

**Netzbasierte Kommunikation und Kooperation
in den Geisteswissenschaften:
der Systemkomplex e-Port/NarrPort als Modellversuch**

Dissertation

zur Erlangung des Grades der Doktorin
der Fachbereiche Sprache, Literatur, Medien &
Europäische Sprachen und Literaturen
der Universität Hamburg

vorgelegt von

**Tanja Lange
aus Paderborn**

Hamburg, im Februar 2012

Hauptgutachter: Prof. Dr. Jörg Schönert

Zweitgutachter: Prof. Dr. Stefan Gradmann

Datum der Disputation: 09.06.2009

Angenommen von der Fakultät für Geisteswissenschaften
der Universität Hamburg

am:

01.07.2009

Veröffentlicht mit Genehmigung der Fakultät für Geisteswissenschaften
der Universität Hamburg

am:

06.06.2011

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1 Vorbedingungen und Orientierungen des Projekts	15
1.1 Aspekte von ‚Humanities Computing‘ für mein Vorgehen.....	15
1.2 Neuere Entwicklungen zu Wissenschaftskommunikation und Forschungskooperation.....	22
1.3 Begriffsklärungen.....	26
1.4 Wissenschaft, Wissenschaftskommunikation und Informationstechnologie.....	33
1.5 Die Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg.....	37
1.6 Zur Reichweite dieser Untersuchung.....	38
2 Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften	41
2.1 Kommunikationsformen und Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften.....	41
2.2 Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften im Vergleich.....	43
2.2.1 Zum Status kooperativer Forschung in unterschiedlichen Fächerkulturen: Empirische Aspekte zur Forschungsförderung.....	48
2.3 Kommunikation und Kooperation als Objektbereich der Wissenschaftsforschung.....	51
2.4 Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften mit Hilfe der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT): eine Bilanz.....	54
2.5 Zur Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) in den Geisteswissenschaften.....	62
2.5.1 Computer- und netzgestützte kooperative Wissenskommunikation: in exemplarischer Weise fokussiert von Christian Filk.....	76
2.5.2 ICT für die Geisteswissenschaften: exemplarische Projekte des Lehrstuhls Informatik V der RWTH Aachen (Matthias Jarke).....	78
2.5.3 Eine exemplarische Kooperation zwischen Geisteswissenschaften und Informatik: "Hamburg Digital Humanities"	86
3 Computer- und netzgestützte Kommunikation und Kooperation in Forschung und Lehre	89
3.1 Computer Supported Cooperative Work (CSCW).....	91
3.1.1 Prinzipielle Aspekte zu CSCW.....	91
3.1.2 CSCW als Forschungsfeld.....	94
3.2 Computer Supported Cooperative Learning (CSCL).....	96
3.2.1 Prinzipielle Aspekte zu CSCL.....	96
3.2.2 Konstellationen im E-Learning.....	100
3.2.2.1 Blended Learning.....	103
3.2.2.2 Webbasierte Lernplattformen (mit Bezug auf WebCT und Clix).....	104
3.2.2.3 Institutionelle Aspekte.....	106
3.3 Exemplarische (Groupware-)Systeme zur Kooperation in Forschung und Lehre.....	108
3.3.1 Basic Support for Cooperative Work (BSCW).....	108
3.3.2 CommSy (Community System) als Kooperationsplattform.....	111
3.4 BSCW, CommSy und das Konzept e-Port.....	113
4 Das Konzept e-Port, seine Modellierung für die Geisteswissenschaften und seine Realisation im Systemkomplex e-Port/NarrPort	117
4.1 e-Port für netzgestützte Kommunikation und Kooperation in Wissensgemeinschaften.....	118
4.2 Das Konzept e-Port für die Geisteswissenschaften.....	126

4.2.1	Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis.....	127
4.2.2	Vorgaben für netzbasierte Information, Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften.....	127
4.3	Das Konzept einer bedarfsorientierten Anwendung von e-Port für die Forschergruppe Narratologie: e-Port/NarrPort.....	132
4.3.1	Bedingungen zur Konzeption und Modellierung von e-Port/NarrPort.....	132
4.3.2	Der Systemkomplex e-Port/NarrPort.....	135
4.3.3	Komponenten und Werkzeuge von e-Port/NarrPort.....	139
4.3.4	Geisteswissenschaftliche Arbeitsformen – unterstützt von den Komponenten / Modulen im Systemkomplex e-Port/NarrPort	144
4.3.5	Technologische Konzeption und Realisation von e-Port/NarrPort.....	148
4.3.5.1	Konzeption der Systemarchitektur.....	149
4.3.5.2	Die infrastrukturelle Basis: die Groupware Lotus Notes/Domino.....	151
4.3.5.3	Die Komponenten von Notes und Domino.....	154
4.3.5.4	Zur Systemarchitektur von Lotus Notes/Domino.....	155
4.3.5.5	Das WCMS / Redaktionssystem.....	159
4.3.5.6	Das Web Content Management System 'WebGate'.....	160
5	Personelle und institutionelle Konstellationen für Konzeption, Aufbau und Betrieb von e-Port/NarrPort.....	161
5.1	Zum notwendigen Wissen über Nutzer-Gruppen.....	161
5.2	Die Nutzer-Gruppe FGN.....	164
5.2.1	Erhebungen zur ICT-Ausstattung und ICT-Kompetenz der FGN zu Beginn der gemeinsamen Forschungsarbeit.....	167
5.2.2	Arbeits- und Organisationsstrukturen der FGN.....	169
5.3	Die Nutzer-Gruppe 'Externe Experten'.....	170
5.4	Die Nutzer-Gruppe 'Interessenten' und 'Neue Antragsteller'.....	172
5.5	Die Nutzer-Gruppe 'Germanistischer Forschungsverbund Hamburg-Budapest'.....	173
5.6	Die Nutzer-Gruppe 'netzgestützte Lehrveranstaltungen'.....	175
5.7	Institutionelle Kooperationen.....	175
5.7.1	Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH.....	175
5.7.2	Kooperation mit dem Regionalen Rechenzentrum (RRZ) der Universität Hamburg.....	176
5.8	Das Projekt 8 (P8) in der FGN.....	177
5.8.1	'Mastering' von e-Port/NarrPort im Projekt 8.....	177
5.8.2	Organisations- und Arbeitsformen im Projekt 8.....	182
6	Konzeption, Aufbau und Betrieb des Systemkomplexes e-Port/NarrPort: Entwicklungen und Erfahrungen vom November 2000 bis November 2003.....	185
6.1	Erste Projekte und Modellierungen des Konzeptes e-Port für die geistes- wissenschaftliche Praxis im Vorfeld der Forschergruppe Narratologie (FGN)...	185
6.2	Übersicht zum Projektverlauf e-Port/NarrPort.....	186
6.3	Vorlaufphase (November 2000 bis März 2001).....	187
6.3.1	Planungen zum Systemkomplex: Vorüberlegungen und Vorgespräche.....	187
6.3.2	Auf dem Weg zum Systemkomplex: ein Probe-Forum und Planungsvorgaben.....	190
6.3.3	Erarbeiten einer Beschlußvorlage zum Aufbau eines Internet-Portals und einer webbasierten Kooperationsplattform der FGN.....	191
6.3.4	Vorgaben für die Stelle 'Aufbau und Administration von e-Port/NarrPort'...	197
6.4	Konzeptionsphase (April bis August 2001).....	198

6.4.1	Erhebungen und Entscheidungen zum Aufbau des Systemkomplexes.....	199
6.4.2	Weitere Aspekte zum Aufbau der Kooperationsplattform e-Port/NarrPort. .	204
6.4.3	Erprobungen und Festlegungen (Mai bis Juli 2001).....	208
6.4.4	Abschließende konzeptuelle Entscheidungen und technische Realisationen (Juli bis August 2001).....	210
6.5	Pilotierungsphase (September bis November 2001).....	214
6.6	Begleitende Aktionen in der Konzeptions- und Pilotierungsphase (April bis November 2001).....	217
6.6.1	Diskussionen im Wissenschaftlichen Beratungsteam (Internet-AG).....	217
6.6.2	Kooperationstreffen zwischen der Entwicklergruppe und dem Wissenschaftlichen Beratungsteam (Internet-AG).....	220
6.6.3	Kooperation mit dem Lehrstuhl Informatik V der RWTH Aachen.....	221
6.7	Phase 'Betrieb und Ausbau I' (Dezember 2001 bis Januar 2002).....	224
6.8	Phase 'Betrieb und Ausbau II' (Februar 2002 bis November 2003)	225
6.8.1	Entwicklungen und Modellierungen im Jahr 2002.....	226
6.8.2	Entwicklungen und Modellierungen im Jahr 2003.....	232

7 Der Systemkomplex e-Port/NarrPort: Die Komponenten /

	die Module im Detail.....	237
7.1	Voraussetzungen und Strukturen für den Aufbau von e-Port/NarrPort.....	237
7.1.1	Voraussetzungen für die Modellierung der Plattform und ihrer Komponenten in der Praxis der Geisteswissenschaften.....	237
7.1.2	Struktur der Bereiche: (externe) Repräsentation sowie (interne) Information, Kommunikation und Kooperation der FGN über das Browser Interface.....	241
7.1.2.1	Das Internet-Portal NarrPort.....	241
7.1.2.1.1	Navigation und Übersichten im öffentlichen Bereich.....	241
7.1.2.2	Das FGN-Net: der (personalisierte) interne Bereich	246
7.1.2.2.1	Navigation über das Browser Interface im internen Bereich	247
7.2	Die unterschiedlichen Komponenten / Module des Systemkomplexes.....	249
7.2.1	Das Modul 'WCMS / Redaktionssystem'.....	250
7.2.1.1	Spezielle Templates für das Web Content Management System	251
7.2.2	Das Modul 'Dynamic Archive Intelligent System (DAISy)'.....	254
7.2.2.1	Navigation (Übersichten / Ansichten) im Modul DAISy.....	255
7.2.2.1.1	Übersichten und Ansichten über die Hauptnavigation.....	255
7.2.2.1.2	Navigation und Übersichten in den Projektbereichen – die Struktur der Projektbereiche.....	260
7.2.2.2	Neue Dokumente in DAISy erstellen	262
7.2.2.3	Dokumente in DAISy bearbeiten / löschen.....	266
7.2.2.4	Weitere Funktionen des Moduls DAISy.....	267
7.2.3	Das Modul 'Newspages'.....	268
7.2.3.1	Newsletter.....	269
7.2.3.2	Newspages.....	270
7.2.4	Das Modul 'Adressen FGN'.....	271
7.2.4.1	Navigation und Ansichten über das Browser Interface.....	273
7.2.4.2	Erstellen / Bearbeiten von Einträgen in der Adreßdatenbank	277
7.2.5	Das Modul 'Bibliographie (NarrBib)'.....	278
7.2.5.1	Übersichten / Ansichten im Modul Bibliographie über das Browser Interface.....	279
7.2.5.2	Übersichten / Ansichten der narratologischen Bibliographie über den Lotus Notes Client.....	281
7.2.6	Das Modul 'Narratologische Digitale Bibliothek (NarrDiBi)'.....	282
7.2.6.1	Navigation (Übersichten / Ansichten) im Modul NarrDiBi.....	282

7.2.6.2	Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten in der digitalen Bibliothek	285
7.2.7	Das Modul 'Chat'.....	285
7.2.8	Das Modul 'Mail'.....	286
7.2.8.1	'Info-Webmail' (für Kontakt im öffentlichen Bereich).....	286
7.2.8.2	'Persönliche Mailbox'.....	288
7.2.8.3	'Projekt-Mailbox'.....	288
7.2.8.4	'Help-Mailbox'.....	289
7.2.9	Das Modul 'Mail Document List (MaDoLi)'.....	291
7.2.9.1	Syntax für Aktionen im Modul MaDoLi.....	293
7.2.9.2	Navigation (Übersichten / Ansichten) und Funktionen der Mail Document List über das Browser Interface.....	293
7.2.9.3	Exkurs: Beispiel für einen Workflow – das Modul MaDoLi zur Vorbereitung des Zweiten Internationalen Kolloquiums der FGN (2003).....	295
7.2.10	Das Modul 'Communication and Cooperation Module (CoMo)'.....	299
7.2.10.1	Navigation im Modul CoMo: Übersichten und Ansichten über das Browser Interface.....	300
7.2.10.1.1	Hauptnavigation: Übersichten und Ansichten.....	301
7.2.10.1.2	Aktionen in Übersichten und Ansichten zu Dokumenten / Beiträgen.....	307
7.2.10.2	Beiträge erstellen, bearbeiten und / oder modifizieren.....	308
7.2.10.2.1	Erstellen eines neuen Dokuments über die Eingabemaske: Vergabe von Leser- und Autoren-Rechten	311
7.2.10.3	Der Dynamic Content Compressor 'DyCoCo' als Plugin für ein CoMo	316
7.2.10.4	Das Comment System 'CoSy' als Plugin für ein CoMo.....	317
7.2.10.5	Das Delegation System 'DeSy' als Plugin für ein CoMo.....	320
7.2.11	Das Modul 'Voting'.....	325

8 Erfahrungen und Auswertungen zum Anwendungsbereich

e-Port/NarrPort	327	
8.1	Verfahrensweisen für die Auswertung der Server Requests im Hinblick auf Entwicklung und Akzeptanz des Systemkomplexes e-Port/NarrPort.....	329
8.2	Allgemeine Aspekte.....	330
8.3	Entwicklung der Anfrage-Intensität von e-Port/NarrPort.....	332
8.3.1	Anfragen – ausgewertet nach benutztem Betriebssystem.....	333
8.3.2	Anfragen nach Bereichen von e-Port/NarrPort.....	334
8.3.3	Anfragen zu den einzelnen Navigationspunkten im WWW-öffentlichen Bereich (2003).....	340
8.4	Akzeptanz des Systemkomplexes in der FGN (intern).....	341
8.4.1	Zum Gebrauch der einzelnen Module / Systemkomponenten.....	344
8.5	Akzeptanz in der Kommunikation und Kooperation mit externen Nutzer-Gruppen.....	352
8.5.1	Die Nutzer-Gruppe 'Externe Experten', 'Interessenten' und 'Neue Antragsteller'.....	352
8.5.2	Die Nutzergruppe 'Studierende' (Erfahrungen mit Lehrveranstaltungen im FGN-Net).....	353
8.6	Als eine erste Bilanz: Der Workshop "Probleme und Perspektiven netzgestützter Kollaboration in den Kultur- und Geisteswissenschaften" (Hamburg 2004).....	356
8.7	Abschließende Betrachtung zur Arbeit mit e-Port/NarrPort.....	363

8.7.1	Finanzielle Voraussetzungen und institutionelle Rahmenbedingungen.....	363
8.7.2	Formulierte Ziele und erreichte Ergebnisse.....	366
8.8	Erfahrungen und Möglichkeiten zu Veränderungen in netzgestützten kommunikativen und kooperativen Verhaltensweisen von Geisteswissenschaftler/innen.....	371
8.9	Als Ausblick: "Cyberinfrastructure for Humanities and Social Sciences".....	375
9	Anhang: Weitere Umsetzungen des Konzeptes e-Port in den Geisteswissenschaften, Modifikationen und Weiterentwicklungen für Applikationen sowie institutionelle Aspekte.....	379
9.1	Der Bereich E-Science.....	380
9.1.1	WebWoerk / WebWoerk-Net als Internet-Portal und Kooperationsplattform.....	380
9.1.2	Kooperationsprojekt Hamburg-Budapest.....	381
9.1.3	Forschergruppe "Topik und Tradition" an der Freien Universität Berlin.....	381
9.1.4	Forschungsstelle "Historische Epistemologie und Hermeneutik" an der Humboldt-Universität zu Berlin.....	382
9.1.5	Interdisziplinäres Centrum für Narratologie (ICN) an der Universität Hamburg.....	383
9.2	Der Bereich E-Learning.....	384
9.2.1	Internet-Portal und Kooperationsplattform e-Port/Gst.Litwiss.....	384
9.2.1.1	Zur Struktur des Systemkomplexes e-Port/Gst.Litwiss.....	385
9.2.1.2	Ziele von Gst.Litwiss.....	389
9.2.1.3	Zur Chronologie von Gst.Litwiss.....	389
9.3	Zur Systemarchitektur und Infrastruktur der Anwendungen nach dem Konzept e-Port (2004-2007).....	391
9.4	Modifikationen und Weiterentwicklungen von (e-Port-)Systemkomponenten für die geisteswissenschaftliche Praxis.....	395
9.4.1	Organisation und Administration.....	397
9.4.2	Applikationen – das Modul CoMo als Beispiel.....	399
9.4.2.1	Übersichten / Ansichten und Funktionen im CoMo.....	399
9.4.2.2	Optionen im CoMo.....	402
9.4.2.3	Beiträge im CoMo erstellen.....	403
9.5	Institutionelle Aspekte (ab 2004).....	404
9.5.1	Arbeitsstelle "Netzgestützte Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften (e-Port)".....	405
9.5.2	Arbeitsstelle "E-Learning im Studium der Literaturwissenschaft (elli)".....	405
9.5.3	"Hamburg Digital Humanities".....	406
9.5.4	AGORA: E-Learning und E-Science in Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaft.....	406
10	Verzeichnisse.....	409
10.1	Verzeichnis der Abbildungen.....	409
10.2	Verzeichnis der benutzten Literatur.....	413

Vorwort

Im Jahr 2000 entstand der Plan zu diesem Dissertationsprojekt im Zuge der Initiative, am Fachbereich Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaft (FB 07) der Universität Hamburg eine Forschergruppe Narratologie (FGN) einzurichten und die Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zu beantragen. Es war vorgesehen, die Aktivitäten der Forschergruppe in einem Internet-Portal darzustellen. Mein Vorschlag ging zum einen dahin, das Portal mit Hilfe eines Web Content Management Systems (WCMS) 'dynamisch' zu gestalten und somit allen Mitgliedern der Forschergruppe ohne Rückgriff auf besondere Kenntnisse (wie beispielsweise Wissen zu HTML) Publikationen im WWW zu ermöglichen. Zum anderen sollte in Verbindung mit dem Internet-Portal ein webbasierter, zugangsgeschützter Informations-, Kommunikations- und Kooperationsbereich für die Mitglieder der Forschergruppe (insbesondere mit den Funktionen eines Collaboratory und eines Repository) mit spezifischen Applikationen (Modulen) und Werkzeugen für die geisteswissenschaftliche Praxis angelegt werden. Da ein solches Vorhaben zu diesem Zeitpunkt für die Arbeit von geisteswissenschaftlichen Projektgruppen als eine Neuerung zu gelten hatte, sollten das Ausarbeiten der Konzeption für den geplanten Systemkomplex (in Abstimmung mit den Bedürfnissen der beteiligten Wissenschaftler/innen), die technische Umsetzung sowie erste Erfahrungen aus der Nutzung dokumentiert und im Sinne eines Modells für ähnliche Vorhaben in einer Studie ausgewertet werden. Dabei waren die Dokumentations- und Reflexionsvorgänge in der Weise anzulegen und zu vermitteln, daß sie von einem geisteswissenschaftlichen Adressatenkreis ohne spezifisches Wissen zur digitalen Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) nachvollzogen werden konnten. Zugleich sollten auch Rezipienten aus einem technologischen und informatischen Kontext die ihnen vertrauten Kategorien und Begriffe wahrnehmen und der darauf gestützten Argumentationen folgen können (vgl. dazu Kap. 1.3). Diese doppelte Adressaten-Orientierung im Vermitteln der Voraussetzungen, Verfahrensweisen und Ergebnisse des Projekts bedeutete eine besondere Herausforderung für mich. Ich hoffe, daß ich in dieser Hinsicht mit meiner Darstellung erfolgreich bin.

Unter den beschriebenen Bedingungen versteht es sich, daß für mein Vorhaben das interdisziplinäre Forschungsfeld und wissenschaftspolitische Programm 'web-basiertes wissenschaftliches Arbeiten' nur für prinzipielle Konstellationen – insbesondere zu Computer Supported Cooperative Work (CSCW) – erkundet und mit exemplarischen Beiträgen in diese Studie einbezogen werden konnte (vgl. Kap. 3.1). Der Schwerpunkt liegt in der problembezogenen Beschreibung der Konzeption, Realisation und Evaluation des vorzustellenden Systemkomplexes

e-Port/NarrPort und im Herausarbeiten seines Modell-Anspruchs für netzgestützte Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften. Dem grundlegenden Konzept (vgl. Kap. 4.1) und seiner geisteswissenschaftlichen Modellierung folgend (vgl. Kap. 4.2) wurde die Systemarchitektur für die Wissenschaftspraxis der Forschergruppe Narratologie entworfen: Der hier vorzustellende Systemkomplex erhielt die Bezeichnung e-Port/NarrPort (vgl. Kap. 4.3).

Nach einer erfolgreichen Begutachtung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft im November 2000 wurde die Forschergruppe Narratologie zum 01.04.2001 an der Universität Hamburg eingerichtet. Für die Ausarbeitung, die wissenschaftliche Betreuung und die Administration des geplanten Systemkomplexes stellte die Universität Hamburg auf Vorschlag der DFG die Stelle eines/einer Wiss. Mitarbeiters/in (0,5 BAT IIa) – verbunden mit der Möglichkeit zur Promotion – zur Verfügung. Diese Stelle habe ich vom April 2001 bis März 2007 wahrgenommen. Die Vorarbeiten zu meiner Dissertation wurden im Dezember 2000 begonnen; die Recherchen zur Wissenschaftspolitik und zur Forschungsdiskussion hinsichtlich netzgestützter und kooperativer wissenschaftlicher Praxis sowie die Dokumentation und Auswertung zum Aufbau und Betrieb von e-Port/NarrPort¹ wurden zunächst im November 2003 – zum Zeitpunkt der Begutachtung für die zweite dreijährige Förderungsperiode der FGN – abgeschlossen. So ist in dieser Studie im wesentlichen der Forschungsstand dokumentiert, in dessen Zusammenhang das Konzept e-Port entwickelt wurde.² Die komplexen inhaltlichen und organisatorischen Prozesse von Konzeption, Realisation und Evaluation eines Systemkomplexes zu netzgestützter geisteswissenschaftlicher Arbeit sowie die Ergebnisse einer kontinuierlichen Reflexion der Praxis von e-Port/NarrPort sind Gegenstand der hier vorgelegten Dissertation; sie dokumentiert die Entwicklungsgeschichte und die Nutzungsmöglichkeiten eines leistungsfähigen webbasierten ICT-Arbeitsmittels, das für die geisteswissenschaftliche Praxis modelliert wurde.³

¹ <<http://www.narrport.uni-hamburg.de>> (eingesehen am 15.03.2007); inwieweit nach Abschluß des Projekts zum 31.03.2007 diese Adresse weiterhin erhalten bzw. in Weiterleitungen einbezogen wird, ist im Februar 2009 nicht abzusehen. – Zusatz vom Februar 2011: Wichtige www-öffentliche Service-Leistungen des Internet-Portals wurden auf das Interdisziplinäre Centrum für Narratologie (ICN) an der Universität Hamburg (<<http://icn.uni-hamburg.de>>) übertragen; für die interne Koordination, Diskussion und Kooperation nutzt das ICN die integrierte E-Learning- und E-Science-Plattform für die Hamburger Geisteswissenschaften AGORA (<<http://www.agora.uni-hamburg.de>>) mit zugangspflichtigen Arbeitsräumen im ‚ICN-Gemeinschaftsraum‘.

² Beiträge aus der Forschungsliteratur nach 2003 wurden in die Darstellung einbezogen, wenn sich dadurch meine Argumentation stützen und verdeutlichen ließ. URLs von Webseiten wurden in der Regel im Zeitraum der abschließenden Redaktionsarbeiten zur Dissertation (2007/08) eingesehen und geprüft.

Die Verlängerung der Forschergruppe (und damit auch der Erhalt von e-Port/NarrPort) wurde – wie beantragt – bis zum 31.03.2007 von der DFG bewilligt und die Weiterentwicklung von e-Port/NarrPort bis in das Jahr 2006 fortgeführt. Zudem begannen bereits im Oktober 2003 die Planungen zu Konzeption und Aufbau von Gst.Litwiss (vgl. Kap. 9.2.1) – der Umsetzung des Konzeptes e-Port für Computer Supported Cooperative Learning (CSCL) – mit dem WWW-öffentlichen Portal Gst.Litwiss und dem webbasierten (zugangsgeschützten) internen Arbeitsbereich (mit Collaboratory- und Repository-Funktionen) zum literaturwissenschaftlichen Grundstudium (Betriebsbeginn am 01.04.2005). Vom Oktober 2003 bis zum Dezember 2004 habe ich dieses Projekt geplant sowie koordiniert und dabei notwendigerweise die Arbeiten an meiner Dissertation zurückgestellt; bis März 2007 habe ich neben der Erledigung aller Administrationsaufgaben für den Systemkomplex e-Port/NarrPort auch die Systempflege auf Applikationsebene für e-Port/Gst.Litwiss besorgt.

Im Laufe des Sommersemesters 2004 sollte die (gemäß dem Konzept e-Port errichtete) Systemarchitektur nach den Vorgaben des Regionalen Rechenzentrums (RRZ) der Universität Hamburg auf einen neu beschafften Server umgezogen werden. Beim Umzug kam es in Folge eines Defektes der Hardware am 16.09.2004 zu einem Zusammenbruch der gesamten Konfiguration. Die Portale NarrPort und Gst.Litwiss mit ihren internen Arbeitsbereichen wurden erheblich in Mitleidenschaft gezogen, so daß umfangreiche Wiederherstellungsmaßnahmen notwendig waren. Am 12.10.2004 konnte das Basis-System wieder online gestellt werden. Die weiterführende Restitution der einzelnen Komponenten, Module und der Datenbestände war zum 09.04.2005 erfolgreich abgeschlossen. In diesem Zeitraum mußte ich wegen des erhöhten Arbeitsaufwandes zugunsten von e-Port/NarrPort und

³ Dabei wurden einzelne Weiterentwicklungen von Applikationen und Werkzeugen (nach spezifischen Bedürfnissen der geisteswissenschaftlichen Praxis), die bis zum 01.10.2005 vollzogen wurden (in Ausnahmefällen auch bis 2006), in diese Dokumentation einbezogen (vgl. Kap. 7 und insbes. 9.4); nur als Skizze wird die Umsetzung des Konzeptes e-Port für Computer Supported Cooperative Learning (CSCL) zum literaturwissenschaftlichen Grundstudium (vgl. Kap. 9.2) berücksichtigt (<<http://www.e-Port.uni-hamburg.de/Gst.Litwiss>>, eingesehen am 15.03.2008); inwieweit nach Abschluß dieses Projekts zum 30.09.2007 die Adresse weiterhin erhalten bzw. in Weiterleitungen einbezogen wird, ist im Januar 2009 nicht abzusehen. – Zusatz vom Februar 2011: Das Projekt Gst.Litwiss wurde nach seinem Abschluß mit seinem internen Bereich aufgenommen und (über das literaturwissenschaftliche Grundstudium hinausgehend) erweitert in der integrierten E-Learning- und E-Science-Plattform für die Hamburger Geisteswissenschaften, AGORA (<<http://www.agora.uni-hamburg.de>>); der www-öffentliche Bereich von e-Port/Gst.Litwiss ist nicht mehr zugänglich. – Zur Entwicklung von AGORA vgl. Kirsten Kock, Silke Lahn u. Jan Christoph Meister: Treffpunkt AGORA. Literaturlehre und -forschung mit der integrierten e-Learning- und e-Science-Plattform der Hamburger Geisteswissenschaften. In: Zeitschrift für Germanistik. Neue Folge 21 (2011) H. 1, S. 91-103.

e-Port/Gst.Litwiss das Fertigstellen der Dissertation unterbrechen; ich habe die notwendigen Redaktions- und Erweiterungsarbeiten im Sommersemester 2005 wieder aufgenommen und im Herbst 2008 beendet.

Bereits Mitte des Jahres 2006 wurden erste Überlegungen zu einer Migration bzw. zu einem Überführen der Inhalte der bis dahin nach dem Konzept e-Port entwickelten Module (Datenbanken basierend auf der Groupware Lotus Notes/Domino) in andere Systemumgebungen angestellt, da das Regionale Rechenzentrum der Universität Hamburg nach dem Auslaufen meiner Stelle (mit Beendigung der DFG-Förderung für die Forschergruppe Narratologie) nicht über die notwendigen personellen Kapazitäten und Kompetenzen für den dauerhaften Betrieb der realisierten Anwendungen verfügte und zudem eine vereinheitlichende Konsolidierung der Angebote des Rechenzentrums – vornehmlich im Bereich E-Learning und nachgeordnet im Bereich E-Science – erfolgen sollte.

Nach dem 30.09.2007 können der Systemkomplex e-Port/NarrPort sowie e-Port/Gst.Litwiss in den internen (paßwortgeschützten) Bereichen, dem FGN-Net und dem Gst.Litwiss-Net, nicht mehr aktiv genutzt werden. Für interne Kommunikation und Kooperation wurde der Einsatz der Community Plattform CommSy⁴ (vgl. Kap. 3.3.2) vorgesehen – im Rahmen der Kooperationsplattform AGORA,⁵ die seit dem 01.04.2007 für E-Learning und E-Science an der Fakultät für Geisteswissenschaften der Universität Hamburg zur Verfügung steht. Damit für webbasierte Zusammenarbeit in Lehre und Forschung durch den Abbau der e-Port-Anwendungen keine Defizite entstehen, wurde CommSy – gestützt auf die Erfahrungen mit e-Port/NarrPort und e-Port/Gst.Litwiss – mit zusätzlichen Funktionen 'aufgerüstet'.⁶ Ein erster und (durch begrenzte finanzielle Möglichkeiten) eingeschränkter Katalog neu verfügbarer Leistungen konnte bis zum August 2007 für die Version CommSy 5.4 abgearbeitet werden.

Das Konzept e-Port sowie die Konzeption für den Systemkomplex e-Port/NarrPort (und darüber hinaus für e-Port/Gst.Litwiss) wurden im wesentlichen von mir entwickelt. Die ICT-Realisation der Systemarchitektur von e-Port/NarrPort konnte von

⁴ 2006 wurde die Community Plattform in das Dienstleistungsangebot des Regionalen Rechenzentrums der Universität Hamburg aufgenommen.

⁵ Vgl. dazu <<http://www.commsy.net>> und <<http://www.agora.uni-hamburg.de>> (eingesehen am 30.08.2007).

⁶ In welcher Weise der Systemkomplex e-Port/NarrPort mit seinen spezifischen Modellierungen unter Berücksichtigung geisteswissenschaftlicher Arbeitsweisen (Workflows) für Anwendungen im E-Science Bereich auf die CommSy-Plattform abgebildet oder übertragen werden kann, war bis zum Redaktionsschluß dieses Vorworts nicht hinreichend geklärt.

mir in Kooperation mit Michael Kempe und der Fa. inform.Consult GmbH⁷ erarbeitet und im Zeitraum von September bis November 2001 implementiert werden (vgl. Kap. 6.5). In den Jahren 2002-2005 wurde das Konzept e-Port mit den Anwendungsbereichen e-Port/NarrPort und e-Port/Gst.Litwiss immer wieder geprüft und weiterführend modelliert (vgl. Kap. 9.4), um konsequent den Erfordernissen und Bedürfnissen netzgestützter geisteswissenschaftlicher Praxis unter den Gesichtspunkten 'Information, Kommunikation und Kooperation' in Forschung und Lehre folgen zu können.

Meine Studie zu einem Modellversuch war abhängig von der erfolgreichen technischen Verwirklichung der ausgearbeiteten Konzeption. Deshalb gilt mein herzlicher Dank Michael Kempe für eingehende Erörterungen zu den Möglichkeiten der technologischen Umsetzung des Konzeptes e-Port in seiner geisteswissenschaftlichen Modellierung für die Forschergruppe Narratologie und für das Grundstudium Literaturwissenschaft. Michael Kempe hat als verantwortlicher Mitarbeiter der Fa. inform.Consult GmbH die technische Realisation von e-Port/NarrPort vom Mai 2001 bis zum Januar 2002 betrieben sowie im Zeitraum 2002 bis 2006 im Zuge einer freien Mitarbeiterschaft erwünschte technische Modifikationen und Weiterentwicklungen am Systemkomplex vorgenommen. In den Jahren 2004 bis 2007 hat er ehrenamtlich die Administration des Server-Betriebssystems (Linux) für die e-Port Anwendungen durchgeführt und mich in der Administration auf Applikationsebene der e-Port-Anwendungen (für ca. 2000 registrierte User – Stand März 2007) unterstützt. Zudem war nur mit seiner engagierten und kundigen Hilfe die Restitution des Systems für e-Port/NarrPort und e-Port/Gst.Litwiss nach dem Zusammenbruch des Servers im September 2004 möglich.

Ohne die Bereitschaft der Fa. inform.Consult GmbH zu einer kostenfreien Kooperation mit der Universität Hamburg für den Aufbau von e-Port/NarrPort hätte sich das Vorhaben eines Modellversuchs nicht verwirklichen lassen. Ich bedanke mich bei der Firma und den Mitarbeitern der Niederlassung Hamburg für ihre Unterstützung in der Aufbauphase vom Mai 2001 bis Januar 2002.

Der Systemkomplex e-Port/NarrPort wurde auf einem Lotus Domino R6.5.x (bis 2004 Lotus Domino R5.x) Server realisiert; dieser Server war zunächst auf einer AIX-Maschine, dann auf einem Linux-Server des Regionalen Rechenzentrums (RRZ) der Universität Hamburg implementiert. Der Direktor des RRZ, Professor Dr.-Ing. Karl Kaiser, und sein Stellvertreter, Dr. Stefan Gradmann, haben dem

⁷ Im Rahmen des Kooperationsvertrages der Fa. inform.Consult GmbH mit der Universität Hamburg vom 01.05.2001 bis 31.01.2002.

Projekt e-Port/NarrPort vielfach hilfreiche Unterstützung angedeihen lassen. Dafür sei ihnen wie auch den zuständigen Mitarbeitern im technischen Bereich gedankt.

Die Aufbauphase für e-Port/NarrPort wurde bis zum August 2001 von regelmäßigen Diskussionen in einer eigens geschaffenen Arbeitsgruppe begleitet (vgl. Kap. 6.6.1 und 6.6.2). Ihr gehörten an: Dr. Stefan Gradmann, Michael Kempe, Dr. Rolf Krause (Mitglied der FGN und Datenbeauftragter des FB 07 der Universität Hamburg), PD Dr. Jan Christoph Meister (Mitglied der FGN) und Professor Dr. Jörg Schönert, der stellvertretende Sprecher der FGN. Den an der Arbeitsgruppe Beteiligten bin ich für unterstützende Diskussionen und Rat dankbar – und ebenso den Mitgliedern der FGN, die mir ihre Erwartungen zu netzgestützten kooperativen Arbeitsprozessen in der Forschergruppe verdeutlicht sowie ihre Erfahrungen mit e-Port/NarrPort vermittelt haben.

Hilfreich für die Reflexion meiner Projektarbeit war zudem der Erfahrungsaustausch mit dem Lehrstuhl Informatik V an der RWTH Aachen, mit Professor Dr. Matthias Jarke und seinen Mitarbeitern (vgl. Kap. 6.6.3 und 8.6), insbesondere mit Dr. Ralf Klamma – so geht mein herzlicher Dank auch nach Aachen.

Schließlich bedanke ich mich bei dem Leiter der Abteilung Forschung und Wissenschaftsförderung der Universität Hamburg, Herrn Frank Laubert, und seinem Stellvertreter, Herrn Dr. Harald Schlüter, für die Zuerkennung eines Stipendiums der Universität Hamburg zum Abschluß meiner Dissertation im Jahr 2007.

Mein Promotionsverfahren wurde am 09.06.2009 mit der Disputation erfolgreich abgeschlossen. Bei den Gutachtern Professor Dr. Stefan Gradmann (Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin) und Professor Dr. Jörg Schönert (Institut für Germanistik II der Universität Hamburg) bedanke ich mich für hilfreiche Hinweise in der Vorbereitung der Veröffentlichung meiner Dissertation; bei den weiteren Mitgliedern des Prüfungsausschusses – Professor Dr. Jan Christoph Meister und Professor Dr. Hans-Harald Müller (Institut für Germanistik II der Universität Hamburg) sowie Professor Dr. Jürgen Sarnowsky (Historisches Seminar der Universität Hamburg) – für die perspektivenreiche Diskussion zu meinem Disputationsvortrag.

Hamburg, im Februar 2009 und Februar 2011 Tanja Lange

1 Vorbedingungen und Orientierungen des Projekts

1.1 Aspekte von ‚Humanities Computing‘ für mein Vorgehen

Verfolgt man die noch junge Geschichte der Digitalisierung der Geisteswissenschaften, die Konzepte für ‚Humanities Computing‘ (sensu Willard Mc Carty), so zeigen sich bislang Schwerpunkte im Informations- und Wissensmanagement – wie im Verwalten, Edieren und Kommentieren von umfangreichen Textmengen – sowie (nachgeordnet) in der computerphilologischen Analyse von editorisch ‚abgeschlossenen‘ Texten. Mitunter entsteht der Eindruck, daß sich in dieser Hinsicht die frühe Entwicklung der Philologien als Editionswissenschaft wiederhole: im nunmehr digitalen Herstellen authentischer Texte und ihrer Kommentierung zum besseren Verständnis.

Netzbasierte Editionen von Texten werden idealerweise mit kooperativ zu erstellenden Kommentierungen ergänzt; sie werden in digitalen Bibliotheken gesammelt und geordnet durch das Auszeichnen und Annotieren solcher Kollektionen zum Durchsuchen. So wurde im Frühjahr 2009 beispielsweise das Projekt ‚TextGrid‘ (auf der Basis einer 2008 eingereichten Vorhabensbeschreibung) vorgestellt als eine Internet-Arbeitsumgebung für Editionsphilologen. Erst in einem erläuternden Zusatz waren Erweiterungen vollzogen: eine ‚grid-fähige Workbench‘ sollte gemeinschaftliche philologische Bearbeitung, Analyse, Annotation und Publikation von Textdaten für die Philologien und angrenzende Wissenschaften ermöglichen; anzustreben war eine modulare Plattform für verteilte und kooperative wissenschaftliche Textverarbeitung.⁸

Für diese Vorgehensweise lassen sich Unterscheidungen treffen: Zum einen für Texte, die in der Regel nicht mehr verändert und lediglich durch Begleittexte ergänzt werden – sog. statische Texte; zum anderen für Texte, die in Workflows gemeinsam erarbeitet werden (ggf. bis hin zu einer abschließenden Publikation) – sog. dynamische Texte. Nach meiner Einschätzung bevorzugen bislang viele Projekte in den ‚Digital Humanities‘ zum Verfügen über gemeinsam zu teilendes Wissen die netzbasierte Vermittlung statischer Texte und ihrer kooperativ erstellten Begleittexte (wie Metadaten, Annotierungen, Kommentierungen).

⁸ <<http://www.textgrid.de>> (eingesehen am 27.02.09). – Zwei Jahre später hat sich die Zielsetzung für das Projekt ‚TextGrid‘ – als einer vernetzten Forschungsumgebung (nach positiver Begutachtung im März 2009) erheblich erweitert, um „eScience-Methoden für die Geisteswissenschaften zu entwickeln.“ Zur Entwicklungsgeschichte des TextGrid-Projektes vgl. den „Nachtrag zu der am 27.06.2008 eingereichten Vorhabensbeschreibung“, <http://www.textgrid.de/fileadmin/TextGrid/div/090804_Nachtrag_oeffentlich.pdf> (eingesehen am 21.02.11).

Nach dem Konzept e-Port, das unabhängig von der einzusetzenden Software angelegt ist, wurde der Versuch unternommen, Arbeitsvorgänge sowohl zugunsten von statischen als auch von dynamischen Texten abzubilden: als eine integrative modulare Plattform zum kooperativen wissenschaftlichen Arbeiten.⁹

Dominierend beim Aufbau des Systemkomplexes war das Interesse an dynamischen Texten, an Prozessen der Textherstellung. Die interne Kooperationsplattform, das FGN-Net, war insbesondere darauf angelegt, (1) sich entwickelnde Diskussionen abzubilden und (2) kooperative Textproduktionen bis hin zu WWW-öffentlichen Publikationen zu ermöglichen. Ein wesentliches Ziel war: Wie lässt sich durch netzbasierte Verfahren Kooperativität in der Praxis der Geisteswissenschaften fördern und erweitern?

Mit Bezug auf die Sammelbezeichnung ‚Geisteswissenschaften‘ wäre der wissenschaftliche Anspruch meiner Studie genauer zu fassen. Ich sehe darin einen Beitrag zur Praxeologie der Geisteswissenschaften. Oder anders formuliert: die kritisch reflektierte Dokumentation einer Entwicklungsphase der Geisteswissenschaften, die bestimmt ist durch die erfolgsversprechende Hinwendung zu Verfahrensweisen von E-Science und deren Einbindung in die gängige Arbeitspraxis. Im Sinne von Praxeologie sollen solche Veränderungen nicht nur beschrieben, sondern in ihren Bedingungen und Folgen auch bedacht werden. Die Arbeitsgruppe, die Lutz Danneberg am Institut für deutsche Literatur der Humboldt-Universität zu Berlin für die „Forschungsstelle Historische Epistemologie und Hermeneutik“ aufgebaut hat, entwickelt ein Untersuchungsprogramm der Wissenschaftsforschung für „Praxeologie der Philologie“: „Es geht [...] darum, den wissenschaftlichen Umgang mit Texten auch als ein Handwerk begreifbar zu machen, das Werkzeuge des Wissens mittels bestimmter Praktiken einsetzt, um Handlungsroutinen im Kontext von (Interaktions-)Räumen und (Wissens-)Orten auszubilden.“¹⁰ Unter diesem Aspekt ist Praxeologie als die systematisierende Beobachtung von Praxisformen und Arbeitsweisen unter theoriefähigen und normativen Aspekten zu verstehen; auf beide Aspekte beziehe ich mich in meiner Studie.

Dabei gehe ich von einer relevanten Problemsituation um das Jahr 2000 aus und ermittle die dafür geltenden externen sowie internen Bedingungen für die disziplinären Entwicklungen. Ich verenge dann diese Problemlage auf Möglichkeiten zur

⁹ Einem gesonderten praxeologischen (und empirisch abzusichernden) Projekt bliebe vorbehalten, die normativen und arbeitspraktischen Kriterien für ‚Kooperativität in den Geisteswissenschaften‘ zu bestimmen.

¹⁰ <<http://fheh.org/projekte/historische-epistemologie/36/92-praxeologie-der-philologie>> (eingesehen am 27.01.11); vgl. auch Steffen Martus u. Carlos Spoerhase: Praxeologie der Literaturwissenschaft. In: Geschichte der Germanistik. Mitteilungen. H. 35/36 (2009), S. 89-96.

Steigerung wissenschaftlicher Leistungsfähigkeit durch netzbasierte Kooperation. Eine mögliche Problemlösung fokussiere ich – nochmals verengend – auf die Arbeitsweisen der Forschergruppe Narratologie im Hinblick auf prinzipielle Fragen zum Verhältnis von geisteswissenschaftlicher Praxis und E-Science.

Meine Absicht war es also, eine Problemsituation der Jahre 2000-2003 zum Einsatz von Computer und Netz in den Geisteswissenschaften zu beschreiben. Als Problemlösung habe ich darauf in exemplarischer Weise das Konzept e-Port bezogen und seine Anwendung in der Forschergruppe Narratologie kritisch reflektiert. Auch wenn es sich aus der Sicht von heute schon um eine 'historische Episode' handelt, lassen sich daraus – so hoffe ich – paradigmatische Aspekte für aktuelle Entwicklungen ableiten.

Dafür gelten allerdings Einschränkungen. Ich habe das weite Spektrum der Probleme, die unter dem interdisziplinären Aspekt der ‚Digital Humanities‘ in den zurückliegenden Jahren verhandelt wurden, entschieden auf die philologischen Aspekte zur netzbasierten Kooperation reduziert. Diese Beschränkung will ich kurz erläutern am Beispiel eines Aufsatzes, der von Informatikern im Jahr 2004 veröffentlicht wurde. Maristella Agosti und andere Autoren fragen, wie Annotationsverfahren für den Dokumentenbestand in Digitalen Bibliotheken sowie in Collaboratories typisiert, modelliert und gemeinschaftlich genutzt werden können.¹¹ Ausgegangen wird zunächst von Dokumenten, die in ihrem Textstand nicht mehr verändert und in systematischen Ordnungen abgelegt werden. Mit annotierenden Paratexten können diese Dokumente im kooperativen Vorgehen erweitert oder im Auswerten von Zusatztexten in neue Bestandsdokumente überführt werden. Der Aufsatz entwirft im 2. Abschnitt eine Typologie möglicher Annotationen: Typus 1 sind Metadaten, also Daten über die in den Dokumenten integrierten Daten; Typus 2 sind Annotationen als Erweiterungen des inhaltlichen Bestandes eines Dokuments; Typus 3 sind Annotationen, die zum paratextuell geführten Dialog über das Bezugsdokument auffordern. Diese Typologie ist in geisteswissenschaftlicher Hinsicht wohlbekannt; neue Erkenntnisse bringt vermutlich der Abschnitt 3: Wie können die auf kooperatives Annotieren bezogenen Erwartungen informatisch modelliert und realisiert werden? Jedoch gehört genau dieses Umsetzungsproblem nicht in den Reflexions- und Darstellungsbereich meiner Dissertation. Ich blende es als ‚nichtphilologisch‘ aus und frage stattdessen ‚praxeologisch‘, inwieweit solche modellierten Lösungen die kooperative geisteswissenschaftliche Praxis verbessern können.

¹¹ Vgl. Agosti u.a. 2004.

Wichtig waren mir dabei auch die externen Bedingungen, die sich aus Erwartungen der Hochschulpolitik und der Forschungsförderung an mehr Kooperativität in den Geisteswissenschaften zur Steigerung der wissenschaftlichen Effizienz ergaben – dazu mein Kapitel 2. Man sah in Empfehlungen zu netzbasierter Zusammenarbeit einen entscheidenden Impuls zu solchen Entwicklungen, die neben dem E-Science-Bereich auch dem aufzubauenden E-Learning gelten sollten. In dieser fachgeschichtlichen Konstellation war das Angebot von e-Port/NarrPort für die Forschergruppe Narratologie als eine Art von Laborversuch mit begrenzter Reichweite anzusehen. Erster Bezugspunkt für die Planung und Ausarbeitung von e-Port/NarrPort nach dem von mir entwickelten Konzept ‚e-Port‘ waren die Forschungsarbeiten und Diskussionen, die sich unter den Schlagworten CSCW und CSCL einordnen lassen. Sie sind in meinem Kapitel 3 für philologische Leser zusammengefaßt. Hier und in den anderen Kapiteln habe ich mich unter dem dokumentarischen und fachgeschichtlichen Anspruch meiner Studie für den Zeitraum von 2000 bis 2003 vor allem auf die Auswertung der Forschungsliteratur beschränkt, die um das Jahr 2000 erschienenen ist.

Im Rückblick auf die Erfahrungen mit der Forschergruppe Narratologie lassen sich für einen erfolgreichen Einstieg in die Praxis von E-Science unter dem Aspekt von Forschungsk Kooperation u.a. folgende Voraussetzungen nennen: (1) Interesse und Aufgeschlossenheit der User für das Arbeiten mit ‚Computer und Netz‘; (2) Nutzungsverpflichtungen für die Angebote der Kooperationsplattform; (3) individuelle Betreuung – vor allem in der Phase des Einarbeitens; (4) Zielbestimmungen für kooperatives Vorgehen; (5) Aussicht auf Reputationsgewinne, die sich aus erfolgreichen Kooperationen ergeben.

In jüngster Zeit haben sich in den Geisteswissenschaften der Bedarf und die Erwartungen an „virtuelle Forschungsumgebungen“ erheblich verstärkt; dem trägt auch die Forschungsförderung Rechnung. Beispielsweise nahm die DFG bis zum 31.05.2009 Anträge im Förderbereich „Informationsmanagement“ für das Programm „Themenorientierte Informationsnetze“ entgegen – zur Ausarbeitung von Infrastrukturen und Demonstrationsobjekten für virtuelle Forschungsumgebungen. Allerdings wurde dabei das Gewicht auf das nachhaltige webbasierte Verteilen von Informationen und auf deren gute Zugänglichkeit gelegt – zugunsten einer verbesserten Zusammenarbeit zwischen Forschungsverbänden und Informationseinrichtungen (insbesondere von Wissenschaftlichen Bibliotheken). Weniger Interesse galt dagegen dem netzbasierten kooperativen Erstellen und Verarbeiten solcher Informationen. Dazu fand sich in der Ausschreibung nur der pauschale Hinweis, daß digitale Informations- und Kommunikationsnetze die technischen

Voraussetzungen für zeit- und ortsunabhängige Kooperationen schaffen können. Als primäres Förderungsziel war der Aufbau einer neuen Informations-Infrastruktur vorgesehen; erst in zweiter Hinsicht ging es um verbesserte Kooperationen mit Hilfe verfügbarer und bewährter Technologien.¹²

Folgt man der Ankündigung der vom Institut für Medienforschung der Universität Siegen am 07./08.05.2009 veranstalteten Tagung zum Thema „Enhancing Humanities“, ¹³ dann sei gegenwärtig die disziplinäre Entwicklung in die Phase der „E-Humanities“ eingetreten – im Sinne einer entschlossen Nutzung von ICT-Möglichkeiten für virtuelle Forschungsumgebungen. Doch dämpfen die Organisatoren zugleich die E-Humanities-Euphorie: die sich eröffnenden Möglichkeiten würden nur zögerlich genutzt, weil sie zu wenig den Alltagsroutinen der Geisteswissenschaftler angepaßt sind.¹⁴ Die Konferenz widmete sich also genau den Problemen, die im Zusammenhang mit e-Port/NarrPort in den Jahren 2001 bis 2003 beschrieben und gelöst werden sollten.

In der Anfangs- und in der Schlußphase zur Ausarbeitung dieser Studie wurde von mir jeweils eine Vorab-Publikation zu den Fragestellungen und Ergebnissen erarbeitet: (1) (zusammen mit Jörg Schönert): Ein Plädoyer für das WWW: Möglichkeiten eines Internet-Portals (auf der Basis eines WCMS / Redaktionssystems) für die Geisteswissenschaften. In: www.germanistik2001.de. Vorträge des Erlanger Germanistentages. Hg. von Hartmut Kugler. Bd. 2. Bielefeld 2002, S. 769-782; (2) Vernetzte Wissenschaft? Zu Perspektiven computerunterstützter Kollaboration für Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften. In: Digitalität und Literalität. Hg. von Harro Segeberg u. Simone Winko. München 2005, S. 271-294. Materialien und Textbausteine dieser Publikationen werden auch in der hier vorgelegten Dissertation verwendet.¹⁵

Für meine Untersuchung konnten die weit ausgreifenden informatischen und technologischen Diskussionen zu den Möglichkeiten für netzgestützte Kommunikation und Kooperation nur im Hinblick auf ihre Relevanz für die Praxis der

¹² In der Folgezeit wurden die „Ziele der Förderungen“ in diesem Programm verdeutlicht im Hinblick auf das wesentliche Ziel, „Informations- und Kommunikationsnetze [...] für zeit- und ortsunabhängige Kooperation“ zu schaffen für „neue Arbeits- und Publikationsformen“, <http://www.dfg.de/download/formulare12_12/12_12.pdf> (eingesehen am 27.01.11).

¹³ <http://www.uni-siegen.de/ifm/tagungen/enhancing_humanities/index.html?lang=de> (eingesehen am 27.01.11).

¹⁴ Ebd.: “A current major problem here is the limited adoption by the humanities researchers themselves. The acceptance of new tools and infrastructures keeps low, as long as these do not fit into everyday research practice.”

¹⁵ Vgl. ferner Tanja Lange: Netzgestützte Kommunikation und Kooperation für Forschung (und Lehre) in den Geisteswissenschaften. In: Jb. f. Int. Germanistik 38 (2006) H.1, S. 83-94.

Geisteswissenschaften berücksichtigt werden. Für die Ausarbeitung des Konzeptes e-Port wurde der aktuelle Status ('state of the art') der ICT-Diskussionen vorausgesetzt und ausgewertet im Blick auf die Kompetenzen und Bedürfnisse von geisteswissenschaftlichen Communities sowie mit Rücksicht auf die Realisierbarkeit des Konzeptes im universitären Umfeld (insbesondere unter den Aspekten von verfügbarer technologischer Infrastruktur und den Vorgaben für System-Administration und Support – vgl. Kap. 5.8).

Bestimmt ist diese Studie durch das Interesse an Fragen der Wissenschaftsforschung und Wissenschaftspolitik: Welche Arbeitsformen prägen die Praxis der Geisteswissenschaften, wie können sie durch ICT gestützt, weiter entwickelt und optimiert werden? Welche Bedingungen und Zielvorgaben ergeben sich dabei aus aktuellen Konstellationen der Wissenschaftspolitik und Forschungsförderung? Darüber hinaus geht es mir darum, aus meiner Beteiligung an der Konzeption, dem Aufbau, dem Betrieb und den Modifikationen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort den Modellaspekt für die technologischen Konstellationen der Systemarchitektur und der Systemoberfläche, für die organisatorischen Abläufe und das Nutzerverhalten zu beschreiben, um ein solches Modell – 'mutatis mutandis' – auch für andere 'communities of practice' im Nutzen der erreichten Erfahrungen anwendbar zu machen.

In den nachfolgenden Abschnitten dieses einleitenden Kapitels skizziere ich zunächst die wissenschaftspolitischen Konstellationen bezüglich des Einsatzes von ICT in der organisatorischen Praxis der Geisteswissenschaften (Kap. 1.4) und erläutere den Community-Bezug und die entsprechend begrenzte Reichweite meiner Fallstudie (Kap. 1.5 und 1.6).

Kap. 2 gilt einer ersten Bestandsaufnahme zu Kommunikationsformen und Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften und der Frage, inwieweit dafür Möglichkeiten von ICT einbezogen werden können. Kap. 3 verbindet die Perspektiven zur geisteswissenschaftlichen Modellierung des Konzeptes e-Port und zu entsprechenden Anwendungsmöglichkeiten mit Problemen und Ergebnissen der Diskussionen in den Forschungsfeldern von Computer Supported Cooperative Work (CSCW) und Computer Supported Cooperative Learning (CSCL). Die Erörterungen konzentrieren sich abschließend auf die – das e-Port-Konzept präzisierende – Beschreibung zweier kooperationsunterstützender Systeme in den Einsatzbereichen von Forschung und Lehre, der Systeme BSCW und CommSy.

Mit Kap. 4 beginnt die Darstellung des Konzeptes e-Port und des Modellversuchs 'Systemkomplex e-Port/NarrPort für die geisteswissenschaftliche

Forschungspraxis'; zudem wird in Kap. 9.2 auf eine weitere Anwendung des Konzeptes e-Port in seiner geisteswissenschaftlichen Modellierung im Bereich der Lehre (im Grundstudium Literaturwissenschaft) eingegangen. Im Kap. 4 wird die Grundidee für das Konzept e-Port im Bezug auf Modellierung und Realisationen in der Praxis der Geisteswissenschaften sowie für die Umsetzung im prototypischen Anwendungsszenario e-Port/NarrPort entwickelt. Kap. 5 umreißt die personellen und institutionellen Voraussetzungen für den Systemkomplex e-Port/NarrPort. Kap. 6 eröffnet die Prozeßdimension für den Weg vom Ausarbeiten erster Konzepte bis zur Realisation des Systemkomplexes mit anschließenden Modifikationen (für den Entwicklungsstand vom Dezember 2003). Wesentliche Komponenten und Module des Systems werden in Kap. 7 detailliert beschrieben.

Insbesondere die Kap. 4 und 7 bieten also eine umfassende Darstellung des Systemkomplexes e-Port/NarrPort aus unterschiedlichen Perspektiven.

Kap. 8 faßt Erfahrungen zum praktischen Umgang mit dem Systemkomplex zusammen und charakterisiert die Einstellungen und Arbeitsweisen der unterschiedlichen Nutzergruppen. Weitere Modifikationen und Realisationen des Konzeptes e-Port werden in Kap. 9 dargestellt, das als ein 'Anhang' zu verstehen ist.

Im Anschluß an Kap. 1 bis 9 folgen (als Kap. 10) das Verzeichnis der Abbildungen und das Gesamtverzeichnis der Literatur, die in dieser Studie zitiert und referiert wurde. In den Fußnoten werden die zitierten Beiträge und selbständigen Publikationen in der Regel nur mit Verfassernamen und Jahreszahl (gegebenenfalls ergänzt durch einen Buchstaben 'a, b, c ...') aufgeführt; die vollständigen bibliographischen Angaben finden sich im Literaturverzeichnis. In Ausnahmefällen – und besonders dann, wenn die erwähnten Titel nur einen punktuellen Beleg- oder Argumentationszusammenhang verdeutlichen sollen – werden die bibliographischen Angaben in der Fußnote unverkürzt eingetragen; solche Titel erscheinen in der Regel nicht noch einmal im Literaturverzeichnis.

In der Gesamtdarstellung werden Wiederholungen von Sachverhaltsschilderungen in Kauf genommen, um den einzelnen Kapiteln so viel Selbständigkeit zu geben, daß künftige Leser selbst bei auswählender Lektüre hinreichend informiert werden. Dazu sollen auch die zahlreichen Querverweise verhelfen.

Für ein weiteres Darstellungsproblem ließen sich nur in unbefriedigender Weise Lösungen finden: Gemeint ist das Verschränken von fachsprachlichen englischen Termini des ICT-Bereichs mit Entlehnungen und Übersetzungen in das Deutsche. 'Eingedeutscht' (jedoch zumeist unter Verzicht auf Markierungen der Deklinationsstufe 'Genitiv' und die deutschen Plural-Endungen) werden gängige Begriffe wie

online / offline, E-Mail, E-Learning, Blended Learning, Open Source, Hardware, Software, Groupware, Collaboratory, Repository, Sitemap, Noticeboard, News-pages, Newsletter, Link, Content, Thread, Workflow, Tool, Plugin, Setup, Logout, Awareness, Usability, Scheduling, Support, User, Community wie auch beispielsweise Corporate Identity, Workshop oder Scientific Community. Spezielle fachsprachliche Termini und allgemeine fremdsprachliche Ausdrücke werden dagegen in terminologische Anführung ('...') gesetzt.¹⁶

1.2 Neuere Entwicklungen zu Wissenschaftskommunikation und Forschungsk Kooperation

Kooperatives Vorgehen, das in den Natur- und Ingenieurwissenschaften zum akademischen Alltag gehört, gilt in den Geistes- und Kulturwissenschaften weithin noch als 'terra incognita'. Doch wird es heute allgemein in der Wissenschaft erwartet. Kooperation und Synergie, Interdisziplinarität und Internationalität sind Forderungen, die an 'moderne Wissenschaft' gerichtet werden. Damit ergeben sich neue Perspektiven für die kommunikativen Prozesse, die in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen Erkenntnis ermöglichen und vermitteln – bis hin zu den Lehr- und Lernsituationen. Entsprechenden Erwartungen kann in besonderer Weise nachgekommen werden, wenn die Möglichkeiten der prozeßorientierten Informations- und Kommunikationstechnik (ICT) sowohl für Informationsaustausch und Zusammenarbeit in einem definierten Verbund als auch für das Erörtern und Vermitteln von Forschungsergebnissen in einer weithin offenen Scientific Community, im World Wide Web (WWW) genutzt werden. Solche Verfahren der Wissenschaftskommunikation¹⁷ werden die bisherigen Vorgehensweisen nicht ersetzen, aber in nachhaltiger Weise ergänzen.

Sich auf die neue Kommunikationstechnologie (ICT) einzulassen, heißt zunächst, Wissenschaftskommunikation im Sinne bereits erprobter Kooperation zu unterstützen und zu fördern. Zudem sind neue Wege der Zusammenarbeit zu eröffnen, um zu verstärkter gemeinschaftlicher Arbeit aufzufordern, so daß neben dem ereignishaften Geschehen in der Wissenschaft (wie Konferenzen und Publikationen) auch Arbeitsprozesse, die dahin führen und daran angeschlossen werden, kooperativ anzulegen wären. Auf längere Sicht gesehen, sozusagen mentalitätsgeschichtlich

¹⁶ Darüber hinaus stehen einfache Anführungszeichen generell für hervorgehobenen begrifflichen Gebrauch sowie zum Markieren des uneigentlichen Gebrauchs von Ausdrücken. Ich folge der 'alten' Rechtschreibung – mit Ausnahme der automatisch erzeugten Trennungen im Zeilenausgang.

¹⁷ Wie bspw. das Vorbereiten, Durchführen und Auswerten von Konferenzen, das Gestalten von Sammelbänden, Handbüchern und Editionen oder die Redaktionsarbeit für wissenschaftliche Zeitschriften.

betrachtet, erwüchse daraus ein veränderter geisteswissenschaftlicher Habitus, für den der Gegensatz von intensiver Kommunikation in den Lehrveranstaltungen und 'Einsamkeit' der Schreibtisch-Forschung nicht mehr gilt.

Die angesprochenen Überlegungen bestimmen einen Modellversuch zur Wissenschaftskommunikation, der hier vorgestellt werden soll. Er begann im Frühjahr 2001 in der Forschergruppe Narratologie (FGN), die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Universität Hamburg zum 1. April 2001 eingerichtet wurde. In Zusammenarbeit mit einem IT-Unternehmen wurde die Basisarchitektur für den Systemkomplex e-Port/NarrPort zur Außenrepräsentanz sowie zur internen Kommunikation und Kooperation der Forschergruppe ausgearbeitet und im Zeitraum von Juli bis November 2001 implementiert. So konnten aktuelle Möglichkeiten der Informationstechnologie für typische Kommunikationsabläufe und Ordnungsstrukturen der Geisteswissenschaften genutzt und gestaltet werden.

Damit entspricht der Modellversuch e-Port/NarrPort auch Vorgaben, die der Wissenschaftsrat der Bundesrepublik Deutschland zu Beginn des neuen Jahrhunderts in 10 Thesen zur Wissenschaftsentwicklung formulierte. Die These 4 gilt der "Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien":¹⁸ "Die neuen Möglichkeiten zur Arbeitsteilung und Kooperation in der Forschung, die sich durch den vermehrten Einsatz elektronischer Kommunikationsmittel ergeben, bedürfen der nachhaltigen Förderung."¹⁹

Auch die Wissenschaftsförderungen der Europäischen Union (EU) setzen vermehrt auf virtuelle Kommunikation zwischen lokal distanzierten Beteiligten: "Present day research obviously 'needs' collaboration."²⁰ Aufgrund der erweiterten und verbesserten ICT-Möglichkeiten seien viele neue Muster für 'distant collaboration' entstanden.²¹ Dabei intensiviere 'cyber-collaboration' bereits angelegte Kooperationen und verbessere Forschungsleistungen erheblich;²² zudem werden sie in zeitlicher Hinsicht schneller verfügbar und können sich eines breiteren Spektrums von öffentlicher Repräsentation bedienen.²³

Die damit angesprochenen innovativen Prozesse lassen sich unter drei wichtigen Perspektiven betrachten: (1) mit Blick auf die Anwendungen netzbasierter und multimedialer Software-Unterstützung für Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften – im Internet werden nicht nur im großen Umfang Informationen

¹⁸ Wissenschaftsrat 2000, S. 28-33.

¹⁹ Ebd., S. 31.

²⁰ Nentwich 2003, S. 204.

²¹ Vgl. ebd., S. 205-207.

²² Vgl. ebd., S. 450f.

²³ Vgl. ebd., S. 452f.

vermittelt, sondern webbasierte Anwendungen und Werkzeuge / Arbeitsmittel ermöglichen im wachsenden Maße auch Kooperationen; die Integration von Kommunikations- und Kooperationsleistungen geschieht mit Hilfe der 'collaborative technologies'; (2) mit Blick auf Entwicklungen exemplarischer Modelle zur ICT-Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit (aus der grundlegende Veränderungen in Wissenserwerb und Wissensaustausch sowie in den Vorgehensweisen von Lehre und Forschung folgen können); (3) mit Blick auf die Relevanz für prinzipielle Probleme der Wissenschaftsforschung und für spezielle Interessen an den Entwicklungsmöglichkeiten der Geisteswissenschaften.

Zu fragen wäre also: Wie können die Arbeitsformen in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen durch ICT-basierte Arbeitsmittel und web-geprägten Wissenserwerb sowie Wissensaustausch unterstützt und erweitert werden?²⁴

Zu Fragen dieser Art hatte das Karlsruher Manifest zum Thema "Geisteswissenschaften kommunizieren multimedial in Forschung und Lehre"²⁵ bereits 2001 Stellung genommen. In dem hier zu erörterndem Zusammenhang ist es weniger in seiner Orientierung auf Multimedialität wichtig, sondern in seiner prinzipiellen Annahme, daß der Einbezug der neuen Medien in die Wissenschaftskommunikation das wissenschaftliche Denken und Arbeiten verändere. Dafür sind insbesondere die folgenden Thesen von Belang:

These II: Ein Wandel der Kommunikationsform ändert auch die Art des wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens.²⁶ [...]

These VI: Informationsfülle und Komplexität multimedialer Kommunikation müssen in Gestaltung und Technik der Methodik und den Wissensstrukturen der Geisteswissenschaften entsprechen. [...]

These VIII: Durch Multimedia entsteht neue Sensibilität, Erkenntnis und Wissenschaftsorganisation.

²⁴ Vgl. dazu bspw. die Beiträge in der Sektion 5 ("Virtualisierung II") des Erlanger Germanistentages 2001; sie galten dem "Computereinsatz in Forschung, Lehre und Unterricht", insbesondere für die Bereiche von Edition und Publikation, Fachkommunikation und Deutschunterricht; dazu Kugler 2002, S. 695-816. – Vgl. ferner die Diskussion im Workshop "Probleme und Perspektiven netzgestützter Kollaboration in den Kultur- und Geisteswissenschaften", Hamburg, 26.03.2004 (Kap 8.6).

²⁵ <<http://www.uni-karlsruhe.de/~szm/>>, Textstand vom 17.04.2001. "Das Karlsruher Manifest ist eine – im konstruktiven Sinne provokativ gemeinte – Thesensammlung, die von den an Teilprojekt 2.2 des Virtuellen Hochschulverbunds Karlsruhe (ViKar) Beteiligten als Zwischenergebnis der bisherigen Arbeit und der dabei aufgetretenen Probleme zusammengestellt wurde." Der Eintrag wurde am 09.09.2003 überarbeitet; er erhielt den Titel *Das Karlsruher Multimedia Manifest* und wurde von mir am 30.10.2003 erneut eingesehen unter <<http://szm.geist-soz.uni-karlsruhe.de/index.php?nodeid=139>>.

²⁶ In der überarbeiteten Fassung *Das Karlsruher Multimedia Manifest* vom 09.09.2003 wird dazu kommentiert: "Trotz der Entsprechungen zwischen kulturellen Vorgängen, geisteswissenschaftlichen Denkstrukturen und multimedialer Darstellungsform ist die Akzeptanz für multimediale Formen wissenschaftlichen Kommunizierens in Lehre und Forschung noch gering."

Diese Thesen werden im *Karlsruher Manifest* noch weiter erläutert. So heißt es zu These II:

Die Geisteswissenschaften sind in ihrer Erkenntnis- und Kommunikationsform durch die Schriftlichkeit, namentlich durch den Buchdruck, geprägt worden. Charakteristisch für die traditionelle Methodik ist eine linear ordnende, diskursiv argumentierende Form der Darstellung. Gerade die Geschichte der Geisteswissenschaften belegt aber, wie eine Änderung der Kommunikationsform auch Rückwirkung auf die Art des wissenschaftlichen Denkens, Arbeitens und Lehrens hat. Umso mehr, als Geisteswissenschaften besonders dicht von Kommunikationsprozessen durchdrungen sind. Auch Multimedia, mit seiner Fähigkeit, nichtlineare Beziehungsnetze darzustellen, wird wissenschaftliches Denken und Arbeiten verändern.

Zu These VI wird im *Karlsruher Manifest* ausgeführt:

Zur geisteswissenschaftlichen Forschung und Lehre gehören die Eingrenzung und Definition des Gegenstandes aus einer überwältigenden Informationsfülle, die Definition der Erkenntnisinteressen, die Identifizierung der untersuchten Kommunikationsform, die Definition der verwendeten hermeneutischen Leitbegriffe, die Begründung des diskursiven Aufbaus der Darstellung sowie eine kohärente Analyse des Gegenstands und der in der vorgegebenen Perspektive sichtbaren Zusammenhänge.

Für Veränderungen im Umgang mit Wissen durch elektronische Datenverarbeitung und Netzkommunikation eröffnet der 'Computer im Netz' die wichtigsten Perspektiven: als Mittel zum Erzeugen, Sichern und Verbreiten von Wissen. Festzuhalten ist: 'Computer und Internet' unterstützen und verändern die Wissenschaftskommunikation. Traditionelle Formen der Wissenschaftskommunikation werden durch telematische Kommunikation ergänzt und modifiziert, jedoch nicht verdrängt. Als innovatives Medium für Wissenschaftskommunikation ist nach 'dem Computer' nunmehr 'das Netz' mit dem breiten Spektrum seiner Möglichkeiten zum Darstellen und Vermitteln von Informationen zum Gegenstand weitgespannter disziplinärer und interdisziplinärer Forschung geworden.

2003 hat Michael Nentwich eine umfangreiche Studie vorgelegt: *cyberscience. Research in the Age of the Internet*. Dabei sind die Geisteswissenschaften im Begriff 'science' eingeschlossen.²⁷ Im Sinne einer Bestandsaufnahme fragt Nentwich, welche Auswirkungen die Möglichkeiten von ICT für die gesamte akademische Praxis haben: "how 'cyber' is academia today?"²⁸ Zentrale Aspekte sind für ihn "cyberscience and knowledge representation" (Kap. III,6) und "cyberscience and publishing" (Kap. III,7); auf die entsprechenden Untersuchungsperspektiven und Ergebnisse sei hier nur verwiesen, da diese Zusammenhänge für meine Studie nicht im Mittelpunkt stehen.

²⁷ Vgl. Nentwich 2003, S. 107-118.

²⁸ Ebd., S. 145.

1.3 Begriffsklärungen

Die Darstellungsweise meiner Studie wird durch die philologische Perspektive bestimmt, um Geisteswissenschaftler/innen ein Bild von den Möglichkeiten netzgestützter Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften (in der 'academia') zu vermitteln. Das schließt erhebliche Vereinfachungen und begriffliche Entlastungen für komplexe ICT-Konstellationen ein. Doch sollen auch Leser/innen aus den ICT-Bereichen Anschlüsse zu den ihnen vertrauten Kategorien und Begriffen finden. Ich begeben mich also auf eine 'Wanderung zwischen zwei Welten'. Um bei dieser Wanderung einigermaßen bestehen zu können, sind vorab leitende Begriffe zu klären – nicht im Sinne von terminologischen Definitionen, sondern um zu verdeutlichen, wie ich diese Begriffe im Blick auf ihren alltags-sprachlichen und ihren fachsprachlichen Gebrauch verwende.²⁹

Elektronische Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

Ich benutze ICT (als international eingeführten Begriff) gleichbedeutend mit IuK (Informations- und Kommunikationstechnologie); ich beziehe mich damit insbesondere auf diejenigen Technologien, die das Arbeiten mit Computern und das netzbasierte Nutzen von Telekommunikation ermöglichen. ICT wird in dieser Studie vor allem in der Anwendung (und in den Anwendungsmöglichkeiten) für die Praxis der Geisteswissenschaften wahrgenommen. Damit ist – bezogen auf die geisteswissenschaftliche Forschungsarbeit – nur ein Teilbereich von "cyberscience" im Sinne von Michael Nentwich erfaßt. Nentwich erläutert den Leitbegriff seiner Studie folgendermaßen: Cyberscience

will be used to designate the application as well as (potential) future development of information and communication technologies and services in academia [...]: 'cyberscience' as scholarly and scientific research activities in the virtual space generated by the networked computers and by advanced information and communication technologies, in general. [...] We are not talking here about the use of stand-alone computers, that is not about the computer as a 'tool' for modeling or computing or other forms of data production and processing such as artificial intelligence.³⁰

Es geht Nentwich – ebenso wie mir – um wissenschaftliche Praxis, die sich auf 'computer mediated information' (CMI) und 'computer mediated cooperation' (CMC) stützt.³¹

Internet und WWW

Die beiden Begriffe werden im alltags-sprachlichen Sinne analog verwendet. Genau genommen ist das World Wide Web (WWW) als ein über das Internet

²⁹ Wo Quellen zitiert werden, wird jedoch – wie üblich – der jeweilige Begriffsgebrauch erhalten.

³⁰ Nentwich 2003, S. 22.

³¹ Vgl. ebd., S. 23.

abrufbares Hypertext-System nur eine der möglichen Nutzungen des Internets (als eine von möglichen unterschiedlichen Server-Verbänden).³² Das Internet (für 'inter-connected networks') vernetzt weltweit voneinander unabhängige Netzwerke. Es ermöglicht den Austausch von Informationen unterschiedlicher Art; jeder Rechner eines Netzwerkes kann prinzipiell mit jedem anderen Rechner im Netzwerk über definierte Protokolle zum Datenaustausch 'kommunizieren'. Das WWW wird bestimmt durch das Nutzen des HTTP- (Hypertext Transfer/Transmission Protocol) oder des HTTPS- (Hypertext Transfer Protocol Secure) Protokolls, die zum Übertragen und Verknüpfen von Webseiten im WWW eingesetzt werden. Den Web-Adressen wird ein 'http://' oder 'https://' vorangestellt, um für den Webbrowser zu markieren, daß für die Datenübertragung das HTTP- oder HTTPS-Protokoll zu verwenden ist.

Der Aufbau des Internet und – als Teil dieser Architektur – des World Wide Web hatte nicht nur unterstützende Funktion für Kommunikation und Kooperation, sondern ermöglichte auch neue Verfahren zum Gewinn und zum Verteilen von Wissen. Für die wissenschaftliche Praxis galten bis in die 1980er Jahre hinein elektronische Arbeitsmittel zur Datenverarbeitung (wie der Computer) als Hilfsmittel zum Unterstützen und Erleichtern eingeführter Vorgehensweisen. In den zurückliegenden zwei Jahrzehnten hat sich diese Konstellation stetig verändert. Nicht nur mit Blick auf die Praxis der Wissenschaften, sondern bezogen auf generelle Entwicklungsmöglichkeiten heißt es zur "ACM 2000 Conference on Computer Supported Cooperative Work (December 26, 2000, Philadelphia)",³³ daß das explosionsartige Anwachsen des Internets die Prozesse der Kommunikation, Koordination und Kooperation sowohl zwischen Individuen als auch Nutzergruppen (Communities) revolutioniert habe.

Computer und Rechner

Die Begriffe 'Computer' und 'Rechner' werden analog gebraucht. Computer sind Gegenstand dieser Untersuchung zum einen als von Einzelnen zu nutzendes Hilfsmittel in den Arbeitszusammenhängen geisteswissenschaftlicher Forschung (und Lehre), zum anderen als 'Computer im Netz', die Wissenschaftskommunikation und Kooperation von Wissenschaftlern ermöglichen und unterstützen. Die Arbeitsbegriffe 'Computer im Netz' / 'Computer und Internet' haben folgende Implikationen: Der Computer gilt als Arbeitsmittel zum Erzeugen, Verarbeiten und Speichern von elektronischem (digitalem) Datenmaterial. Auf dieser Basis sind durch

³² Als Beispiele für Internet-Dienste, die nicht in das WWW eingebunden sind, mögen E-Mail, FTP (File Transfer Protocol) oder Telnet dienen.

³³ Vgl. die 2000 dazu veröffentlichte Publikation *CSCW 2000*.

webbasierte Software-Technik Lösungen für interaktive Kommunikation und Kooperation in orts- und zeitunabhängiger Weise möglich, die zum Erzeugen digitaler (und multimedialer) Daten für netzgestützte Kommunikation und Kooperation dienen.

Portal, Web-Portal, WWW-Portal, Internet-Portal

Die Begriffe werden gleichberechtigt verwendet. Sie bezeichnen (abkürzend) die komplexe Kombination von HTML-basierten (Inter-/ Intra-/ Extranet-) Präsenzen der Websites mit Bezug auf den strukturellen Aufbau und die Anordnung der Inhalte (im Sinne von Content).³⁴ Web-Portale verstehen sich vielfach als 'Sammelbecken' für strukturierte Informationen unterschiedlicher Art zu einem Leitthema. Für wissenschaftliche Zwecke werden sie auch als disziplinär orientierte 'Fachportale' angelegt. Die Schnittstelle zum Nutzen der Web-Portale auf Seiten des Anwenders (User) ist ein Webbrowser.

'Portal-Software' schafft die Voraussetzungen für das Erstellen, Anordnen, Modifizieren und das Präsentieren von Inhalten – beispielsweise mit Redaktionssystemen / Content Management Systemen (CMS). Dabei stellen die WCMS-Systeme (Web Content Management Systeme) eine besondere Weiterentwicklung der 'authoring tools' dar. Ein Internet-Portal kann über statische HTML-Seiten abgebildet, aber auch 'dynamisch' über ein WCMS realisiert werden. Um Portale dynamisch zu gestalten und zu strukturieren sowie den Aufwand für die Pflege und Organisation der Inhalte gering zu halten, werden zunehmend Content Management Systeme oder 'publishing frameworks' eingesetzt.

Content Management System (CMS) und Web Content Management System (WCMS)

Content Management System (CMS), Web Content Management System (WCMS) und Redaktionssystem werden analog gebraucht. (Web) Content Management Systeme dienen dem Organisieren, Verarbeiten, Erstellen, Verteilen und Integrieren von Inhalten (ihrer Präsentation und Publikation), ihrem Aufbereiten und Aktualisieren.³⁵ Diese (in vielen Aspekten) komplexen Redaktionssysteme koordinieren die Arbeitsprozesse (den Workflow) hinsichtlich der zu erstellenden und zu veröffentlichenden Inhalte.

³⁴ 'Content' einer netzgestützten oder webbasierten Anwendung (in öffentlichen wie in zugangsgeschützten Bereichen) wird vielfach gleichgesetzt mit 'Inhalt' (dem Bestand an Informationen). In meinen Ausführungen steht Content in spezifischer Bedeutung immer dann, wenn Inhalte mit vordefiniertem Erscheinungsbild und vordefinierten Ordnungsmustern (also strukturiert) webbasiert oder netzgestützt vermittelt werden, wie bspw. über ein Internet-Portal, ein Collaboratory oder ein Repository.

³⁵ Weitere Leistungen sind etwa ein aufwendiger gestaltbares Layout (Generierung der Seitennavigation in Abhängigkeit vom Zugriffspfad) – vgl. dazu Bleek 2002, S. 76.

Über das sogenannte Workflow Management werden Rechte und Rollen für die verschiedenen Arbeitsprozesse vergeben bzw. festgelegt: Verschiedene Benutzergruppen haben unterschiedliche Rechte – von Leserechten über Rechte zum Erstellen von Inhalten bis hin zu Management-Rechten innerhalb des Arbeitsflusses. Ein Web Content Management System zeichnet sich dadurch aus, daß der Benutzer Inhalte im WWW veröffentlichen kann, ohne Programmierkenntnisse oder Wissen zu HTML bzw. XML zu besitzen (siehe auch Kap. 4.3.5.5) Michael Nentwich definiert:

A content management system (CMS) is a tool that enables centralised technical and decentralised non technical staff to create, edit, manage and publish a variety of content (such as text, graphics, video etc). There is a set of rules, processes and workflows that ensure a coherent, validated appearance of the output. The latter is often a Website but may also be other kinds of publications. In a nutshell, CMS are collaborative tools for sharing information with a view to facilitating the co-operative production of knowledge representations.³⁶

In der hier vorgelegten Darstellung wird der Begriff (W)CMS / Redaktionssystem im Kontext des Erstellens, Organisierens und Präsentierens von Websites³⁷ – dem Organisieren, Strukturieren und dem Gestalten von Inhalten für das WWW – gebraucht.³⁸

Groupware, Groupware-Anwendung, Groupware-Plattform, Groupware-System

Die Begriffe Groupware, Groupware-Anwendung, Groupware-Plattform und Groupware-System werden analog gebraucht – für eine Software, die computer-gestützte Kooperation über zeitliche und / oder räumliche Distanz ermöglicht und abbildet. In diesem Sinne ist "Groupware [...] Mehrbenutzersoftware, die zur Unterstützung von kooperativer Arbeit entworfen und genutzt wird und die es erlaubt, Information und (sonstige) Materialien auf elektronischem Wege zwischen den Mitgliedern einer Gruppe koordiniert auszutauschen oder gemeinsame Materialien in gemeinsamen Speichern koordiniert zu bearbeiten."³⁹

Mit Hilfe von Groupware steht eine Systemumgebung (Plattform) zur Verfügung, die Umsetzungen von Gruppenprozessen im gemeinsamen Bearbeiten von Daten

³⁶ Nentwich 2003, S. 98.

³⁷ Das kann sich sowohl auf externe (WWW-öffentliche) als auch auf interne, paßwortgeschützte Bereiche beziehen. So wurden bspw. die zugangsgeschützte Bereiche 'Archiv' und 'Noticeboard' von e-Port/NarrPort bis 2003 über ein WCMS organisiert.

³⁸ Vgl. zu weiteren Einsatzmöglichkeiten in der Wissenschaft Nentwich 2003, S. 99: "In academia, publishers are increasingly using such systems with a view to manage their large E-publishing projects. Another potential field of application in the academic realm is the virtual university, which needs to organise digital material for its students. Furthermore, it is conceivable that in large collaborative research projects or research institutes, CMS helps to optimise the research processes. Here, the dividing line between CMS and groupware is fading."

³⁹ Oberquelle 1991, S. 5.

und Dokumenten ermöglicht – als von Computer und Netz gestützter Zusammenarbeit. Anders als bei Einzelplatzsystemen nehmen mehrere Benutzer dasselbe System in Anspruch. So ermöglichen Groupware-Systeme (zumeist mit einer einheitlichen Benutzeroberfläche) die Kommunikation, Koordination und Kooperation von Einzelpersonen und Gruppen, die zeitlich und räumlich getrennt agieren.⁴⁰

Im Vergleich zu (webbasierten) Informationssystemen⁴¹ ist das Ziel von Groupware, auf Basis der hinterlegten Informationen einen definierten Arbeitsprozeß (Workflow) in Gang zu setzen und durch stetes Aktualisieren der Informationen zu begleiten. So können auch komplexe Arbeitsprozesse realisiert werden: beispielsweise das Verteilen von Informationen, das Management von Daten oder Organisationsformen zur Arbeitsteilung. Benutzerschnittstellen – User Interfaces (wie beispielsweise der Browser oder spezifische Clients) – ermöglichen den Nutzern das Arbeiten mit diesen Anwendungen.⁴²

Zum Ausführen von kooperativen Prozessen (Arbeitsabläufen bzw. Workflows) stellt Groupware nach dem Konzept e-Port in 'Anwendungen' (Applikationen) eingebundene 'Werkzeuge' (Tools) für bestimmte 'Funktionalitäten' (beispielsweise für einzelne Arbeitsformen und Arbeitsschritte) zur Verfügung.⁴³ Die Bezeichnung 'Werkzeuge' steht hier im engen Sinne für ein Repertoire von modularen – in ihrer Funktionalität unabhängigen – Software-Teilkomponenten. Solche Bausteine eines Systems können in vielfachen Kombinationsmöglichkeiten über eine 'Anwendung' (Applikation) genutzt werden.⁴⁴

CSCW-Systeme (Computer Supported Cooperative Work)

Mit den Schlagworten 'Kommunikation, Koordination und Kooperation'⁴⁵ werden insbesondere die Aspekte bezeichnet, unter denen Groupware-Plattformen als

⁴⁰ So wurde bspw. für die Kooperationsplattform der Forschergruppe Narratologie als groupware-orientierte Systemumgebung IBM Lotus Notes/Domino eingesetzt (vgl. Kap. 4.3.5); vgl. zu ausgereiften Open Source-Angeboten von Groupware bspw. Holger Reibold: eGroupware 1.0 kompakt: das offizielle Administrator- und Benutzerhandbuch. Forbach 2005.

⁴¹ Informationssysteme sind dadurch bestimmt, daß die 'Anwendungen' und 'Inhalte' des Systems auf einem Webserver abgelegt werden und der Zugang durch einen Webbrowser eröffnet wird. Primär sind solche Informationssysteme nicht auf kooperative Arbeitsprozesse ausgelegt. Um diese Leistungen zu erreichen, müssen sie durch entsprechende Groupware-Eigenschaften unterstützt werden.

⁴² Groupware-Anwendungen können über unterschiedliche Client-Systeme verfügen – so kann bspw. die Anwendung e-Port/NarrPort sowohl über die Benutzerschnittstelle Browser als auch über den Lotus Notes Client bedient werden.

⁴³ Für den Systemkomplex e-Port/NarrPort werden die unterschiedlichen Module des Systems, die Applikationen mit ihren Werkzeugen / Tools und Plugins in Kap. 7.2 beschrieben.

⁴⁴ Vgl. zu den Kombinationsmöglichkeiten und den modularen Bausteinen im Konzept e-Port das Kap. 4.3.

⁴⁵ Auf die Unterscheidung von Kooperation und Kollaboration wird hier verzichtet; die dafür in der Regel eingesetzten Kriterien sind nicht trennscharf genug.

CSCW-Systeme (vgl. hier Kap. 3.1) entwickelt wurden.⁴⁶ Mit diesem Anwendungsgebiet von ICT verbindet sich heute eine eingehende Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Während bei der Entwicklung und der Nutzung von Computeranwendungen in den letzten Jahrzehnten vor allem die einzelnen Benutzer und ihre Aufgaben im Vordergrund standen, sind es heute Gruppen, Interessensgemeinschaften (Communities) oder ganze Gesellschaften, die miteinander in Beziehung treten, zusammen arbeiten, lernen oder vielleicht auch nur spielen wollen. Neben dem Aspekt der Funktion treten Kommunikation, Koordination und Kooperation [sic!]. [...] Das Forschungsgebiet CSCW beschäftigt sich seit 1984 mit der Konzeption, Entwicklung und Evaluation von kooperationsunterstützenden Systemen.⁴⁷

Collaboratories als Plattformen für netzgestützte Kommunikation und Kooperation

Plattformen für netzgestützte Kommunikation und Kooperation (Collaboratories) werden im akademischen Bereich als kooperative Forschungsumgebung (als CSCW-System) und kooperative Lernumgebung (als CSCL-System) für bestimmte Nutzerkreise (Communities) eingesetzt.⁴⁸ Der hier noch zu beschreibende Systemkomplex e-Port/NarrPort ist in seinem internen (auf eine Community bezogenen)⁴⁹ paßwortgeschützten Bereich eine webbasierte Kooperationsplattform; der öffentliche Bereich des Internet-Portals NarrPort dient (als WCMS-produzierter dynamischer Internet-Auftritt) zur öffentlichen Repräsentation der Forschungsarbeit der Community und zum Vermitteln von Informationen zum Forschungsfeld Narratologie.

Das Konzept e-Port für netzgestützte Kommunikation und Kooperation

Das Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.1) ist insbesondere dadurch bestimmt, netzgestützte Kommunikation und Kooperation (als vernetzte und anwenderorientierte Gruppenarbeit in orts- und zeitverteilter Weise) in der Forschungs- und Lehrpraxis von Wissensgemeinschaften zu ermöglichen. Über die üblichen Basis-Komponenten von Groupware⁵⁰ hinausgehend werden spezifische Arbeitsprozesse (Workflows) abgebildet und unterstützt – mit Hilfe von Systemkomponenten (Modulen), die bedarfsorientiert zu entwickeln und flexibel einzusetzen sind. Für den Aufbau von dynamischen Webpräsenzen im WWW (beispielsweise zur Präsentation von Ergebnissen aus kooperativer Forschungsarbeit) wäre ein (W)CMS, ein (Web)

⁴⁶ In CSCW-Systemen kommen Groupware-Architekturen zum Einsatz, deshalb werden diese auch als Groupware-Systeme zur Unterstützung vernetzter Projektarbeit bezeichnet.

⁴⁷ Herczeg u.a. 2002, S. 9f. (Vorwort).

⁴⁸ Nach dem Konzept e-Port können bspw. CSCW-Anwendungen (wie der interne Bereich von e-Port/NarrPort) und CSCL-Systeme (wie der interne Bereich von e-Port/Gst.Litwiss) ermöglicht werden.

⁴⁹ Die einzelnen Projekte der FGN sind als Teil-Communities anzusehen.

⁵⁰ Wie bspw. E-Mail, Kalender, Aufgaben- und Notizbuch-Funktionen.

Content Management System vorgesehen. Weitere Vorgaben sind nach dem Konzept e-Port 'Plattformunabhängigkeit' und 'Zugang über Computer und Internet' sowie ein technisch automatisierter und sich möglichst selbst verwaltender Systemkomplex.

Für die Modellierung des Konzeptes e-Port für die Geisteswissenschaften (vgl. Kap. 4.2) war vor allem zu berücksichtigen, wie Wissen in den Geisteswissenschaften erarbeitet wird und wie es von den wissenserzeugenden Gruppen – durch Computer und Internet – in die Öffentlichkeit und in andere Wissensgemeinschaften vermittelt wird (oder wie es vermittelt werden könnte). Dabei wurden die Entscheidungen zur technologischen Infrastruktur, zur Systemarchitektur und zur Realisation eines Systemkomplexes auch von Überlegungen geleitet, die distanzierte Haltungen von Geisteswissenschaftler/innen zur Informationstechnologie in Rechnung stellten und deshalb zu einem Systemkomplex führten, der sich durch besondere Nutzer-Freundlichkeit und Bedarfsorientierung auszeichnet.

Das Konzept e-Port wurde für die Universität Hamburg⁵¹ bislang in Forschung und Lehre für drei Anwendungsbereiche realisiert: (1) für den Systemkomplex e-Port/NarrPort zur Außenrepräsentanz und Binnenkommunikation der Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg;⁵² (2) für Webwoerk, die begleitende Plattform zur Reflexion der praktischen Erfahrungen im Umgang mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort (mit den Themenschwerpunkten 'Konzeption' und 'Technologie'); (3) für e-Port/Gst.Litwiss, die Informations-, Kommunikations- und Kooperationsplattform als Basis zu einem Reformprojekt (Blended Learning) für das literaturwissenschaftliche Grundstudium in den Neuphilologien.

Aufgabenspektrum für Konzeption, Realisation und Administration von e-Port/NarrPort

Für die Konzeption, Realisation und Administration des Systemkomplexes e-Port/NarrPort (als groupware-orientierte Systemumgebung mit Internet-Portal und einer webbasierten Kooperationsplattform der Forschergruppe Narratologie) hatte die Universität Hamburg zum 01.04.2001 eine Stelle 0,5 BAT IIa zur Verfügung gestellt. Das Spektrum der zu leistenden Aufgaben war allerdings mit dem Zeitbudget der Halbtagsstelle nur unzureichend zu verrechnen (vgl. Kap. 5.8.1). Als Leistungen waren beispielweise zu erbringen: Ausarbeiten, Evaluieren und Modifizieren des Konzeptes e-Port für die Geisteswissenschaften, die Organisation des Aufbaus und der Modifikationen von e-Port/NarrPort, das System

⁵¹ Für Anwendungen an anderen Universitäten vgl. Kap. 9.2.

⁵² Eine Fortführung von e-Port/NarrPort war für das Interdisziplinäre Centrum für Narratologie (ICN) geplant (vgl. Kap. 9.1.5).

Management und die technisch-routinemäßige Administration sowie Aufgaben der Redaktion. Dieses Aufgabenspektrum wird in der nachfolgenden Darstellung unter dem Stichwort 'verantwortlich für e-Port/NarrPort' sowie 'Projekt 8 der FGN' zusammengefaßt.

Geistes- und Kulturwissenschaften

Wenn nicht definierte Erhebungs- und Auswertungszusammenhänge gemeint sind, wird für den disziplinären Bereich der Geistes- und Kulturwissenschaften (sowie für die hermeneutisch orientierte Theorie und Praxis in den Sozialwissenschaften) 'stellvertretend' der Begriff der Geisteswissenschaften ('humanities') eingesetzt.

1.4 Wissenschaft, Wissenschaftskommunikation und Informationstechnologie

In den bislang beschriebenen Zusammenhängen gelten die Wissenschaften als der Erfahrungs- und Handlungsbereich, in dem mit Wissen 'professionell' verfahren wird. Wissenschaft ist ausgerichtet an dem systematischen Erzeugen von Wissen (im Sinne überprüfbarer Erkenntnisse) und dessen Verbreitung – zumeist bezogen auf einen bestimmten Gegenstandsbereich. So entsteht – etwa in den Geisteswissenschaften – disziplinäres Wissen. Über Kommunikationen wird (Wissenschafts-)Wissen in individuell und kooperativ bestimmten Interaktionen hervor gebracht, zur Kritik gestellt, geprüft, gesichert und weitergegeben:⁵³ in allgemeiner Zugänglichkeit und mit weitreichenden Vermittlungen des Wissens als 'zuverlässiger Information'. Wichtige Mittel dafür sind heute Computer und das World Wide Web. Wissenschaftskommunikation ist weithin computer- und netzgestützte Wissenskommunikation. Beschreibt man "Wissenschaft [...] als selbstreferentielles soziales System", so ist "Kommunikation [...] das konstituierende Element von Wissenschaft".⁵⁴ Eine solche Annahme ist auch dann zu treffen, wenn (wie in dieser pragmatisch orientierten Studie) darauf verzichtet wird, den Gegenstandsbereich 'Wissenschaft' theoriebezogen zu bestimmen – etwa in einem konstruktivistisch-systemtheoretischen Sinn (so verfährt beispielsweise Uwe Rutenfranz in seiner Untersuchung *Wissenschaft im Informationszeitalter. Zur Bedeutung des Mediums Computer für das Kommunikationssystem Wissenschaft*, erschienen 1997).⁵⁵ Die (schwache) Basis-Annahme von Wissenschaft als einem selbstreferentiellen sozialen System soll für den Fortgang dieser Untersuchung ausreichen; sie muß hier

⁵³ Rutenfranz 1997, S. 68, spricht von "Forschungshandeln" zur "Wissenserzeugung".

⁵⁴ Ebd., S. 67f.

⁵⁵ Rutenfranz stützt sich dabei vor allem auf die Vorgaben von Krohn u. Küppers 1989.

nicht – wie bei Rutenfranz⁵⁶ – weiter spezifiziert werden, da es im wesentlichen darum geht, (1) computer- und netzgestützte Vorgaben zu entwickeln, die als geeignet für die Kommunikations- und Arbeitsformen in den Geisteswissenschaften erscheinen können, und (2) die Aufnahme dieser Vorgaben durch eine exemplarische Gruppe von Geisteswissenschaftler/innen zu beobachten und auszuwerten für weitere mögliche Entwicklungen.

Festzuhalten bleibt also: Mit spezifischen Kommunikationshandlungen grenzt sich Wissenschaft gegenüber anderen gesellschaftlichen Systemen wie beispielsweise Politik oder Kunst ab und reflektiert diese Abgrenzungen. Somit kann Wissenschaft modelliert werden als soziales System, das Wirklichkeit konstruiert, indem es wissenschaftliche Aussagen erzeugt.⁵⁷ Die Bedingungen für diese 'Wissensproduktion' werden geprägt durch entsprechende Kommunikationsstrukturen, die in Abhängigkeit von den jeweilig relevanten Medien-Konstellationen und Technologien ausgebildet werden. Aus Medien- und Technologie-Wandel folgen – so ist nach bisherigen Erfahrungen in der Geschichte der medienbestimmten (und heute vielfach netzgestützten) Kommunikation anzunehmen – auch nachhaltige Veränderungen im Kommunikationsverhalten; diese These eröffnet den Problemhorizont meiner Untersuchung für den Bereich der Wissenschaftskommunikation. Kennzeichnende Handlungen der Wissenschaftskommunikation sind dabei neben den informellen Kommunikationen solche Handlungen, die in unterschiedlichen Organisationsformen Öffentlichkeit herstellen – in der Forschung beispielsweise mit Workshops, Konferenzen und Publikationen, in der Lehre beispielsweise mit der überprüfenden Weitergabe von Wissen sowie im Wissenschaftsmanagement mit Informationen und Diskussionen zu Entscheidungsfindungen in den Gremien.

Als wichtige soziale Einheit für Wissenschaftskommunikation sieht Rutenfranz 'Netzwerke' (Forschungsgruppen) an.⁵⁸ In solchen sozialen Einheiten organisieren sich Wissenschaftler/innen, um in Zusammenarbeit 'Erkenntnis' (Wissen) hervorzubringen – der exemplarische Fall in den Natur- und Lebenswissenschaften ist die Laborgruppe.⁵⁹ In der hier vorgelegten Studie wird – was bislang in der Wissenschaftsforschung nicht häufig geschehen ist – eine geisteswissenschaftliche Gruppe betrachtet, die Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg und ihr 'Forschungshandeln'. Kommunikativ angelegte Interaktionen schaffen

⁵⁶ Vgl. Rutenfranz 1997, S. 67f.

⁵⁷ Vgl. ebd., S. 292.

⁵⁸ Vgl. ebd. S. 40f.

⁵⁹ Deshalb ist die Laborgruppe bzw. die Laborarbeit auch ein wichtiger Gegenstand der Wissenschaftsforschung, vgl. den Bezug auf die Arbeiten von Karin Knorr-Cetina in Kap. 2.2.

"soziale Netzwerke" im Wissenschaftssystem.⁶⁰ Wo sich Forschungsgruppen beispielsweise durch Datenübertragung im Internet "verzweigen" (über die jeweiligen institutionellen Abgrenzungen hinaus), entstehen "invisible colleges".⁶¹ Neben dieser kooperativen Forschung erhält – so Rutenfranz – auch "einzelwissenschaftliche Forschung" (Individualforschung) eine wichtige Rolle⁶² – insbesondere in den Geisteswissenschaften. Die zweifache Orientierung im Blick auf kooperative Forschung und individuelle Forschung (sowie auf ihre Koppelung in der Wissenschaftskommunikation angesichts der aktuellen Möglichkeiten von ICT) bestimmt die untersuchungsleitenden Fragen dieser Studie.

Als innovatives Medium für Wissenschaftskommunikation ist nach 'dem Computer' nunmehr 'das Netz' mit dem breiten Spektrum seiner unterschiedlichen Aspekte zum Gegenstand weitgespannter disziplinärer und interdisziplinärer Forschung geworden. Dazu fand sich beispielsweise auf <<http://www.netzwissenschaft.de>>, der vom Konstanzer Sozialwissenschaftler Reinhold Grether begründeten Website (Stand Juli 2003), der Beitrag von Barbara Basting "Denken im Internet: Dr. Grethers Welt" aus der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* vom 14.03.2001.⁶³ Daraus sei hier in Auszügen zitiert:

Das Internet ist das erste Massenmedium, das zeitgleich zu seiner Entstehung zu einem Thema der Wissenschaften geworden ist. [...]. Inzwischen gibt es international sogar schon eine ganze Reihe von Institutionen, die sich als Plattformen für die entsprechenden Forschungsbemühungen verstehen. Die "Association of Internet Researchers" ("a(o).i.r.", <http://aoir.org>), die von Stephen Jones von der University of Illinois, Chicago, koordiniert wird, hat im vergangenen Herbst ihre erste Konferenz im realen Raum abgehalten. Redner wie der in Berkeley lehrende Soziologe Manuel Castells, Autor des Standardwerks "The rise of the network society", stellten sich der Frage, ob das Internet ein privilegierter Ort für interdisziplinäre Forschungen sei.

Die meisten Netzknotenpunkte, die wie die AOIR ökonomische, soziologische, kulturwissenschaftliche oder ästhetische Analysen und Debatten zum Internet bündeln, sind an amerikanische Universitäten angegliedert. [...] Als transeuropäisches Programm wäre "Changing Media – Changing Europe" (2000-2004) zu nennen, das die European Science Foundation ins Leben gerufen hat.

Durch Internet- und Intranet-Konstellationen – so die Entwicklungsperspektive in der 'Netz-Forschung' – ergeben sich neue Potentiale, um räumliche und zeitliche Beschränkung von Kommunikation und Interaktion aufzuheben. Die Bedingungen und Möglichkeiten computergestützter Kommunikation werden auch unter dem Schlagwort 'telematische Kommunikation' erörtert: "Die synchrone Kommunikation

⁶⁰ Rutenfranz 1997, S. 69.

⁶¹ Ebd. – Für die hier darzustellende netzgestützte Wissenschaftskommunikation der FGN war ein solches 'invisible college' durch die Erweiterung der FGN mit den Externen Experten geplant; vgl. Kap. 5.3.

⁶² Rutenfranz 1997, S. 42f.

⁶³ Erneut eingesehen am 16.12.2005 unter <<http://www.xcult.org/texte/basting/01/grether.html>>.

unter körperlich Abwesenden via Computer wird [...] 'telematische Kommunikation' genannt. Leitende Idee ist, daß sich eine Modalität des Kommunizierens ausbildet, die weder als eine Restituierung mündlicher noch als bloße Extrapolation und Radikalisierung schriftlicher Kommunikation gelten kann, vielmehr einen neuen Typus von Kommunikation" darstellt.⁶⁴

Festzuhalten bleibt: 'Computer und Internet' unterstützen und verändern die Wissenschaftskommunikation. Traditionelle Formen der Wissenschaftskommunikation werden durch webbasierte Kommunikation ergänzt und modifiziert, jedoch nicht völlig verdrängt. Aus der Erfahrungssituation von 1993 – noch vor dem 'Siegesszug' der netzgestützten Kommunikation – folgert Uwe Rutenfranz: "Der Computer beschleunigt Konstruktionsleistungen in der Forschung und er erhöht den Durchsatz der kommunikativen Anschlüsse im noch vom Druck geprägten Wissenschaftssystem;"⁶⁵ der Computer werde dabei allerdings "weniger zur Informationsverdichtung als zur Steigerung der Informationsfülle genutzt".⁶⁶

Aus solchen Erfahrungen und ersten Prognosen zu weiteren Entwicklungen ergeben sich bei Uwe Rutenfranz für weiterreichende Untersuchungen folgende Aspekte:⁶⁷ Der Computer wirkt (1) als innovatives Werkzeug / Instrument und ermöglicht Forschungen, die in dieser Weise ohne Computer nicht möglich wären;⁶⁸ er wird genutzt (2) als Hilfsmittel für bereits eingeführte Verfahren: Forschungsrou-tinen werden vereinfacht und beschleunigt;⁶⁹ 'Computer und Internet' erscheinen (3) als neues Medium zum Herstellen von Kommunikation / Verbreitung von Informationen / Forschungsergebnissen; dabei (4) ersetzen die medialen Möglichkeiten von 'Computer und Internet' auch Verfahren, die ohne Computer möglich wären.⁷⁰

⁶⁴ Zit. nach Projekt B9 (Sibylle Krämer) im Sonderforschungsbereich *Kulturen des Performativen* (an der FU Berlin) mit dem Unterprojekt 3: "Entkörperte Sprache? Der Computer als Medium der Kommunikation: Entkörperlichung, De-personalisierung und Stiftung von Intersubjektivität in der technischen Kommunikation"; <http://www.sfb-performativ.de/seiten/archiv/b9_vorhaben_2004.html> (eingesehen am 21.12.2005). – Vgl. auch Krämer 1998.

⁶⁵ Rutenfranz 1997, S. 293.

⁶⁶ Ebd., S. 290; Rutenfranz bezieht sich auf Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, die 1993 in unterschiedlichen disziplinären Bereichen an der Universität Münster durchgeführt wurde. – Das Problem, die durch ICT-Einsatz erweiterte Fülle von Informationen zugleich verdichten zu können, besteht noch immer und wurde auch in der Arbeit der FGN relevant (vgl. dazu Kap. 6.4.2).

⁶⁷ Vgl. ebd., S. 129f.

⁶⁸ Etwa durch Computersimulationen in den Natur- und Lebenswissenschaften; solche Simulationsmöglichkeiten werden im geringeren Maße auch in den Kultur- und Geisteswissenschaften genutzt, vgl. ebd., S. 130.

⁶⁹ Vgl. bspw. für die literaturwissenschaftliche Praxis die Einführungen in rechner- und netzgestützte Arbeitstechniken wie etwa bei Hans-Werner Ludwig u. Thomas Rommel: *Studium Literaturwissenschaft. Arbeitstechniken und Neue Medien*. (UTB 2332). Tübingen u. Basel 2003.

Für diese Konstellationen von Ergänzen und Verdrängen ist herauszustellen: Es gibt derzeit noch zu wenig Wissen und noch weniger modellierende Vorgaben zum Zusammenwirken von 'Netz-Kommunikation' und Kommunikation in 'face-to-face'-Gruppen. Dabei ist mit einem breiten Spektrum von Konstellationen netzbasierter Kommunikation zu rechnen, die sich in unterschiedlicher Weise (von 'entschieden' bis 'kaum') an 'face-to-face'-Kommunikation orientieren. Diesen Konstellationen kam im Modellversuch mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort für die Forschergruppe Narratologie besondere Bedeutung zu (vgl. dazu Kap. 5.2).

1.5 Die Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg

Als Exempel für die 'sozialen Netzwerke' (die Forschungsgruppen zur Wissenserschaffung, die Rutenfranz beschrieben hat) dient in dieser Untersuchung im wesentlichen die Forschergruppe Narratologie (FGN) (vgl. Kap. 5.2). In der ersten dreijährigen Förderungsphase (2001-2004) waren ihr sieben narratologische Projekte und zudem das Projekt 8 zur 'Konzeption, Realisation, Administration, Redaktion und Evaluation des Internet-Portals und der Kooperationsplattform der Forschergruppe' zugeordnet. Als Projektleiter waren Fachvertreter der Germanistik, Anglistik, Romanistik und Slavistik tätig (in der Regel Literaturwissenschaftler; ein Projekt wurde in Zusammenarbeit eines Literaturwissenschaftlers und eines Linguisten geleitet). Die Gruppe der rund 15 wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen bestand aus Mitarbeiter/innen, die in den Arbeitsbereichen der Projektleiter angestellt waren, und aus Mitarbeiter/innen, die von der DFG finanziert wurden. Rund zehn studentische Hilfskräfte (aus DFG-Mitteln finanziert) waren zudem der Forschergruppe zuzurechnen, die darüber hinaus noch 'Hamburger Interessenten' kooptiert hatte, die 'vor Ort' in den Kommunikationszusammenhang dieses Netzwerkes eingebunden waren. Damit ergab sich eine Gruppengröße von rund 40 Personen. Mit den (einzelnen Projekten zugeordneten) externen Experten und (auswärtigen) Interessenten wuchs die Gruppengröße zunächst auf rund 120 Personen;

⁷⁰ Wichtig zum Herausarbeiten von Spezifika für den Computer-Einsatz zur netzgestützten Kooperation in unterschiedlich angelegten und unterschiedlich großen Kommunikationsbereichen wären Vergleiche – etwa zum Einsatz in bürokratischen Organisationen im Vergleich zum Einsatz in der Wissenschaft: Welche Gemeinsamkeiten / welche Differenzen ergeben sich? Vgl. dazu Rutenfranz 1997, S. 131 u.179f. Diesen Problemkomplex hat Michael Kempe in seinem Referat "Wie nutzen Geisteswissenschaftler/innen das Groupware- und WCMS-Angebot im Vergleich zu Nutzern in anderen Einsatzbereichen – z.B. Behörden?" beim Workshop "Probleme und Perspektiven netzgestützter Kollaboration in den Kultur- und Geisteswissenschaften", Hamburg 26.03.2004, behandelt (siehe dazu Kap. 8.6). Ferner wären Vergleiche zwischen den disziplinären Sektoren der Wissenschaftskommunikation aufschlußreich – vgl. z.B. den Computer-Einsatz in Natur- und Ingenieurwissenschaften mit den Geisteswissenschaften, dazu auch die Ergebnisse zum Einsatz des Groupware-Systems BSCW in ingenieurwissenschaftlichen SFBs und dem Kölner kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg (siehe Kap. 2.5.2).

davon waren im Systemkomplex e-Port/NarrPort allerdings nur etwa 20% kontinuierlich aktiv; für den Hamburger Kern der FGN bestimmte die 'face-to-face'-Kommunikation noch weithin den wissenschaftlichen Alltag. Nach soziologischen Kriterien ist das beschriebene 'Netzwerk' dennoch als 'Großgruppe' anzusehen – deutlich größer als eine Laborgruppe in den Natur-, Lebens- oder Technikwissenschaften.

Die Forschergruppe hatte sich vor dem offiziellen Beginn ihrer Arbeit (gelenkt von entsprechenden Vorschlägen aus der Begutachtung) dafür entschieden, ein Internet-Portal, einen 'dynamischen' Internet-Auftritt zur Repräsentation der FGN und ihrer Forschungsarbeit (gestützt auf ein WCMS / Redaktionssystem), und eine webbasierte Kooperationsplattform (gestützt auf Groupware) einzusetzen (vgl. Kap. 6.3). Der 'Standardweg' wäre gewesen, das entsprechende Angebot auf dem ICT-Markt zu sondieren, um nach den Bedarfs- und Zieldefinitionen, der Nutzer-Kompetenz und den gegebenen finanziellen Möglichkeiten eine Entscheidung zu treffen. Auf diesem Weg ergibt sich in der Regel als Konsequenz, daß verfügbare Systemkomplexe und Werkzeuge nicht in allen Aspekten mit den Bedürfnissen der potentiellen User korrespondieren. In der Folge werden einerseits bestimmte Bereiche und Funktionalitäten nicht genutzt und andererseits können bestimmte Erwartungen von dem ausgewählten Systemkomplex nicht bedient werden.

In dem hier darzustellenden Entwicklungs- und Erfahrungszusammenhang ergab sich eine andere Konstellation. Die Fa. inform.Consult GmbH – als Spezialist für Planen und Umsetzen von workgroup- und workflow-orientierten Infrastrukturkonzepten im Intranet-, Internet- und Extranet-Umfeld – erklärte sich dazu bereit, eine Kooperation einzugehen, in der das Erkunden der spezifischen Kommunikations- und Arbeitsformen von Geisteswissenschaftler/innen mit entsprechenden Auswahlentscheidungen sowie Entwicklungs- und Anpassungsarbeiten verbunden werden sollte (vgl. Kap. 6.4 und 6.5). Mit Bezug auf die untersuchungsleitenden Perspektive 'Möglichkeiten zu netzgestützter Kommunikation in den Geisteswissenschaften' war zu fragen: Welche Typen von Handlungen der Wissenschaftskommunikation sind für die FGN und damit auch für das Abbilden und Unterstützen mit Hilfe von ICT in e-Port/NarrPort wichtig (vgl. dazu Kap. 2.4, 2.5; 4.2, 4.3; 6.3, 6.4, 8.3 und 8.4)?

1.6 Zur Reichweite dieser Untersuchung

Meine Fallstudie erstreckt sich im wesentlichen auf den Zeitraum von der Erstbegutachtung der FGN Anfang November 2000 (im Herbst 2000 war bereits eine erste Realisation des Konzeptes e-Port für die geisteswissenschaftliche Praxis

vollzogen worden – vgl. Kap. 6.1) bis zum November 2003. Zu diesem Zeitpunkt hatte zum einen die FGN die wichtigen Entscheidungen für die zweite Förderungsphase ausgearbeitet; zum anderen waren in der ersten dreijährigen Förderungsphase die wesentlichen Modifikationen für den Systemkomplex abgeschlossen worden (vgl. Kap. 6.8). Darüber hinausgehend skizziere ich in Kapitel 7.2, 9.1 und 9.2 weitere Realisationen und Modellierungen zum Konzept e-Port, die bis zum 01.10.2005 (in Ausnahmefällen bis 2006) vorgenommen wurden.

Das Ziel der vorgelegten Untersuchung ist nicht darauf gerichtet, ein (theoretisch) modellierendes Konzept mit einer überprüfend-empirischen Untersuchung zu verbinden (wie sie beispielsweise in der Studie von Rutenfranz dokumentiert wird). Es geht vielmehr um einen reflektierten Erfahrungsbericht zur Konzeption, zur Realisation und zum Gebrauch eines modellhaften ICT-Systemkomplexes zur Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften. Die dabei gewonnenen Erfahrungen sollen zudem einem größeren Diskussionszusammenhang zum Thema 'ICT und Wissenschaftskommunikation' (wie ihn beispielsweise Michael Nentwich mit seiner Studie *cyberscience*, 2003, zusammengefaßt hat) zugeführt werden.

Dabei werden die sozialen Prozesse in Forschungsgruppen⁷¹ und die prinzipielle "soziale Bedingtheit von Forschungsarbeit",⁷² die auch für computer- und netzgestützte Konstellationen gilt, in ihren Voraussetzungen und Abläufen nicht zum primären Thema dieser Dissertation. Ebenso geht es in dieser philologischen Qualifikationsschrift zur Wissenschaftskommunikation nicht in erster Linie um einen Beitrag zu den Forschungsdiskussionen im Zeichen von CSCW⁷³ oder CSCL.⁷⁴ Die Kenntnis dieser Diskussionen und exemplarische Bezugnahmen sind selbstverständlich, doch kann keine eingehende Auseinandersetzung geleistet werden, die dann Erfahrungen und Argumentationen aus unterschiedlichen disziplinären Zusammenhängen miteinander verbinden müsste: von der Informatik, Informationstechnologie und Kognitionstheorie bis hin zu Zuständigkeiten der Kommunikations-, Organisations- und Sozialwissenschaften, also über Soziologie und Psychologie bis hin zu Konzepten der Arbeitswissenschaft und Didaktik.

Die entscheidende Beobachtungsperspektive für meine Untersuchung ergibt sich mit Fragen zu (1) Wissenschaftskommunikation und Arbeitsformen in den Geisteswissenschaften – etwa hinsichtlich der örtlich zentrierten oder verteilten, der synchronen und asynchronen Kommunikationsprozesse sowie hinsichtlich der

⁷¹ Vgl. dazu Rutenfranz 1997, S. 67.

⁷² Ebd., S. 43.

⁷³ Vgl. zum breiten Spektrum dieser Fragestellungen und Perspektiven exemplarisch Schwabe 2001.

⁷⁴ Vgl. etwa Filk 2003.

notwendigen Anpassungen und Veränderungen in den Einstellungen der Wissenschaftler/innen zu netzgestützter Kommunikation, Koordination und Kooperation in Relation zu (2) Nutzungsmöglichkeiten von Groupware / CSCW-Architekturen, (W)CMS / Redaktionssystemen sowie Archivsystemen und deren Verknüpfung mit Werkzeugen / Applikationen für (geistes-)wissenschaftliche Kommunikation und Kooperation, die für den Systemkomplex e-Port/NarrPort entwickelt und eingesetzt wurden.

2 Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften

2.1 Kommunikationsformen und Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften

Wie gestaltet sich die wissenschaftsbezogene Kommunikation in den Geisteswissenschaften? Auf welche Weise wird dort Wissenschaftswissen erarbeitet, dargestellt, verteilt, veröffentlicht und aufgenommen?⁷⁵ Gemeinhin gilt, daß Antworten auf solche Fragen ohne Probleme zu finden sind. Sie werden jedoch mehr aus einem unspezifischen Erfahrungswissen gewonnen als aus systematisch angelegten und eingehenden Untersuchungen der Wissenschaftsforschung.⁷⁶

Als die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Frühjahr 2002 eine Arbeitsgruppe mit dem Auftrag einsetzte zu prüfen, inwieweit die Förderungsinstrumente der DFG den Arbeitsweisen in den Kultur- und Geisteswissenschaften gerecht würden, konnte sich die größte deutsche Organisation zur Förderung der Wissenschaften nicht auf empirisch ermitteltes Faktenmaterial stützen. Eine 'Stichprobe' mittels der schriftlichen Befragung einer 'Fallgruppe' von rund 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu ihren typischen Arbeitsweisen sollte eine erste Grundlage für das weitere Vorgehen schaffen.⁷⁷ Die allgemein gehaltene Umfrage bestätigte weithin das kurrente Erfahrungswissen zu den Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften. Hier dominiere – anders als in den Lebens-, Natur- und Ingenieurwissenschaften mit ihrer Tendenz zur kooperativen Forschung – die individuell verantwortete Forschung. Auch die neuen Möglichkeiten zu netzgestützter Kommunikation und Kooperation haben an dieser Grundeinstellung wenig geändert. Verstärkt hat sich jedoch seit den 1990er Jahren der Erwartungsdruck für Änderungen im Forschungsverhalten der Geisteswissenschaften im Konkurrenzkampf der Disziplinen.

1990 legte eine interdisziplinär organisierte Arbeitsgruppe, die das Bundesministerium für Forschung und Technologie eingesetzt hatte, eine "Denkschrift" mit dem Titel *Geisteswissenschaften heute vor*.⁷⁸ Auf rund 40 Seiten werden

⁷⁵ Vgl. dazu Nentwich 2003, S. 24.

⁷⁶ Vgl. bspw. für den exemplarischen Fall der Literaturwissenschaft Schönert 2000.

⁷⁷ Die Informationen zu dieser Unternehmung der DFG entstammen einem Interview vom 03.07.2003 mit Prof. Dr. Jörg Schönert, einem Mitglied der genannten Arbeitsgruppe. Die Konsequenzen dieser Diskussionen (die mit einer Klausurtagung in Maria Laach am 24./25.02.2003 abgeschlossen wurden) für ihr Forschungsförderungsprogramm veröffentlichte die DFG auf ihrer Homepage unter "Neue Akzente für die Förderung geisteswissenschaftlicher Forschung" im Sommer 2003.

⁷⁸ Frühwald 1990 (Vervielfältigung durch das BMFT; vgl. auch die – nicht völlig textgleiche – Buchpublikation Frühwald 1991).

Empfehlungen⁷⁹ für strukturelle und organisatorische Veränderungen in der geisteswissenschaftlichen Forschungspraxis gegeben; ein beträchtlicher Anteil gilt der 'Kollegialforschung'.⁸⁰ Gegenüber der individualisierten Forschungspraxis, die in den Geisteswissenschaften dominiert, sollte eine kooperative und interdisziplinäre Forschung mehr Gewicht erhalten.⁸¹ Auch die Organisationen der Forschungsförderung ermutigen seit Mitte der 1980er Jahre die Geisteswissenschaften zum Nutzen von 'kooperationsintensiven' Förderinstrumenten.⁸²

Mit Nachdruck formuliert wurden solche normativen Erwartungen in der (von der Deutschen Forschungsgemeinschaft erstellten) Studie *Förder-Ranking 2003. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung* (Bonn 2003).⁸³ Kooperative Forschung und moderne Wissenschaft werden gleichgesetzt: "'Kooperation in Netzwerken' gilt als eine zentrale Metapher moderner Wissenschaft."⁸⁴ 'Vernetzung der Forschung' bezieht sich auf koordiniertes und kooperatives Vorgehen: "Nicht der isoliert agierende Einzelwissenschaftler bestimmt weithin das Idealbild, sondern das in vielfältige nationale und internationale, disziplinäre und interdisziplinäre Bezüge eingebundene Forschungsteam."⁸⁵ In der Förderung innovativer Forschung erhält 'Vernetzung' besonderes Gewicht; ein eigenes Kapitel der DFG-Studie gilt der "Vernetzte[n] Forschung in koordinierten Programmen der DFG",⁸⁶ und die Leistungen der DFG zur Wissenschaftsförderung werden insbesondere mit Bezug auf solche 'koordinierte Programme' herausgestellt: 54% aller Bewilligungen von DFG-Mitteln beziehen sich auf diese Forschungspraxis.⁸⁷

Die normative Vorgabe 'Kooperationsintensität' begünstigt gegenüber der Individualforschung die 'Kollegialforschung', das heißt die kooperativ angelegte, in der Regel projektförmige Forschung.⁸⁸ Sie ist gekennzeichnet durch arbeitsteiliges Vorgehen, sie ermöglicht überlokale und überregionale Organisationsformen, sie zielt auf interdisziplinäre Vorhaben. Zumeist ergeben sich zeitlich begrenzte Forschungsverbände mit flachen Hierarchien im Gegensatz zu institutionalisierter Forschung mit ausgeprägten Hierarchien. Projektförmige Forschung gleicht sich

⁷⁹ Frühwald 1990, S. 207-253.

⁸⁰ Vgl. ebd. S. 229ff. und 238ff.

⁸¹ Vgl. dazu auch Schönert 1993, insbesondere S. 384f.

⁸² Vgl. ebd. S. 390-392; siehe auch Stackmann u. Streiter 1985.

⁸³ Als Datenbasis dienen die Jahre 1999-2001.

⁸⁴ DFG: Förder-Ranking 2003, S. 55.

⁸⁵ Ebd.

⁸⁶ Ebd., S. 55-72.

⁸⁷ Vgl. ebd., S. 57; die 'vorbildlichen Netzwerke' entstehen bspw. aus der Beteiligung an den koordinierten Programmen der DFG zur Wissenschaftsförderung, dazu ebd. S. 126 u. 128.

⁸⁸ Vgl. Schönert 1993, S. 385.

weithin den Arbeitsprinzipien der modernen Gesellschaft an – beispielsweise in der Arbeitsteiligkeit und in der Verpflichtung auf kurz- und mittelfristige Ergebnisse (die bewertet werden und positive oder negative Sanktionen für den Fortgang der Forschungen nach sich ziehen). Das sind Aspekte, die im Widerspruch zur traditionellen geisteswissenschaftlichen Forschungspraxis stehen. Mir geht es in dieser Studie nicht darum, Kollegialforschung auf Kosten der Individualforschung aufzuwerten; ich will lediglich aufzeigen, wie Kollegialforschung auch im Nutzen von ICT-Möglichkeiten besser organisiert werden kann, um ihre Reichweite auszudehnen und ihre 'Effizienz' zu erhöhen.

2.2 Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften im Vergleich

Im Gegensatz zu den Kultur- und Geisteswissenschaften gibt es für die Lebens-, Natur- und Technikwissenschaften eingehende und (im Sinne der Wissenschaftsforschung) anspruchsvolle Untersuchungen zu den Bedingungen und Abläufen von Forschungsprozessen und den dabei genutzten mündlichen und schriftlichen Kommunikationsformen. Insbesondere sind sie bezogen auf die Labortätigkeit (auf die Arbeits- und Sozialform des Labors), den Erkenntnisvorgang des Experiments und die nachfolgenden Organisations- und Vermittlungsweisen für das gewonnene Wissen. Das Aufgabenspektrum der Wissenschaftsforschung wird hierbei vielfach unter der Perspektive 'social study of science' verfolgt und in empirischen Studien umgesetzt.⁸⁹

Solche empirischen Untersuchungen fehlen für die Kultur- und Geisteswissenschaften (vgl. dazu mit ersten Ansätzen die – von Informatikern getragenen – Erhebungen zum Kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg 427 der DFG, dazu Kap. 2.5.2). Ihre spezifischen Kommunikations- und Arbeitsformen werden zu meist im pauschalen Vergleich mit den Naturwissenschaften charakterisiert – so etwa in Dieter E. Zimmers Publikation *Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in den Zeiten des Internet* (Hamburg 2000), die ein breites Publikum erreichen sollte und mit Blick auf den Kulturwandel "in den Zeiten des Internet" auch die Veränderungen der Wissenschaftskommunikation erörtert. Zimmer – selbst als Geisteswissenschaftler ausgebildet – stellt fest: "Die Naturwissenschaften [...] sind eine kollektive Anstrengung";⁹⁰ Wissenserwerb und Wissensorganisation vollzögen sich im wechselseitigen Rekurs auf die Leistungen der Mitglieder der Scientific

⁸⁹ Vgl. bspw. Knorr-Cetina 1984 und Knorr-Cetina u. Mulkay 1983: Auch hier dominiert die Perspektive auf Labortätigkeit. In der 'sociology of science' werden Kommunikationsformen (schriftlich und mündlich) untersucht: Wissenschaftliche Arbeit wird als kommunikative Leistung betrachtet.

⁹⁰ Zimmer 2000, S. 81.

Community, dagegen werde in den Geisteswissenschaften Wissen vorwiegend individuell und weniger kooperativ erworben.⁹¹ So wird in einem Standardwerk zur "Entwicklung der Geisteswissenschaften in der BRD 1954-1987" bilanziert: Moderne projektförmige Forschung habe in den Geisteswissenschaften marginale Bedeutung.⁹² Doch zeigen sich in diesem Zeitraum auch neue Tendenzen: Die Zahl der Tagungen und Workshops nimmt zu, die ihre Beiträge nach einem Probleme- und Fragenkatalog einwerben sowie anordnen und auch die nachfolgenden Sammelbände (zur Dokumentation solcher Tagungen) streng strukturieren. Zugleich gewinnt in den Geisteswissenschaften die Herausgeberschaft für Sammelpublikationen zahlenmäßig entschieden an Bedeutung gegenüber individuell verantworteten Monographien.⁹³

Ungeachtet solcher Entwicklungen gilt noch in jüngster Zeit in der Einschätzung der DFG eine zwiespältige Bilanz: Zum einen seien vernetzte Strukturen für die Forschungspraxis der Geistes- und Sozialwissenschaften im Vergleich der Disziplinen am wenigsten ausgeprägt;⁹⁴ zum anderen entspricht der Anteil der 'koordinierten Programme' auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften dem Durchschnitt von rund 50% aller Bewilligungen,⁹⁵ die anderen 50% werden für die Unterstützung selbständiger Einzelprojekte (mit wenigen Mitarbeitern) und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausgegeben. Diese anscheinende (zahlenmäßige) Widersprüchlichkeit läßt sich weithin dadurch erklären, daß ein großer Anteil der Förderungsmittel der 'koordinierten Programme' in den Geistes- und Sozialwissenschaften für die Graduiertenkollegs eingesetzt wird, die nicht unmittelbar auf 'vernetzte Forschung' (wie etwa die Sonderforschungsbereiche) ausgerichtet sind.

Von diesem ersten Befund zur Forschungspraxis in den Geisteswissenschaften sei zurückgekehrt zu der prinzipiellen Frage: Wie kommt Wissen in den Geisteswissenschaften zustande (wie wird es 'erzeugt')? Und für die besondere Fragestellung dieser Studie zugespitzt: Wie wird solches Wissen heute von Einzelnen oder von Gruppen in der Scientific Community vermittelt? Dafür sind auch die

⁹¹ Vgl. ebd., S. 29f., vgl. auch Schönert 1993.

⁹² Vgl. Weingart 1991, S. 314f.

⁹³ Vgl. dazu Schönert 1993, S. 405: 1975 beträgt die Relation von 'individuell verfaßter Monographie' zur 'Herausgeberschaft' 3:2, 1984 beträgt sie fast 1:2.

⁹⁴ Vgl. DFG: Förder-Ranking 2003, S. 136; dazu ergänzend S. 153: Die Kategorie 'Geistes- und Sozialwissenschaften' wird eingesetzt für Gesellschaftswissenschaften, Geschichts- und Kunstwissenschaften, Sprach- und Literaturwissenschaften, Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie.

⁹⁵ Vgl. ebd., S. 57.

möglichen netzgestützten Konstellationen und Prozesse für die Spezifika der Arbeitsformen in den Geisteswissenschaften zu bedenken.⁹⁶

Diesen Zusammenhang hat Stefan Gradmann, promovierter Germanist und bis März 2008 stellvertretender Direktor des Regionalen Rechenzentrums der Universität Hamburg, für das 'Spezialproblem' des E-Publishing mit Überlegungen bedacht;⁹⁷ sie stehen im Anschluß an die Diskussionen zur "Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen" (2003). Gradmann geht – in generalisierender Weise – von zwei unterschiedlichen 'Informationsmodellen' in den Wissenschaften aus: von (A) einer empiristisch und (B) einer hermeneutisch orientierten Wissenschaftskultur. Er ordnet diese beiden Modelle zum einen den Natur- und Technikwissenschaften sowie der Medizin (dem disziplinären Bereich I), zum anderen den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften (dem disziplinären Bereich II) zu, wobei mit 'Informationsmodell' der Schwerpunkt der Erörterungen nicht auf das Erzeugen von 'Wissenschaftswissen', sondern auf dessen Organisation und Veröffentlichung gelegt wird.

Im Bereich I ist das Erkenntnisobjekt in der Regel nicht diskursiv verfasst; der Status des Wissensgegenstandes und die Darstellungsweise für das Wissen sind durch Nicht-Identität bestimmt. Im Bereich II sind dagegen die Erkenntnisobjekte vielfach Texte oder sie sind als text-analog anzusehen, das heißt Objekt-Status und Darstellungsweise sind durch Identität bestimmt.⁹⁸ Erzeugen und Vermitteln von geisteswissenschaftlichem Wissen sind diskursiv (das heißt in einem vielfach verschränkten Frage-Antwort-Zusammenhang) organisiert – selbst dann, wenn die Vermittlung von einem Einzelnen getragen wird, der in seine Darstellung beispielsweise mögliche Gegenentwürfe einbezieht und / oder einen forschungsgeschichtlichen 'Diskurs' eröffnet. Somit gilt:

Der Kern wissenschaftlicher Arbeit im empirischen Wissenschaftsmodell ist mithin den auf ihn bezogenen Kommunikationsprozessen essentiell vorgängig gedacht, während er im hermeneutischen Modell mit der diskursiven Praxis aufs engste verzahnt ist – von daher auch ist in diesem Zusammenhang gerne von 'Diskurswissenschaften' die Rede.⁹⁹

Wie wird nun unter solchen Bedingungen Wissen hervorgebracht und vermittelt? In eigentlich unzulässiger Vereinfachung wäre festzuhalten: Das Informationsmodell A erzeugt und vermittelt Wissen – orientiert an einem festen Erkenntnisziel –

⁹⁶ Vgl. zum Folgenden auch Schönert 2007 (dort mit Bezug auf meine Ausarbeitungen und Darstellungen).

⁹⁷ Vgl. Gradmann 2004.

⁹⁸ Vgl. ebd., S. 59: In den Textwissenschaften wird textuell über einen Text gehandelt und vielfach zugleich – metatextuell – die Darstellungsfähigkeit des jeweiligen diskursiven Verfahrens reflektiert.

⁹⁹ Ebd., S. 58.

sozusagen 'linear'. Dabei wird nicht mehr gültiges Wissen ausgemustert; es verschwindet im Archiv und wird durch neues Wissen ersetzt. Das neu geprüfte Wissen wird mit weithin festgelegten (ja festgefügt) Darstellungsmustern vermittelt, das heißt – mit Stefan Gradmanns Worten – gleichsam in 'Containern' zum Rezipienten 'transportiert'.¹⁰⁰ Im Informationsmodell B wird Wissen dagegen diskursiv, das heißt offen für Einreden und Ergänzungen, vermittelt – sozusagen non-linear. In den Geisteswissenschaften sind oft einfallsreiche und zugespitzte Fragen wichtiger als die ihnen folgenden Antworten, und erreichte 'Lösungen' werden erneut zum diskussionswürdigen Problem.

Über diskursive Auffächerungen des wissenserzeugenden Prozesses hinaus kennen die Geisteswissenschaften durchaus Zielorientierung. Sie sind jedoch nicht an das Kriterium 'richtig vs. falsch' gebunden, sondern stehen im Zeichen des Aushandelns von jeweils akzeptablen (plausiblen) Meinungen. Im Vermitteln des Wissens werden unterschiedliche Darstellungsformen genutzt, weil die vermittelten Erkenntnisse vielfach auch von der Art und Weise ihrer Darstellung bestimmt sind: Wissen wird – im Gegensatz zum Informationsmodell A – nicht in die Publikation 'transportiert', sondern in spezifischen Darstellungsformen organisiert.¹⁰¹ Im Informationsmodell B hat sich 'altes Wissen' in der Regel nicht prinzipiell erledigt, sondern kann jederzeit wieder in den diskursiven Prozeß eingebracht werden. Die Geisteswissenschaften haben offene und dynamische disziplinäre Archive; Wissen wird stets im historischen Rahmen (der Geschichte der disziplinären Wissenserzeugung) kontextualisiert. Somit ist der hermeneutische Prozeß zum Erkenntnisgewinn durchzogen von selbstreflexiven Schleifen über Erkennen und Vermitteln.

Noch mehr als im Fall A gilt zudem: Für die Geisteswissenschaften ist das Erzeugen, Darstellen und Vermitteln von Wissen ein mediales Problem – geboten ist die Suche nach der geeigneten medialen Organisationsform. Und dafür eröffnet ICT besondere Möglichkeiten durch Digitalisierung und informatische Modellierungen. Stefan Gradmanns Überlegungen erweiternd, könnte die These formuliert werden, daß erst die nicht-lineare Organisationsform von Wissen beispielsweise im Modell 'digitalisierter Hypertext' oder 'living reviews' – medial gesehen – die ideale Darstellungsweise für geisteswissenschaftliche Diskursivität ist. 'Digitalisierung' befreit

¹⁰⁰ Vgl. ebd., S. 59.

¹⁰¹ Dazu ebd.: "In einer geisteswissenschaftlichen Monographie sind die Darstellungsformen in ganz anderer Weise mit dem Gegenstand der Darstellung verwoben als die knappen Mitteilungsstrukturen naturwissenschaftlicher Aufsätze. Ist also ein Aufsatz in einem naturwissenschaftlichen Journal weitestgehend ein 'Container', der formal in keiner spezifischen Beziehung zu dem in ihm transportierten Inhalt steht, so ist die Beziehung zwischen einer geisteswissenschaftlichen Monographie und ihren 'Inhalten' ähnlich komplex und vielschichtig wie die Beziehung zwischen Signifikaten und Signifikanten in nicht extrem funktionalisierten und mechanisierten Zeichenbeziehungen generell."

also gleichsam die Geisteswissenschaften von Zwängen zur tendenziellen Linearität der (den Erkenntnisvorgang 'erzählenden') Darstellung, die im Print-Medium nur in Ansätzen beispielsweise durch Querverweise oder durch Register aufgebrochen werden kann. Erst in den komplexen Konstellationen digitalisierter Vermittlung käme somit das hermeneutische Denken zu sich selbst.¹⁰²

Zumindest in ersten Ansätzen soll das noch vorzustellende Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.1) solchen Aspekten geisteswissenschaftlicher Praxis und ihrer vorzusehenden digitalisierten Abbildung gerecht werden (vgl. Kap. 4.2), indem die Wissensmengen vermittelnden Kommunikationen im Anwendungsbereich des Konzeptes e-Port prinzipiell auch mit Möglichkeiten zur diskursiven Erörterung in den 'Kommunikations- und Kooperationsmodulen' (CoMos) verbunden werden (vgl. Kap. 4.3.3 und 7.2.10).

Fragt man schließlich nach dem Erfolg bestimmter Organisationsformen und medialer Repräsentationen von Wissenschaftswissen, so werden Kriterien wie (weitreichende) 'Visibilität' der Forschungsleistung und 'Reputation' der Wissen 'erzeugenden' Wissenschaftler (und der ihnen zugeordneten Institutionen) wichtig. Zur Reputation tragen vor allem fachliche Leistungen im engeren Sinne bei: Leistungen in der Forschung (wie Publikationen, Teilnahme an Tagungen, Gastvorträge), die Qualität der Lehre (sie wird vielfach nicht für den Alltag der Lehrveranstaltungen wahrgenommen, sondern hochgerechnet aus der Qualität der betreuten Abschlußarbeiten – insbesondere der öffentlich sichtbaren Promotionen und Habilitationen), Erfolge im Alimentieren von Wissenschaft (vor allem durch Einwerben von Drittmitteln) und im Steuern von Personalpolitik (insbesondere bei Anstellungen und Berufungen), die öffentlich wahrgenommene Tätigkeit als Gutachter für die Organisationen der Wissenschaftsförderung, bei Evaluationen von Universitäten, Fakultäten und Instituten sowie die Wirkungen in der nicht-akademischen Öffentlichkeit. Dabei ergeben sich insbesondere für die Forschungsleistungen auch Unterschiede zwischen den Fächerkulturen: In den Naturwissenschaften etwa genießen kollektive Publikationen eine hohe Reputation; dagegen folgen Geisteswissenschaftler/innen zumeist dem traditionellen Ethos individualistischer Wissenschaft in der produktiven 'Einsamkeit des Denkens'.¹⁰³ Die öffentliche Wahrnehmung und Darstellung von Leistungen der Wissenschaft wird jedoch gegenwärtig

¹⁰² Am Beispiel der literaturwissenschaftlichen Textinterpretation sei dies erläutert: Aus der großen Menge von quasi-empirisch gewonnenen 'Daten' zur Textbeschreibung werden nur bestimmte Mengen für die 'sinnstiftende' Interpretation einbezogen. Ähnliches gilt für die Menge der anzuschließenden Kontexte. In nicht-linearen Darstellungen können die Mengen und Konstellationen, die nicht (oder nur probeweise) ausgewählt wurden, dokumentiert und damit im (jederzeit revidierbaren) Erkenntnisprozeß gehalten werden.

¹⁰³ Vgl. Brenner 1998, S. 168.

vielfach durch die Geltung normativer Postulate bestimmt. Unter diesem Aspekt sei "Projektforschung" – so 2002 der Literaturwissenschaftler und Wissenschaftsforscher Peter Brenner – "fast schon zum Normalfall der wissenschaftlichen Arbeit an den Universitäten geworden"; es regiere (so wird polemisch zugespitzt) das Modell der industriellen Laborforschung.¹⁰⁴ Zugleich gilt in der Praxis jedoch noch (mit unterschiedlichem Gewicht in den Fächerkulturen) das traditionelle Muster akademischer Reputation, nach dem 'Spitzenforschung' stets 'Individualforschung' sei.¹⁰⁵ So fordert auch der Historiker Dieter Langewiesche, daß die Wissenschaftspolitik nicht ausschließlich auf das Fördern von projektförmiger Forschung und insbesondere von Großprojekten als 'moderner' wissenschaftlicher Praxis abgestellt werden sollte: Daß in den Geisteswissenschaften weiterhin die Einzelforschung dominiere, sei kein Zeichen für Modernitätsverweigerung. Einzelforschung fördere Individualität – und Individualität sei eine besondere Gabe für die Gesellschaft, die Förderung verdiene.¹⁰⁶

2.2.1 Zum Status kooperativer Forschung in unterschiedlichen Fächerkulturen: Empirische Aspekte zur Forschungsförderung

In den Fächerkulturen zeigen sich erhebliche Unterschiede in der Extension und Intensität kooperativer Forschungsarbeit. So betreuen derzeit besonders erfahrene Wissenschaftler/innen in den Lebens-, Natur- und Ingenieurwissenschaften vielfach gleichzeitig bis zu rund 30 größere und kleinere Projekte, die von unterschiedlichen Drittmittelgebern gefördert werden. Es ist es durchaus keine Ausnahme, daß Vertreter dieser Fächerkulturen zu gleicher Zeit mit mehreren Forschungsvorhaben beispielsweise Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Mitarbeit in Sonderforschungsbereichen, Forschergruppen und Schwerpunktprogrammen erhalten: Projektforschung gehört hier – im Gegensatz zu den Kultur- und Geisteswissenschaften – zum akademischen Alltag.¹⁰⁷

Aufschlußreiche empirische Ergebnisse zur 'projektförmigen Forschung' in den unterschiedlichen Fächerkulturen (die sich als 'kooperationsarm' oder 'kooperations-

¹⁰⁴ Vgl. Brenner 2002, S. 77f.

¹⁰⁵ Ebd., S. 77: Peter Brenner bezieht sich auf den Beitrag "Hemmschuhe der Forschung" von Gottfried Schatz, dem Vorsitzenden des Schweizer Technologie- und Wissenschaftsrates, in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* vom 24.01.2001, S. 55.

¹⁰⁶ Vgl. Dieter Langewiesche: Der Ort der Geisteswissenschaften im politischen Leben. In: 1000 Worte für die Geisteswissenschaften, <http://1000worte.besign.info/beitrag_langewiesche.html> (eingesehen am 23.08.2002).

¹⁰⁷ So gelten Forschungen zur 'Kooperationskultur' in der Wissenschaft vor allem dem naturwissenschaftlichen Bereich, vgl. etwa Jöns 2002. – Eingehende Untersuchungen zur 'Kooperationskultur' müßten neben disziplinären Aspekten auch solche der Generationendifferenz beachten. Es ist anzunehmen, daß – nicht zuletzt in den Kultur- und Geisteswissenschaften – in den jüngeren Generationen tendenziell die Bereitschaft zu Kollegial- und Projektforschung zunimmt.

intensiv' erweisen) liefern die Statistiken, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) jährlich oder für größere Zeiträume zu ihrer Förderungspraxis erstellt werden. Die Studie *Förder-Ranking 2003*, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 2003 herausgegeben wurde, weist aus, daß – in der Zusammenschau der eingesetzten unterschiedlichen Indikatoren – das 'DFG-Verhalten' der disziplinären Gruppen weithin den prinzipiellen Forschungsprofilen und Forschungsleistungen – insbesondere bei Drittmiteleinwerbungen – entspricht.¹⁰⁸ Hierbei sind insbesondere die sogenannten koordinierten Verfahren / Programme zu betrachten, für die von der DFG etwas mehr als die Hälfte ihrer Finanzmittel zur Verfügung gestellt werden.¹⁰⁹

Die DFG fördert projektförmige Forschung in ihren Schwerpunktprogrammen (SPP, seit 1953), Sonderforschungsbereichen (SFB, seit 1968), Forschergruppen (FG, seit 1962), Graduiertenkollegs (GK, seit 1991) und Forschungszentren (seit 2000).¹¹⁰ Ein besonders aussagekräftiger (weil stark finanzierter) Bereich sind die Sonderforschungsbereiche:¹¹¹ "Sonderforschungsbereiche sind gekennzeichnet durch Kooperation über die Grenzen der Fächer, Institute, Fachbereiche und Fakultäten hinweg;"¹¹² Kooperation gehöre zu den "Kernprinzipien der Förderung von Sonderforschungsbereichen". Es gebe allerdings keinen "sicheren Weg, Kooperation zu messen."¹¹³

Neue Förderungsinstrumente werden hauptsächlich für solche 'koordinierte Verfahren' eingerichtet.¹¹⁴ Es wird deutlich, daß in den 'koordinierten Programmen' der DFG 'Kooperation' eine Bedingung für die Förderung, eine normative Größe ist: Sie sei "heute auch allgemein als Form der Arbeitsteilung in der Forschung und als Ausdruck von Offenheit und Aufnahmebereitschaft gegenüber fremden Ideen und zwischen konkurrierenden Gruppen selbstverständlich."¹¹⁵

¹⁰⁸ Vgl. DFG: *Förder-Ranking 2003*, S. 35-39.

¹⁰⁹ So der Serienbrief der DFG / Der Präsident vom 22.05.2002.

¹¹⁰ Bei diesen Daten zeigen sich in den Publikationen der DFG leichte Schwankungen – je nachdem, ob das Auflegen des Programms oder erste Umsetzungen als Zeitpunkt eingesetzt werden.

¹¹¹ Vgl. dazu auch Stackmann u. Streiter 1985 (mit Auswertungen zu den SFBs im Zeitraum 1969-1984).

¹¹² Streiter 1992, S. V.

¹¹³ Ebd., S. 20.

¹¹⁴ Zu vernachlässigen sind hier bei den koordinierten Programmen die Sondermaßnahmen zur Integration der wissenschaftlichen Praxis der ehemaligen DDR, die Forschungszentren und Geisteswissenschaftlichen Zentren sowie die Innovationskollegs. In den Geisteswissenschaftlichen Zentren wird seit 1992 an die Arbeit der geisteswissenschaftlichen Institute der Akademie der Wissenschaften der DDR angeknüpft – mit der Aufgabe, interdisziplinäre, kooperative und projektorientierte kulturwissenschaftlich (so wie international) ausgerichtete Forschung in den Geisteswissenschaften zu pflegen, vgl. DFG Jahresbericht 2001, S. 122.

¹¹⁵ Streiter 1992, S. 20.

Die Entwicklung der Sonderforschungsbereiche lässt sich in den Jahresberichten der DFG gut verfolgen.¹¹⁶ In einer ersten Stichprobe zeigen sich für die prozentualen Anteile (auf volle Zahlen gerundet) der Fächergruppen an der Gesamtförderung für Sonderforschungsbereiche (SFB) folgende Konstellationen:¹¹⁷

	1970	1975	1980	1990	1991	2002	2004
Geistes- und Gesellschaftswissenschaften	24%	16%	16%	12%	11%	13%	12%
Bio-/Lebenswissenschaften	32%	40%	40%	34%	36%	42%	40%
Naturwissenschaften	20%	22%	24%	29%	29%	22%	24%
Ingenieurwissenschaften	23%	22%	20%	26%	24%	23%	24%

Nach dieser Übersicht ergibt sich von Anfang an eine Führungsposition der Bio- und Lebenswissenschaften; 1970 sind die anderen Fächerkulturen noch in etwa gleichrangig, ab Mitte der 1970er Jahre fallen die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften deutlich hinter die Natur- und Ingenieurwissenschaften zurück.

Im Blick auf weitere Förderungen zur 'projektförmigen Forschung' lassen sich beispielsweise im Jahr 1990 folgende Anteile geförderter Projekte der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften an der Gesamtzahl des jeweiligen Programms ermitteln: 20 Sonderforschungsbereiche von 170 (12%), 24 Schwerpunktprogramme von 112 (21%), 6 Forschergruppen von 53 (11%).¹¹⁸ Zehn Jahre später haben sich nur die Anteile in den Schwerpunktprogrammen drastisch reduziert; die neu entwickelte Förderungsmaßnahme 'Graduiertenkolleg' nutzen die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften dagegen mit beträchtlichem Erfolg (allerdings ist dieses Programm nur bedingt der 'projektförmigen Forschung' zuzurechnen).¹¹⁹

Geistes- und Gesellschaftswissenschaften	1990	2000	2001
SFB:	12%	12%	13%
SPP:	21%	10%	9%
FG:	11%	22%	15%
GK:	--	28%	28%

¹¹⁶ Eine zusammenfassende Betrachtung für den Zeitraum von 1968 bis 1991 bietet Streiter 1992.

¹¹⁷ Zahlen für den Zeitraum 1968-1991 nach Streiter 1992, S. 100 – unter 'Biolwissenschaften' stehen Biologie und Medizin, unter Naturwissenschaften stehen die Geowissenschaften, Chemie, Physik und Mathematik. – Zahlen für 2002 nach DFG Jahresbericht 2002, Kap. 3: Koordinierte Programme, S. 112-126; für 2004 nach DFG Jahresbericht 2004, Kap. 3: Koordinierte Programme, S. 102-115.

¹¹⁸ Vgl. Schönert 1993, S. 395f.

¹¹⁹ Als weitere Quellen wurden benutzt: DFG Jahresbericht 2000, Kap. 3: Koordinierte Programme, S. 104-116; DFG Jahresbericht 2001, Kap. 3: Koordinierte Programme, S. 109-122.

Als ergänzende Stichprobe seien die koordinierten Programme für die unterschiedlichen Fächerkulturen für die Jahre 2002 und 2004 aufgeschlüsselt.¹²⁰

		2002	2004
Geistes- und Gesellschaftswissenschaften	SPP:	10%	10%
	SFB:	13%	12%
	FG:	17%	14%
	GK:	27%	27%
Bio-/Lebenswissenschaften	SPP:	27%	33%
	SFB:	42%	40%
	FG:	35%	45%
	GK:	29%	31%
Naturwissenschaften	SPP:	29%	37%
	SFB:	22%	24%
	FG:	26%	25%
	GK:	31%	31%
Ingenieurwissenschaften	SPP:	33%	30%
	SFB:	23%	24%
	FG:	23%	16%
	GK:	13%	12%

Von den drei finanzstarken Forschungszentren, für die erstmals 2001 ein Beschluß zur Einrichtung und Förderung gefaßt wurde, gehört keines in den Bereich der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften. Die Vorgabe von zwei Themenbereichen für die zweite Runde erreicht nur in einem Thema auch die Gesellschaftswissenschaften ("Modellierung und Simulation in den Ingenieur-, Natur- und Sozialwissenschaften").¹²¹

2.3 Kommunikation und Kooperation als Objektbereich der Wissenschaftsforschung

Kommunikation (im Sinne von Kommunikationshandlungen) in den Wissenschaften soll hier – im Zusammenhang mit kooperativer wissenschaftlicher Praxis – im Hinblick auf das Gewinnen, Ordnen (Organisieren) und Verteilen von Wissen betrachtet werden. Der Gewinn von Wissen wird auf den Typus der konvergenten Kommunikation, das Verteilen des Wissens auf divergente Kommunikation bezogen. Für beide Basistypen von Kommunikation ergeben sich in den aktuellen Diskussionen unterschiedliche Konstellationen im Sinne von Kooperation und Kollaboration. Dafür lassen sich allerdings nur 'schwache' Differenzmerkmale festlegen: Kooperation wäre als Verbund arbeitsteilig organisierter Interaktionen anzusehen, Kollaboration als Vernetzen von analogen oder einander ähnlichen

¹²⁰ DFG Jahresbericht 2002, Kap. 3: Koordinierte Programme, S. 112-126; DFG Jahresbericht 2004, Kap. 3: Koordinierte Programme, S. 102-115.

¹²¹ Vgl. DFG Jahresbericht 2001, S. 112 u. 115.

Arbeitsabläufen. Diese Unterscheidung wird in den Diskussionen der Wissenschaftsforschung jedoch zumeist vernachlässigt, so daß die Begriffe 'Kooperation' und 'Kollaboration' einander vertreten können. Wichtig ist, daß einander ergänzende oder analoge Aktionen so entschieden aufeinander bezogen werden, daß ein Potential zu 'Interaktion' und 'Synergie' entsteht, daß Prozesse im Erzeugen und Verteilen von Wissen ermöglicht werden, die ohne diese Interaktionen nicht zustande kämen.

Wie sind nun die normativen Erwartungen an 'moderne Wissenschaft' als 'Kooperation in Netzwerken' mit den aktuellen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie zu verbinden? In den zurückliegenden 20 Jahren haben sich ICT-Entwicklungen im Bereich von Groupware-Architekturen (die allerdings nicht primär auf die Wissenschaften bezogen sind) darauf konzentriert, koordinierte kommunikative Prozesse sowie Kooperationen zu unterstützen – als Computer Supported Cooperative Work / CSCW (vgl. Kap. 3 dieser Studie).¹²² Bezogen auf den Wissenschaftsbereich wird mit dem Stichwort 'Groupware' (als ICT-Voraussetzung für Kooperationen) die 'forschende Gruppe' angesprochen – im Hinblick auf Interaktionen von Wissenschaftler/innen in einer Gruppe von mindestens drei bis hin zu etwa fünfzig Personen.¹²³

Forschergruppen (im allgemeinen Sinn) sind der wichtigste Bezugspunkt für die aufschlußreiche Untersuchung *Wissenschaft im Informationszeitalter* von Uwe Rutenfranz aus dem Jahr 1997. Rutenfranz beschreibt diese Gruppen als soziale, rekursiv interaktive Netzwerke – bezogen auf Wissensbestände, die zu erzeugen, zu organisieren und weiterzugeben sind.¹²⁴ 'Forschende Gruppen' sind in der Regel eingebettet in größere lokale Organisationsformen: in Institute, Forschungszentren, Universitäten.¹²⁵ Die Fragen der Wissenschaftsforschung nach 'Organisation und Management von Wissen' gelten also stets 'Wissen in Konstellationen und Prozessen' ('Wissen in Kontexten'). So ist Wissensorganisation etwa abhängig von den medialen Vermittlungsformen (von der Bindung an ein Einzelmedium oder an

¹²² Vgl. zum repräsentativen Stand der Diskussionen bspw. Andriessen 2003; der Band erschien in einer Reihe des Springer Verlags mit dem Titel "Computer Supported Cooperative Work". Gegenüber der Festlegung 'CSCW' (mit dem Akzent auf 'Kooperation' und 'cooperative technology') könnte ein umfassenderes Feld der 'collaborative technology' angelegt werden – so ebd., S. 21: Über die typische Groupware hinaus wären im Sinne von Ergänzungen mit unterschiedlichen Tools und Anwendungen bspw. videophone Werkzeuge oder 'knowledge systems' einzubeziehen.

¹²³ Eine 'Forschergruppe' definiert bspw. auch die DFG für ihre 'koordinierten Programme' als einen Verbund von etwa sechs bis zwölf Projekten, an denen – jeweils im Durchschnitt gesehen – drei oder vier Wissenschaftler/innen und studentische Hilfskräfte beteiligt sind (mit der Höchstgrenze von 50 Personen).

¹²⁴ Vgl. Rutenfranz 1997, S. 40.

¹²⁵ Vgl. ebd., S. 52.

Medienkombinationen); sie ist bezogen auf institutionelle Bedingungen, die unter psychologischen, soziologischen, kognitionstheoretischen, betriebs- und arbeitswissenschaftlichen Aspekten zu untersuchen und zu beschreiben sind.

Zu beachten ist, daß es – obwohl für die aktuelle Forschungspraxis nachdrücklich Kooperationen und Netzwerke gefordert werden – jedoch kaum Forschungen über den (angesichts solcher Forderungen) erreichten Stand gibt.¹²⁶ Dieses geringe Wissen gilt nicht nur für Entwicklungen in den Geisteswissenschaften, sondern für alle Disziplinen im nationalen und internationalen Forschungszusammenhang. Hier eröffnet sich ein weithin unbestelltes Feld für die Wissenschaftsforschung – zumal in der Zusammenschau von aktuellen ICT-Entwicklungen und den Wissenschaftsprozessen.¹²⁷ Zumindest zum Thema 'kooperative Wissenschaft' entwickelt sich in jüngster Zeit ein Forschungsinteresse. Ein Beispiel dafür ist Grit Laudels Untersuchung *Interdisziplinäre Forschungsk Kooperation: Erfolgsbedingungen der Institution "Sonderforschungsbereich"* (Berlin 1999). Die Studie betreibt erheblichen Aufwand im theoretischen Teil und erreicht schließlich nur eine begrenzte empirische Bilanz. Ausgangspunkt für die Untersuchungen sind die normativen Erwartungen zu 'Kooperation', die von der DFG an die von ihr geförderten Sonderforschungsbereiche gerichtet werden.¹²⁸ Grit Laudel markiert das Defizit der Wissenschaftsforschung bezüglich 'Forschungsk Kooperation': "Wie die Literaturdiskussion gezeigt hat, kann bislang von einer Theorie der Forschungsk Kooperation im strengen Sinn nicht die Rede sein",¹²⁹ es gebe keine größeren wissenschaftssoziologischen Studien zur Forschungsk Kooperation, die in ihren Ergebnissen zu verallgemeinern wären.¹³⁰ Vorgelegt wird eine Minimaldefinition für Kooperation in der Forschung: Bedingung für Kooperation sei "kooperatives Forschungshandeln", die Zusammenarbeit von mindestens zwei Akteuren im Wissenschaftssystem, und "Kooperation ist ein Zusammenhang von Handlungen mehrerer Akteure, die in funktioneller Hinsicht auf die Erreichung eines Kooperationsziels hin koordiniert werden, das den Zielen oder Interessen der Akteure entspricht."¹³¹

¹²⁶ Vgl. DFG: Förder-Ranking 2003, S. 60: Zu den konkreten Resultaten der angezielten Kooperativität und der Forschungsnetzwerke sei das Forschungsfeld kaum bestellt; die notwendigen Verfahrensweisen seien wenig erprobt und nur wenige modellhafte Studien seien verfügbar. In einem *Leitfaden für interdisziplinäre Forschergruppen* kommen Blanckenburg u.a. 2005 lediglich zur lapidaren Feststellung: "Heute wird mehr kooperativ und projektbezogen geforscht als je zuvor" (S. 15). – Gut, wenn auch erst einmal überblickshaft, informiert zu diesem Thema Nentwich 2003.

¹²⁷ So finden sich bspw. im *Leitfaden für interdisziplinäre Forschergruppen* (Blanckenburg u.a. 2005) nur knappe Ausführungen zum Thema "Software im Wissensmanagement" (S. 132f.).

¹²⁸ Vgl. Laudel 1999, S. 238.

¹²⁹ Ebd., S. 225.

¹³⁰ Vgl. zur 'Theorie von Wissenschaftskooperation' ebd., S. 29-42.

¹³¹ Ebd., S. 32.

In einem zweiten Schritt werden Idealtypen von Forschungsk Kooperation unterschieden – zum Beispiel disziplinäre und interdisziplinäre Forschungen, räumlich zugeordnete und räumlich verteilte Forschungen, zielbestimmte und verfahrensbestimmte Forschungen, Forschung in Arbeitsteiligkeit oder in wechselseitiger Anregung sowie Forschungsk Kooperation, die bestimmt ist durch die gemeinsame Partizipation an Geräten und durch die Partizipation an gemeinsamem 'know-how'.¹³² Schließlich werden Indikatoren zum Bestimmen von 'Kooperation' festgelegt (dazu Einflußfaktoren und Bedingungskonstellationen sowie kennzeichnende Bereiche zum Fördern und Behindern von Kooperation).¹³³

2.4 Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften mit Hilfe der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT): eine Bilanz

Für die wissenschaftliche Praxis galten bis in die 1980er Jahre hinein elektronische Arbeitsmittel zur Datenverarbeitung (wie der Computer) als Hilfsmittel zum Unterstützen und Erleichtern eingeführter Vorgehensweisen. In den zurückliegenden zwei Jahrzehnten hat sich diese Konstellation stetig verändert. Nicht nur mit Blick auf die Praxis der Wissenschaften, sondern bezogen auf generelle Entwicklungsmöglichkeiten heißt es zur "ACM 2000 Conference on Computer Supported Cooperative Work" (December 2-6, 2000, Philadelphia): "The explosive growth of the internet has revolutionized the landscape of collaboration, communication and coordination among groups of people."¹³⁴

Der Aufbau des Internet und – als Teil dieser Architektur – des World Wide Web (WWW) hatte also nicht nur unterstützende Funktion für Kommunikation und Kooperation, sondern ermöglichte auch neue Verfahren zum Gewinn und zum Verteilen von Wissen. Dabei sind netzgestützte Kommunikation und Kooperation unter räumlichen und zeitlichen Aspekten zu betrachten: als 'vereint' (an einen Ort gebunden) oder als 'verteilt', als synchron oder als asynchron. Durch 'Computer und Internet' haben Kommunikationen mit verteilt und asynchron agierenden Partnern in Forschung und Lehre eine hohe Leistungsfähigkeit erreicht. Mit Recht wird 'der Computer' heute nicht mehr nur als 'Arbeitsmittel zum Umgang mit Informationen' verstanden (in seiner Funktion, Daten digital vorzuhalten, zu verarbeiten und zu verwalten), sondern auch als 'Werkzeug' für intensive und komplex angelegte Kommunikationen. Der Einsatz von 'Computer und Internet' in der Wissenschaft

¹³² Vgl. ebd., S. 39f., siehe dazu auch die Schaubilder S. 227.

¹³³ Vgl. ebd., S. 42f.; zudem S. 235f.; die von Laudel angestrebte detaillierte Typologisierung von Forschungsk Kooperationen liegt allerdings nicht im Interessenbereich meiner Untersuchung.

¹³⁴ CSCW 2000, S. V.

kann nicht nur zu besonders effizienten individuellen Arbeitsleistungen führen, sondern auch zu einer nachhaltigen "Intensivierung wissenschaftlicher Kontakte".¹³⁵

In den Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland, die im Jahr 2000 vom Wissenschaftsrat vorgelegt wurden (vgl. auch Kap. 1.3) wird dazu aufgefordert, "die neuen Möglichkeiten zur Arbeitsteilung und Kooperation in der Forschung, die sich durch den vermehrten Einsatz elektronischer Kommunikationsmittel ergeben", entschlossen zu nutzen:¹³⁶ "Die wissenschaftsfördernden Institutionen haben auf diese Entwicklung bisher noch nicht in ausreichendem Maße reagiert. Künftig wird es erforderlich sein, daß auch virtuelle, ortsübergreifende Kooperationen in der Forschung in großem Umfang finanziell gefördert werden."¹³⁷

Zu fragen ist: Welche Arbeitsweisen sollen mit Hilfe von 'Computer und Netz' insbesondere zugunsten einer lokal ungebundenen, vernetzten und kooperativen Vorgehensweise ausgebildet und gefördert werden? Im Forschungshandeln verändern Computer und Internet den Umgang mit Informationen (im Vermitteln und Verarbeiten von Informationen, im Aufbau von Anschlußkommunikationen) und die Interaktionen: Es wird mehr Kooperation möglich. Dabei hat sich die Erfahrung ergeben, daß die neuen Kommunikations- und Interaktionsformen traditionelle Konstellationen nicht verdrängen, sondern sie erweitern und ergänzen.

Als frühes Beispiel für die Frage nach möglichen Wirkungen von computergestützter Kommunikation auf Formen und Strukturen wissenschaftlicher Kommunikation kann Rudolf Stichwehs *Kommunikation im Wissenschaftssystem. MPIFG Discussion Paper 89/11* (Max-Planck-Institut für Gesellschaftswissenschaften Köln 1989) gelten. In überzeugender Weise werden grundsätzliche Perspektiven eröffnet. Der Blick richtet sich auf die typischen Kommunikationsstrukturen von Scientific Communities sowie auf die neuen Aspekte der computervermittelten Kommunikation. Computer werden zunächst als Arbeitswerkzeuge betrachtet; darüber hinaus sind auch weiterreichende Konstellationen für die netzgestützte Kommunikation erfaßt (beispielsweise für E-Mail, Chat und Video-Konferenzen) und für neue Formen der Kooperation im Sinne von 'Netzwerken'.¹³⁸ Und schließlich wird gefragt, zu

¹³⁵ Rutenfranz 1997, S. 137.

¹³⁶ Wissenschaftsrat 2000: S. 28-33: Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien, hier S. 31.

¹³⁷ Ebd., vgl. auch S. 41-44: die Aufforderung zur verstärkten Forschungsk Kooperation unter Einbezug virtuell gestützter Kommunikationsformen.

¹³⁸ Vgl. Stichweh 1989, S. 15.

welchen Veränderungen das Nutzen aktueller ICT in der Wissenschaft in kognitiven Zusammenhängen und unter sozialen Aspekten führen kann.¹³⁹

Das letztgenannte Problem erfuhr im Fortgang der Diskussionen bislang zu wenig Aufmerksamkeit. Im Vordergrund standen insbesondere die elektronischen Vermittlungs- und Veröffentlichungsformen (E-Publishing) in den Wissenschaften. Unter Einbezug der Geisteswissenschaften erstellte Uwe Rutenfranz seine Untersuchung *Wissenschaft im Informationszeitalter* (1997): "Ziel dieser Arbeit ist die Analyse der Bedeutung von Kommunikation und ihrer Veränderung durch den Computer für das Wissenschaftssystem und seine Erkenntnisse." Erreicht werden sollte dieses Ziel durch "Analyse der Funktions- und Wirkungszusammenhänge von Wissenschaft, Kommunikation und Medien" sowie ihrer Veränderungen – insbesondere mit Fragen nach den "möglichen Einflüssen des Computers"¹⁴⁰ sowie durch empirische Untersuchungen zum Nutzen des Computers und den dadurch bedingten Veränderungen der Wissenschaftskommunikation (dem Internet kommt in dieser Studie nur eine begrenzte Bedeutung zu). In einer empirischen Untersuchung wurden an der Universität Münster im Sommersemester 1993 rund 350 Lehrpersonen angeschrieben, die zwei Fragebögen erhielten, um – wenn möglich – den zweiten Bogen an eine studentische Hilfskraft weiterzugeben (in der Annahme, daß die 'Generationendifferenz' auch Einfluß auf die Intensität im Umgang mit Computern hat). Befragt wurden die Fächergruppen der Sprach- und Kulturwissenschaften, der Rechts- und Gesellschaftswissenschaften, der Mathematik und der Naturwissenschaften sowie der Medizin, darüber hinaus auch Mitarbeiter/innen des Rechenzentrums der Universität.¹⁴¹

Unter anderem zeigen die Ergebnisse der Untersuchung, daß zwischen den theoretisch formulierbaren Möglichkeiten zum Verändern der Verfahrensweisen von Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften und der wissenschaftlichen Praxis noch erhebliche Differenzen bestehen, die auch im Vergleich der unterschiedlichen Fächerkulturen zu beschreiben wären. Dabei ist auch heute noch voranzusetzen, was Rutenfranz 1997 festhält: Eine "direkte Übertragung organisationswissenschaftlicher Ergebnisse zum Computereinsatz" ist "auf die wissenschaftliche Nutzung nicht möglich".¹⁴²

¹³⁹ Vgl. ebd., S. 36f.

¹⁴⁰ Rutenfranz 1997, S. 2.

¹⁴¹ Vgl. ebd., S. 5.

¹⁴² Ebd., S. 131; vgl. auch den Vortrag von Michael Kempe zum Vergleich des Nutzerverhaltens im Umgang mit Groupware- und WCMS-Angeboten in Behörden und in der geisteswissenschaftlichen Praxis beim Workshop "Probleme und Perspektiven netzgestützter Kollaboration in den Kultur- und Geisteswissenschaften" in Hamburg am 26.03.2004 (dazu in Kap. 8.6).

Welche Veränderungen im wissenschaftlichen Handeln wären vor allem zu beobachten? Im Anschluß an die Untersuchungen von Rutenfranz ist zu verweisen auf Veränderungen in "Arbeitsabläufen", in "Kommunikations- und Sozialverhalten", in den "Kommunikationsinhalten" und in den "Prozessen der Entscheidungsfindung".¹⁴³ Weiterhin: Welche Typen von Kommunikationsprozessen werden besonders unterstützt? Ist es nur der einfache Informationsaustausch (ohne komplexe Rückkoppelungen)? Erfordert die zu erwartende Steigerung der Quantität verfügbarer Informationen höheren Zeitaufwand in der Rezeption? Dabei könne die Intensivierung der kommunikativen Kontakte aber auch zum Verweigern des Kontaktes wegen Überforderung führen, so daß die Kooperation nicht erweitert, sondern eingeschränkt würde.¹⁴⁴ Zu fragen ist also, wie das rechte kooperationsfördernde Maß zu finden ist. Müssen dazu neue Verfahren für Auswahl, Gewichten und Zusammenführen des Wissens entwickelt werden?¹⁴⁵

Am Beispiel der Untersuchung von Uwe Rutenfranz ist festzuhalten, daß solche empirischen Bestandsaufnahmen in bestimmten Zeitabständen wiederholt werden müssen, um die Tendenzen und die Reichweite von Veränderungen in den Verhaltensweisen erfassen zu können.¹⁴⁶ Mit dem möglichen Vollzug von Veränderungen verbinden sich auch Erwartungen zu Sekundärfolgen: Kommt es durch den Abbau der Dominanz von 'face-to-face'-Kommunikation (die in bestimmte situative und institutionelle Zusammenhänge eingebunden ist) zugunsten der elektronisch vermittelten Verständigung zum Verflachen der Hierarchien, zur Gleichberechtigung der unterschiedlichen Positionen, zur Demokratisierung der Argumentation, zu mehr Einfluß der ICT-erfahrenen jüngeren Generation?¹⁴⁷

Über solche Fragen zu Veränderungen in persönlichen Handlungsweisen und Mustern der Interaktion hinaus wäre in längeren und zukünftigen Beobachtungsphasen zu erkunden, ob sich Modifikationen im 'Status von Wissenschaft' ergeben. Hierzu könnten aus dem Programm des Semantic Web Anstöße erfolgen. In dem einleitenden Beitrag von Dieter Fensel unter anderem zur Dokumentation der "First International Semantic Web Conference Sardinia, Italy, June 9-12, 2002"

¹⁴³ Rutenfranz 1997, S. 131.

¹⁴⁴ Vgl. ebd., S. 138.

¹⁴⁵ Vgl. ebd., S. 133. – Als eine mögliche technische Lösung für solche Probleme könnte der Einsatz von Werkzeugen zum Abstimmen (Voting) bspw. über mögliche Archivierung von Dokumenten oder zum Auszeichnen zur Relevanz von Forschungsergebnissen oder Argumenten in Diskussionsverläufen (Ranking) dienen. Vgl. hierzu auch die Diskussion zum Einsatz solcher Werkzeuge / Tools für die netzgestützte 'Wissensproduktion' der FGN in Kap. 6.4.2 sowie 7.2.11.

¹⁴⁶ Vgl. dazu Rutenfranz 1997, S. 132 – Dieses Problem betrifft auch die hier vorgelegte Untersuchung, die sich im wesentlichen auf eine 'Beobachtungszeit' von rund drei Jahren für Verhaltensweisen in der FGN bezieht.

¹⁴⁷ Vgl. ebd., S. 132.

heißt es: "The current web is mainly a collection of information but does not yet provide support in processing this information, i.e., in using the computer as a computational device."¹⁴⁸

Wenn Wissenschaften sich der elektronischen Netze nur als Archive für Informationen bedienen, werden dadurch ihre Vorgehensweisen nicht erheblich verändert. Wenn jedoch diese Informationen im WWW bestimmten Ordnungsstrukturen und Verknüpfungsverfahren unterliegen, wenn die 'Quantität produzierende' Akkumulation von Content sich auch mit qualitativen Vorgängen des ordnenden Interpretierens dieser Inhalte verbinden ließe, könnten sich aus solchen 'Informationsverarbeitungen' auch Veränderungen im Aufbau von disziplinären Wissensordnungen ergeben.¹⁴⁹

Doch nicht nur von den Einstellungen der beteiligten Wissenschaftler und ihren Vorgehensweisen im Umgang mit 'Computer und Netz', ihrem Arbeitsstil (am universitären und am 'häuslichen' Arbeitsplatz) und ihrer Lernbereitschaft hängen die angesprochenen Veränderungen ab, sondern auch von institutionellen Bedingungen zum Ermöglichen von Computer-Kommunikation. Sie werden beispielsweise geschaffen durch die jeweiligen Vernetzungsleistungen des Rechenzentrums einer Universität (mit Faktoren wie Dichte des Netzes, Geschwindigkeiten der Datenübertragung, Stabilität und Wartung)¹⁵⁰ sowie durch die an den Arbeitsplätzen verfügbare Hardware und Software.¹⁵¹ Die reale individuelle Arbeitssituation ist also wichtiger als programmatische Vorgaben, Arbeitsanweisungen oder Vorschriften.

Gegenüber den weithin erhobenen Forderungen nach mehr (und gerade durch ICT ermöglichter) 'Kooperationskultur' in den Wissenschaften¹⁵² sind auch Einsprüche formuliert worden – etwa 1998 von Christel Kumbruck mit ihrem Beitrag "Wider ein positiv konnotiertes Kooperationskonzept". Computergestützte Kooperation sei nicht nur als positives Leitbild für arbeitsteilig-koordiniertes Verfolgen gemeinsamer Ziele anzusehen, sondern schaffe auch Probleme, die vor allem aus psychosozialen Aspekten und den Mensch-Maschine-Konstellationen resultieren. Auf die immer wieder beobachteten Akzeptanz-Probleme im Umgang mit netzgestützten Konzepten zum 'collaborative computing' weist die Studie *Working with Groupware* aus dem Jahr 2003 hin: Gerade in der Forschungspraxis der Geistes-

¹⁴⁸ Fensel 2002, S. 1.

¹⁴⁹ Vgl. Harrocks u. Hendler 2002.

¹⁵⁰ Vgl. Rutenfranz 1997, S. 179.

¹⁵¹ Vgl. ebd., S. 167.

¹⁵² Für das Einlösen solcher Forderungen sind bislang allerdings selten 'positive Sanktionen' institutionalisiert.

wissenschaften sei die Akzeptanz von Groupware-Systemen vielfach mit komplexen und schwierigen Durchsetzungsprozessen verbunden.¹⁵³

Diese Akzeptanz-Probleme werden nicht nur von persönlichen Einstellungen bestimmt, sondern auch vom sozialen Kontext der Akteure.¹⁵⁴ Zudem bilden sich in Forschungsgruppen mit computerunterstützter Praxis durch ungleich verteilte Computerkompetenz auch neue Abstufungen und Hierarchien heraus.¹⁵⁵ Dennoch haben sich in der Wissenschaftspraxis seit Mitte der 1990er Jahre so viele Veränderungen hin zu webbasierten Vorgehensweisen vollzogen (oder sie lassen sich in naher Zukunft erwarten), daß Michael Nentwich seiner 2003 publizierten Bilanz unter dem Aspekt "rising levels of ICT use in research"¹⁵⁶ den hoffnungsfrohen Titel *cyberscience* geben konnte.

Die Konstellationen, für die sich in der wissenschaftlichen Praxis unter veränderten institutionellen und kommunikationspraktischen Rahmenbedingungen Veränderungen vollziehen, hat Nentwich in einem Schaubild zusammengefaßt.¹⁵⁷

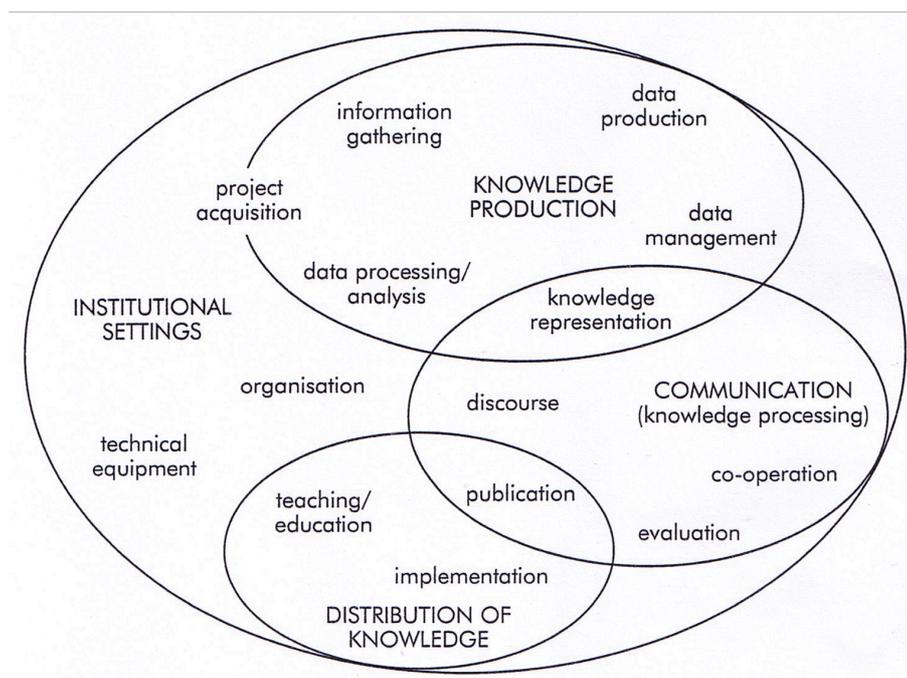


Abb. 1: Wissenschaftliche Aktivitätsformen und ihre Rahmenbedingungen

In einer solchen 'Wissenschaftslandschaft' wird von der aktuellen Wissenschaftspolitik als Ergebnis des Strukturwandels in den Wissenschaften durch das Nutzen von ICT das Programm 'e-Science' ausgerufen: "Wissenschaft + Web-Services =

¹⁵³ Vgl. Andriessen 2003, S. 152f.

¹⁵⁴ Vgl. Rutenfranz 1997, S. 39-42.

¹⁵⁵ Vgl. ebd., S. 171.

¹⁵⁶ Nentwich 2003, S. 479.

¹⁵⁷ Ebd., S. 24.

e-Science".¹⁵⁸ Das Geschäftsmodell der Web-Services soll auf die Wissenschaftspraxis übertragen werden, um die Wissenschaftler von Routine-Aufgaben ihres akademischen Alltags zu entlasten; E-Science verweist also nicht auf den Status einer grundständig digitalisierten Wissenschaftspraxis, sondern auf eine anzustrebende umfassende Service-Infrastruktur für webbasierte Formen des wissenschaftlichen Arbeitens.¹⁵⁹

Den übergreifenden Prozeß in den Transformationen der 'traditional science' auf dem Weg zu 'cyberscience' stellt Nentwich in der hier folgenden Tabelle ("Table 1-1: Changes in academia on the path to cyberscience") zusammen¹⁶⁰ – unter den Aspekten von institutionellen Bedingungen sowie der Produktion, Vermittlung und Verteilung von Wissen (vgl. Abb. 1) ist zumeist bereits der vorletzte oder letzte Schritt der anzusetzenden Veränderungen vollzogen.¹⁶¹

		Technical-organisational transformation			
		"Traditional" science → Cyberscience			
institutional set-up	Organisation	Traditional institute; guest researchers		Telework	Virtual institute
	Technical equipment	Typewriter; telephone; library	Stand-alone PC; fax	Internet connection	Multimedia PC; access to data networks
	Project acquisition	Face-to-face/by letter/telephone negotiations		E-mail exchange	Electronic procurement
knowledge production	Information gathering	Libraries; personal conversations	Offline databases	Online databases; link collections; discussion lists	Digital libraries; knowbots
	Data production	Interviews; experiments	Electron. text analysis; simulation/modelling	Internet surveys	Distributed computing; virtual reality
	Data management	Card files; lists	Hypertextual card files; databases		Networked card files; de-central databases
	Data processing/analysis	"With paper and pencil"	Electron. data-processing; expert systems	Modelling; simulations	Artificial intelligence
communication (knowledge processing)	Knowledge representation	Linear texts	Electron. text-processing; databases	Multimedia; hypertexts	Hypertext-databases
	Co-operation	Letters; telephone; personal meetings	Exchange of electron. Manuscripts	E-mail; de-central assembly of databases; software sharing	Groupware
	Discourse evaluation	Conferences; seminars; conversations (pers./tel.)		E-mail; discussion lists; skywriting	Online conferences; internet chatting
distribution	Publication	Print media	Submission of electron. Manuscripts	Parallel publication in WWW; E-pre-prints	Pure E-publications; "net of knowledge"
	Teaching/education	Traditional teaching (seminars, lectures)	Correspondence courses	Multimedia manuals	Virtual university

Abb. 2: Veränderungen in der Wissenschaftswelt auf dem Weg zur 'cyberscience'

¹⁵⁸ So der Titel eines Beitrags von Sietmann 2005.

¹⁵⁹ Vgl. <www.e-science-forum.de/de/105.php> (eingesehen am 15.12.2005); das E-Science-Forum zur Wissensvernetzung war eine gemeinsame Veranstaltung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Max-Planck-Gesellschaft; vgl. ferner zur Akzentuierung des kooperativen Potentials von E-Science John Taylor: "e-Science is about global collaboration in key areas of science and the next generation of infrastructure that will enable it", nach <<http://www.e-science.clrc.ac.uk>> (eingesehen am 15.12.2005), wobei kaum geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsarbeit in den Blick kommt, sondern Maß genommen wird an naturwissenschaftlicher 'Großforschung', die mit enormen Datenmengen umzugehen hat, die 'lokal-stationär' nicht mehr zu bewältigen sind und ICT-Lösungen im Sinne der sog. Grids (der Hochleistungs-Computernetze) nach sich gezogen haben.

¹⁶⁰ Nentwich 2003, S. 25.

¹⁶¹ Besondere Aufmerksamkeit zollt Nentwich dem Publikationsbereich (vgl. ebd., S. 35); das spiegelt sich auch in den Anteilen der von ihm ausgewerteten Forschungsliteratur: E-Publishing hat darin großes Gewicht (vgl. ebd., S. 480).

Auch für die Forschung gelten derzeit – so Nentwich – in Analogie zu Entwicklungen in der Lehre die Konstellationen von Mischungsverhältnissen im Sinne von 'blended communication and cooperation', im Miteinander von 'face-to-face communication' und webbasierter Kommunikation sowie Kooperation.¹⁶² Die Anteile ICT-gestützter Kommunikation und Kooperation nehmen zu; dabei ergeben sich jedoch unterschiedliche Konstellationen in der Verbindung von traditionellen und 'cyberscience'-Möglichkeiten,¹⁶³ die in der nachstehenden Tabelle veranschaulicht werden.¹⁶⁴

Relationship to traditional tools	Short term	Medium term	Long term
Substitution	<ul style="list-style-type: none"> • Online bibliographic databases 	<ul style="list-style-type: none"> • Online bibliographic databases • E-mail • E-prints 	<ul style="list-style-type: none"> • Online bibliographic databases • E-mail • E-prints • E-journals
Superposition	<ul style="list-style-type: none"> • E-mail • E-prints 	<ul style="list-style-type: none"> • E-journals • Disciplinary databases • Digital libraries • Groupware • E-lists 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplinary databases • Digital libraries • Groupware • E-lists • Hypertext
Amendment	<ul style="list-style-type: none"> • E-journals • Disciplinary databases • Digital libraries • Groupware • E-lists • Multimedia 	<ul style="list-style-type: none"> • Open peer review • Multimedia • Hypertext • Knowbots • Collaboratories 	<ul style="list-style-type: none"> • Open peer review • Multimedia • Knowbots • Virtual institutes • Collaboratories • E-conferences
Expansion	<ul style="list-style-type: none"> • P+E-journals 	<ul style="list-style-type: none"> • E-conferences • Virtual institutes 	
Insignificant effect	<ul style="list-style-type: none"> • Open peer review • Hypertext • Knowbots • E-conferences • Virtual institutes • Collaboratories 		

Abb. 3: Kurz-, mittel- und langfristige Auswirkungen von 'cyberscience tools' auf traditionelle Arbeitsweisen

In diese Tabelle gehen prognostische Annahmen zur weiteren Entwicklung von 'cyberscience' für unterschiedliche Aspekte von Transformationen ein (vgl. hierzu Kap. 8.8). Der Einsatz von Collaboratories (denen das besondere Interesse meiner Untersuchung gilt) wird von Nentwich als erst mittel- oder langfristig realisierbare 'Verbesserung' angesehen.

¹⁶² Vgl. ebd., S. 202f.

¹⁶³ Vgl. ebd., S. 481-484.

¹⁶⁴ Ebd., S. 483.

2.5 Zur Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) in den Geisteswissenschaften

Die Bilanz, die Uwe Rutenfranz 1997 in seiner Pilotstudie zum ICT-Einsatz für lokal organisiertes (vereintes) Forschungshandeln formuliert hatte, daß der Einfluß "von Computertechnik auf Kommunikationszusammenhänge [...] bisher nicht oder kaum im Zusammenhang mit wissenschaftlicher Kommunikation untersucht worden" sei,¹⁶⁵ gilt weithin noch heute für den Bereich der Geisteswissenschaften – zumal dann, wenn für die jüngste Vergangenheit nicht mehr nur nach dem Umgang mit dem Computer, sondern nach den Wirkungen von 'Computer im Netz' gefragt werden muß. Weil Uwe Rutenfranz eine der wenigen empirischen Arbeiten zur computerunterstützten Wissenschaftskommunikation vorgelegt hat, sei hier kurz auf seine Ergebnisse verwiesen – auch wenn sie sich auf länger zurückliegende Konstellationen aus dem Jahr 1993 beziehen. Dabei sind die Sprach- und Kulturwissenschaftler/innen (und insbesondere die Philolog/innen) durch vergleichsweise hohe Rücklaufquoten der Fragebögen gut erfaßt worden.¹⁶⁶ Nach Rutenfranz wurden Computer vor allem als Träger und Vermittler für Informationen im weitesten Sinne genutzt,¹⁶⁷ weniger zum Erschließen neuer Aspekte für Kommunikation und Kooperation. Werden die Möglichkeiten rechnergestützten Arbeitens für den akademischen Alltag der Sprach- und Kulturwissenschaftler/innen abgelehnt, so erscheinen die langen Einarbeitungszeiten als häufigstes Argument.¹⁶⁸ Die Ausgangsthese von Rutenfranz für den Vergleich des ICT-bezogenen Verhaltens in unterschiedlichen Fächerkulturen ist keine Überraschung: "Natur- und Sozialwissenschaftler schätzen die Veränderung der Forschung durch Computereinsatz positiver ein als Geisteswissenschaftler/innen"¹⁶⁹ – im Blick auf das wesentlich erleichterte Verarbeiten von Daten sowie auf die Verbesserungen in Kommunikation und Kooperation.

Schwerpunkte der bisherigen ICT-Diskussionen in den Geisteswissenschaften galten weniger den Veränderungsmöglichkeiten für Kommunikation und Kooperation, sondern mehr den Funktionen und Möglichkeiten des Computer und des Internet als Arbeits- und Hilfsmittel für Anwendungen innerhalb der typischen geisteswissenschaftlichen Praxis- und Arbeitsformen. Diskutiert wurde beispielsweise: Wie gestalte ich einen digitalen Text als Vorlage zu Publikationen in den Printmedien, wie lassen sich Vorgehensweisen mit Hilfe der elektronischen Textverarbeitung automatisieren (etwa für Inhaltsverzeichnisse und Register), wie können Hyper-

¹⁶⁵ Rutenfranz 1997, S. 115.

¹⁶⁶ Vgl. ebd., S. 192f.

¹⁶⁷ Vgl. ebd., S. 268.

¹⁶⁸ Vgl. ebd., S. 217.

¹⁶⁹ Ebd., S. 170.

Darstellungen für Editionen und literaturgeschichtliche Darstellungen eingesetzt werden, wie sollen Datenbanken für bibliographische und kommentierende Arbeiten genutzt werden, wie versioniere und archiviere ich digitale Datenbestände, wie erschließe ich den Informationsbestand im WWW (gestützt auf spezialisierte Suchmaschinen, Kataloge, Portale)?¹⁷⁰

Es gibt derzeit kaum empirische Untersuchungen zu der Frage, ob (und wie) sich Verhaltensweisen von Geisteswissenschaftler/innen im Umgang mit dem Internet verändern.¹⁷¹ Mit Recht stellt Achim Bonte in einem Beitrag für das *Jahrbuch für Computerphilologie* (2000) fest, daß die Publikationen einer ersten Generation der fachbezogenen Einführungen für den Umgang von Philologen mit dem Internet (samt Verzeichnissen von einschlägigen Web-Adressen) abgeschlossen werden sollten; notwendig seien nun insbesondere Arbeiten, die "fachliche Möglichkeiten und Grenzen des Mediums Internet ausloten", die danach fragen, wie sich Geisteswissenschaftler/innen auf das Internet einstellen und wo sie an Grenzen geraten.¹⁷²

Jürgen Renn hatte auf dem "Max Planck Forum 5: Innovative Structures in Basic Research. Ringberg Symposium 4-7 October 2000" festgehalten:

In contrast to the natural sciences, the humanities have, as a matter of fact, hardly begun to exploit the potential of the new media for making their sources available on the net for a worldwide collaboration on their interpretation and analysis. [...] There are as yet only few humanists able to translate the questions of their disciplines into challenges for information technology, let alone to exploit the novel technological possibilities for innovative scholarship. [...] Most scholars still consider computational humanities [...] at best an esoteric subspecialty of the humanities rather than the first step towards their fundamental overturn [...]: An infrastructure of science, which uses the internet not only as an information highway but also as the place for an entirely new architecture of knowledge. [...] In summary, the development of a satisfactory technology which could help to create a new infrastructure for scientific knowledge on the net is not merely a technical challenge but also requires innovative structures of science organization.¹⁷³

Weiterführende Untersuchungen zum Problemfeld 'Geisteswissenschaften und ICT' müssen vor allem darauf bezogen sein, in welchen Arbeitsbereichen und für welche Arbeitsformen eine Orientierung an den netzbasierten kooperativen Kommunikationstechnologien gesucht wird oder sinnvoll erscheint. Dazu gibt

¹⁷⁰ Vgl. dazu als exemplarischen Fall die Siegener Habilitationsschrift von Kammer 1995 zu "Literarischen Datenbanken" oder Beiträge in den ersten Jahrgängen des *Jahrbuchs für Computerphilologie* sowie (als frühes Beispiel für eine Konstellation, in der Computer noch als 'Schreibwerkzeuge' vorgestellt werden) Mocker u.a. 1989. Mittlerweile sind auf 'Computer und Netz' gestützte Arbeitstechniken als Standardwissen in die "Einführungen in die Literaturwissenschaft" eingegangen, vgl. Ludwig u. Rommel 2003.

¹⁷¹ Vgl. Deubel 1999, S. 153f., in seiner Rezension zu Maczewski 1996.

¹⁷² Bonte 2000, S. 189, in seiner Rezension zu Schönherr u. Tiedemann 1999 und zu Gschwender 1999.

¹⁷³ Renn 2002, S. 34-36.

beispielsweise das Rahmenthema XXXVI des *Jahrbuchs für Internationale Germanistik* mit der Vorgabe "Wissensmanagement und Researchstrukturen" zunächst für den Bereich der "literaturwissenschaftlichen Lexikographie" wichtige Anregungen.¹⁷⁴ Wo es dabei insbesondere um das Unterstützen und Fördern von kooperativer Praxis durch ICT geht (die in den Geistes- und Kulturwissenschaften derzeit noch 'in den Kinderschuhen steckt'¹⁷⁵), wäre zunächst zu klären, welche Arbeitsfelder in den Geisteswissenschaften gestaltet werden. Dies ist vor allem der Fall beim Erstellen von kommentierten Editionen sowie von Handbüchern und Begriffslexika – in eingeschränkter Weise auch bei Herausgabe von Sammelbänden (insbesondere bei der Dokumentation von Tagungen). Eine entschiedene Neuorientierung hat in diesem Bereich bislang nur die 'Querschnittsdisziplin' der Editions-wissenschaft vollzogen. Hier ergeben sich neue Möglichkeiten zur Präsentation von Texten in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen (Dynamisierung und Versionierungen) oder in alternativen Text-Konstitutionen, zur Verbindung von Text und Kommentar durch Hypertext-Gestaltung bis hin zu den Kardinalfragen, ob 'komplette' Editionen noch gedruckt werden sollen und ob die Kommentierung je abgeschlossen werden kann.¹⁷⁶

Noch weiter reichen prinzipielle Überlegungen zu möglichen Veränderungen in der Publikationspraxis der Wissenschaften (aktuell unter dem Schlagwort 'open access'), insbesondere der Geisteswissenschaften. Sie betreffen unterschiedliche Aspekte: (a) die neuen Möglichkeiten zum 'Publizieren im Netz' (beispielsweise Internet-Journale und E-Books) als Alternative oder Ergänzung zu Print-Publikationen¹⁷⁷ – unter anderen mit der Folge verkürzter Zeiten für Erstinformationen, (b) neue Darstellungsformen – zum Beispiel Hypertexte (im Gegensatz zu linear-argumentativen Darstellungen); (c) Möglichkeiten zu nachhaltig kooperativer Vorbereitung und qualitativer Verbesserung von Publikationen (im Netz oder/und im Druck) sowie zu kooperativer Weiterbearbeitung netzgestützter Veröffentlichungen.¹⁷⁸

Die traditionelle Vermittlungsform des Buches (als eines in sich abgeschlossenen Trägers von linearer Informationsübermittlung in der sogenannten Print-Kultur – mit den üblichen Beschränkungen beispielsweise im Zitieren von Quellenmaterial und in den Abbildungen) kann in einem ersten Schritt mittels einer CD-Rom-Version (halb-linear) erweitert werden. Dabei läßt sich bereits verfügbares digitalisiertes

¹⁷⁴ Vgl. Jb. f. Int. Germanistik 33 (2001) H.2, S. 103ff.

¹⁷⁵ Zu dieser Bilanz kommt Klamma et. al. 2005, Abschnitt 9.

¹⁷⁶ Vgl. dazu insbesondere das *Jahrbuch für Computerphilologie*, dort u.a. Steding 2001.

¹⁷⁷ Unter 'Netz-Publikationen sollen als 'dynamisierte Publikationen' auch Veröffentlichungen mit verschiedenen publikationswürdigen Versionen eingeschlossen sein.

¹⁷⁸ Vgl. dazu – im Zusammenhang von Linux-Wikipedia-Strategien – Tippelt 2001, sowie – insgesamt gesehen – den Erfolg der 'Wikis' und die Entwicklungen von Web 2.0.

Material einbeziehen und ergänzen, zudem können interne Verknüpfungen und Suchkategorien zum Informationsgewinn für die Rezipienten genutzt werden. In einem zweiten Schritt könnte diese Vermittlungsform via Internet weiter ausgearbeitet werden – beispielsweise über ein Internet-Portal, das durch den Einsatz eines Redaktionssystems / Web Content Management Systems (im Sinne eines kommunikationstechnisch avancierten Modells) 'dynamisiert' wird, so daß der vorhandene Content kontinuierlich erweitert und gegebenenfalls auch verändert werden kann. Eine solche dynamische und interaktive System-Konstellation (mit einem differenzierten Rechte- und Rollenkonzept¹⁷⁹ und Workflow Management) eröffnet nicht nur neue und zügige Kommunikationsformen, sondern auch mehr Möglichkeiten und Transparenz für kooperative Prozesse im Wissensaustausch.¹⁸⁰

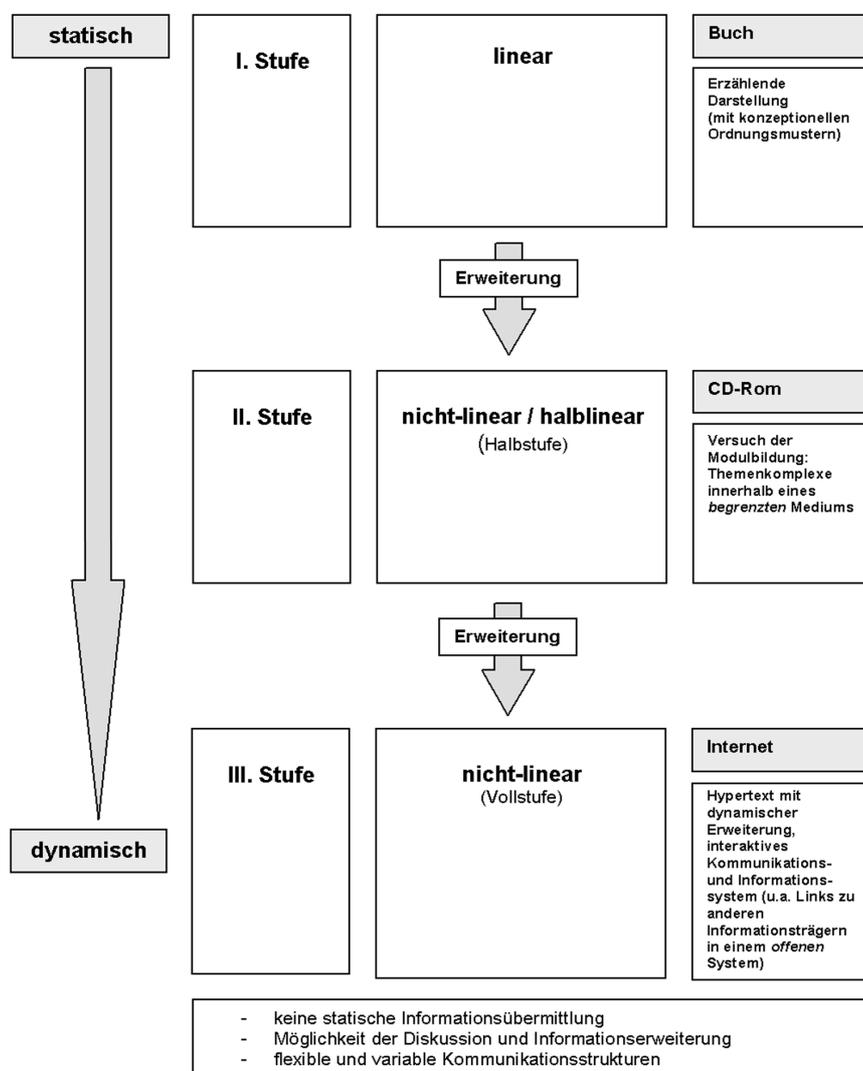


Abb. 4: Dreistufen-Modell zur Informationsvermittlung

¹⁷⁹ Vgl. zu einer möglichen Differenzierung von Rechten und Rollen in einem WCMS hier Kap. 4.2.2.

¹⁸⁰ Bezogen auf die ICT-Konstellationen im Jahr 2000/2001.

In einem *Exkurs* (S. 63ff.) sollen diese Überlegungen durch eine vereinfachte Darstellung (Abb. 5) der Stufe III ('nicht-linear') weiter veranschaulicht und schließlich für den Prozeß eines netzgestützten Arbeitsablaufes (für einen Workflow im Publikationsvorgang¹⁸¹) dargelegt werden (vgl. Abb. 6).

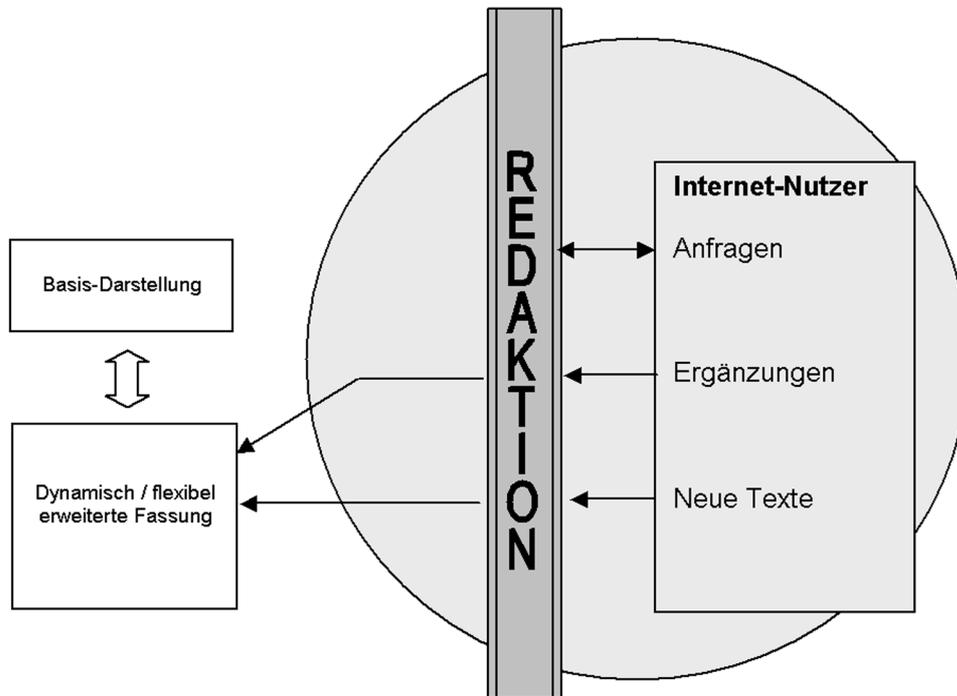


Abb. 5: Modell zur Internetkommunikation

Dieter E. Zimmer hat in seiner Studie *Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in den Zeiten des Internet* aus dem Jahr 2000 mit Vehemenz dafür plädiert, die Publikationsweisen der Wissenschaft durch den Einsatz von ICT zu verändern: Derzeit bestünden noch unsinnige Zeitverzögerungen im Distribuieren des Wissens. Zudem werde (mit immensem Papierverbrauch) gedruckt und mit Normalpost versandt, was vom Empfänger nie oder nur in minimalen Anteilen gelesen wird.¹⁸² Doch sind mit dem Verkürzen von Publikationszeiten und 'Publikationen im Netz' nicht alle Probleme gelöst; es entstehen neue Probleme – beispielsweise im Sinne von 'fair use' der Wissensbestände, die im Web bereitgestellt werden.¹⁸³ Ich will in meiner Untersuchung solche Probleme zunächst einmal nur markieren, aber nicht weiter vertiefen: E-Publishing gehörte nicht zu den zentralen Aspekten des Modellversuchs e-Port/NarrPort.

¹⁸¹ Vgl. weiter unten Abb. 6.

¹⁸² Vgl. Zimmer 2000, S. 77.

¹⁸³ Vgl. ebd., S. 164f. – Bspw. wäre für das Sichern der 'Erstinformation' zu fragen: Wie kann festgehalten werden, welche Information von wem zu welchem Zeitpunkt ins Netz gestellt wurde? Wie können Nutzer eines Website-Angebots aus der Wissenschaft registriert werden? Können die persönlichen Daten, die für die Anmeldung zur Lektüre einzugeben sind, überprüft werden?

Wesentlich für die Konzeption von e-Port/ NarrPort war, philologische Arbeitsprozesse zu betrachten und diese mit Hilfe von ICT-Möglichkeiten zu modellieren. Dazu sei schon an dieser Stelle ein Beispiel für ein 'Publikationsforum' gegeben, das in grundsätzlicher Weise Modellierungsmöglichkeiten für Kommunikations- und Kooperationsabläufe im akademischen Alltag (nicht nur der Geisteswissenschaften) veranschaulichen kann.

(Beginn des Exkurses)

Bereits im Jahr 2000 hatte ich (aus aktuellem Anlaß) zu einem typischen Zusammenhang von wissenschaftlichen Arbeits- und Publikationsformen in webbasierter Kommunikation und Kooperation ein exemplarisches 'Ablaufmodell' im Sinne effizienter Wissenschaftskommunikation entworfen: zum Vorbereiten, Durchführen und Auswerten (Dokumentieren) einer wissenschaftlichen Fachtagung (vgl. Kap. 6.1). Es handelt sich also um eine zeitlich und personell begrenzte Kooperation mit einer bestimmten Zielsetzung, dem Erstellen einer Publikation.

Für die dabei zu verbessernde Praxis sei zum Vergleich vorerst der 'konventionelle' Ablauf verdeutlicht. Zunächst sind Ausschreibungen ('call for papers') zu entwerfen, auszudrucken und per Post (bestenfalls per E-Mail) zu verschicken. Die eingegangenen Bewerbungen werden von den Veranstaltern ausgewertet; die dabei erfolgreichen Bewerber/innen erweitern ihre Exposés zu Vortragsfassungen. Unter Einbezug der Diskussionen zum Vortrag werden diese Texte zur Publikation bearbeitet und von den Herausgebern des entsprechenden Bandes geprüft. In Korrespondenz mit den jeweiligen Autoren wird die Druckvorlage der Beiträge erstellt (dabei vergehen in der Regel vom 'Ereignis' der Konferenz bis zur Print-Dokumentation zwei bis drei Jahre). Schließlich wird die Publikation in Rezensionen und Folge-Veröffentlichungen kommentiert (meist erst im Zweijahresabstand zur Publikation).

Dieses konventionelle Vorgehen kann durch ein netzgestütztes Modell abgelöst werden.¹⁸⁴ Dabei wäre so vorzugehen, daß für ein bestimmtes Projekt auf einer webbasierten Kooperationsplattform ein virtueller 'Publikationsraum' (mit den Möglichkeiten zur Kommunikation und Kooperation), angelegt wird. Die projektspezifischen Inhalte und Diskussionen werden benutzerdefiniert zugänglich gemacht und können somit unter verschiedenen Aspekten und Interessen wahrgenommen und bearbeitet werden. Die jeweils relevanten Forschungsvorhaben lassen sich sowohl

¹⁸⁴ Diese 'erste Ablösung' folgt dabei noch weithin den printmedialen Arbeitsprozessen; weitergehend wäre zu bedenken, ob sich durch die Unterstützung mit 'Computer und Netz' auch neuartige Abläufe und Verarbeitungsformen gestalten lassen – vgl. Kap. 6.4.2, insbes. Fn. 464.

kooperativ als auch individuell abgestuft (definiert nach Rechten und Benutzerrollen) ausarbeiten.

Die Veranstalter der Tagung nutzen zur Vorbereitung (Themenvorgabe) der Veranstaltung das Publikationsforum zunächst mit definierten Leser- und Autoren-Rechten für ihre interne Kommunikation (*Veranstalter-Kommunikation*), gegebenenfalls werden für bestimmte Dokumente die anzusprechenden Geldgeber für Förderungsmittel einbezogen. Für die Ankündigung der thematischen Vorgaben zur Tagung wird ein öffentlich zugänglicher Bereich, beispielsweise ein Internet-Portal, genutzt (*WWW-Kommunikation*). Die Veranstalter geben dort allgemein relevante Hinweise (wie beispielsweise zu Terminsetzungen, zum Tagungsprogramm, zu Unterbringung, Anreise, Finanzierung sowie zum Style Sheet für die einzureichenden Beiträge).

Das Einstellen der Themenvorschläge und Exposés erfolgt dann für die interne Diskussion und Evaluation durch die Veranstalter im zugangsgeschützten Publikationsforum (*Veranstalter-Kommunikation*). Nach der Auswahl der Teilnehmenden erfolgt die interne Kommunikation mit den Teilnehmenden ebenfalls in diesem Modul – in einem speziellen Themenbereich mit differenzierten Zugriffsrechten für die Veranstalter und alle Teilnehmer/innen (*Teilnehmer-Kommunikation*), so daß hier auch bereits eine inhaltliche Diskussion beginnen kann. Die zum Vortrag ausgearbeiteten Vorlagen können bis zur Tagung durch die Autoren verändert werden; die unterschiedlichen Fassungen werden versioniert abgelegt. Durch Einschränken der Sichtbarkeit eines Beitrags können sich die Autoren für bestimmte Bearbeitungsphasen den alleinigen Zugriff auf den Text sichern; darüber hinaus können die Vorlagen über das Vergeben individueller Lese- und Schreibrechte für die kooperative Arbeit erschlossen und über einen Delegationzyklus an bestimmte Partner verteilt werden. Dabei wird ausgeschlossen, daß mehrere Personen gleichzeitig das Dokument bearbeiten können.¹⁸⁵

Nach Beendigung der Tagung überarbeiten die Teilnehmer/innen im paßwortgeschützten Forum ihre Vorträge (auch unter Einbezug der Diskussionen) für die Publikation zunächst im Kontakt mit den Herausgebern der Publikation und ihren Mitarbeiter/innen (mit Hilfe begrenzter Zugriffsrechte). Die vorerst druckreifen Vorlagen werden dann für alle Beiträger der Publikation zugänglich gemacht, damit

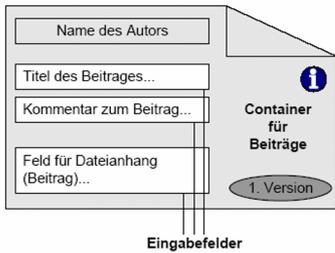
¹⁸⁵ Gemeint ist die webgestützte interaktive Vorbereitung der Druckvorlage im Wechsel zwischen Autor und Herausgeber, gegebenenfalls auch unter Beteiligung der weiteren Autoren eines Sammelbandes. Dabei ist wichtig, daß ein Dokument, das zum Bearbeiten an eine Person delegiert wurde, in diesem Status für die anderen Beteiligten gesperrt / unzugänglich ist und entsprechend markiert wird. Vgl. zu den Aspekten 'Kooperative Dokumentenerstellung' / 'Gruppeneditoren' bspw. Borghoff u. Schlichter 1998, Kap. 8.2 (S. 400-438); Pregoica u.a. 2000, S. 76, zum "Multi-user document editor".

Querverweise und gegebenenfalls auch noch Modifikationen eingebracht werden können (*Teilnehmer-Kommunikation*). Die Herausgeber nutzen die Applikation mit entsprechend zugewiesenen Zugriffsrechten auch für die Kommunikation mit dem Verlag (*Veranstalter-Kommunikation*). Für die Drucklegung kann der Verlag nach Imprimatur auf die zu publizierenden Vorlagen (Text- und Bilddokumente) im Publikationsforum zugreifen. Auch nach Veröffentlichung des Sammelbandes kann die Diskussion zwischen den Beteiligten in diesem Modul fortgeführt und zudem – gegebenenfalls in Auszügen – in den öffentlichen Bereich getragen werden. Falls gewünscht wird die endgültige Druckvorlage (insgesamt oder in einzelnen Beiträgen) im öffentlichen Bereich der webbasierten Plattform zugänglich gemacht. Beiträge aus der Öffentlichkeit (zum Beispiel Rezensionen) können ebenfalls dort präsentiert werden (*WWW-Kommunikation*).

Auf der Grundlage dieser Planungen könnte der Zeitraum zwischen dem 'Ereignis' der Konferenz und ihrer Dokumentation auf ein Jahr verkürzt werden; darüber hinaus läßt sich die Kooperation der Beteiligten im weiteren Verfolgen von Forschungsinteressen auch nach der Publikation des Tagungsbandes erhalten. Das nachstehende Schema veranschaulicht eine Phase im Publikationsprozeß zwischen Herausgebern und Beiträgern.¹⁸⁶

¹⁸⁶ Es wurde erstellt zu einer ersten Anwendung des Konzeptes e-Port für eine paßwortgeschützte webbasierte Plattform für Kommunikation und Kooperation von Philologen. Der öffentliche Portalbereich sowie der interne Kooperationsbereich waren unter <<http://www.looktoc.de>> ('LooktoC': Look to communicate) online bis zum 31.12.2003. Mit dem Projekt sollten die kennzeichnenden Bedingungen für geisteswissenschaftliche Publikationen (als Sammelwerke zu Vorträgen und Diskussionen bei Tagungen) in spezifischen Workflow-Prozessen mit Hilfe eines Publikationsforums zur Nachbearbeitung des Budapester Symposions "Literatur und Kultur in Grensräumen" vom September 2000 (vgl. Kap. 5.5) gestaltet werden.

Ausgangszustand (ohne eingestellte Beiträge):



Die Struktur des Formulars zum Einstellen von Publikations-Beiträgen stellt sich wie in dem Schema links dar.

Für jeden Autor wird von den Herausgebern (oder dem Administrator) ein 'Container' angelegt, welcher zur Aufnahme der Beiträge dient.

Die Berechtigung zum Einstellen eines Beitrags wird jeweils im Wechsel vertauscht, so daß zum Beispiel für einen Beiträger nach erfolgreichem Einstellen seines Beitrages bei anschließendem Öffnen des Containers die Meldung "Der Beitrag wird von den Herausgebern bearbeitet." anstelle von "Beitrag einstellen" sichtbar ist. Nachdem der überarbeitete Beitrag von den Herausgebern wieder in das Forum eingestellt wurde, hat der Beiträger die Möglichkeit - nach dem 'Herunterladen' über die Verknüpfung auf den Dateianhang im Container die eventuell von ihm weitergehend modifizierte Datei erneut den Herausgebern über 'Beitrag einstellen' vorzulegen.

Beschreibung zum Einstellen des ersten Dokumentes durch einen Beiträger:

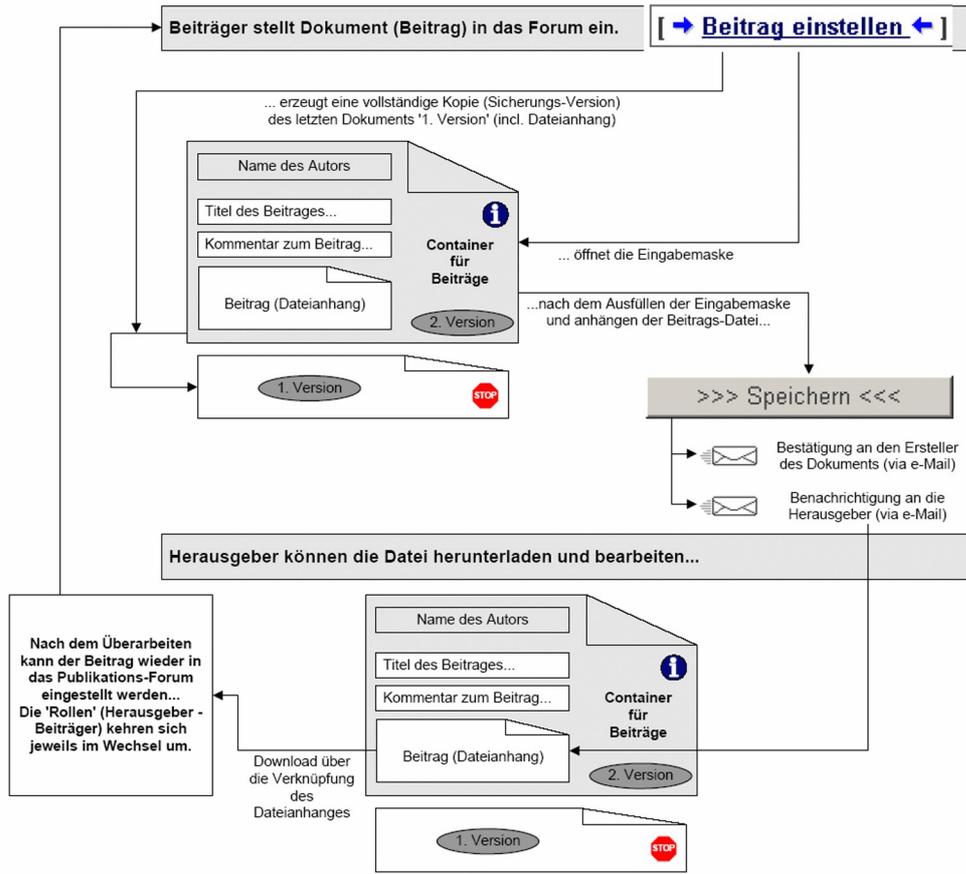


Abb. 6: Schematischer Ablauf eines Workflow in einem Publikationsforum im Ausgangszustand (ohne eingestellte Beiträge)

Der entscheidende Gewinn bei diesem Verfahren ist das unaufwendige Erstellen eines Archivs für die Tagung und für die nachfolgende Publikation (für die alle Bearbeitungsstufen der Texte erhalten werden) sowie die Ersparnis von Zeit-, Arbeits- und Materialaufwand:¹⁸⁷ Es müssen keine Serienbriefe, keine Disketten, Datei-Anhänge oder Papiausdrucke verschickt werden. Zudem ergibt sich die

¹⁸⁷ Die Langsamkeit literaturwissenschaftlicher Kommunikation, der zeitlich im Übermaß zerdehnte Prozeß vom Entstehen einer Publikation über ihr Wahrnehmen, Rezensieren und 'Weiterverarbeiten' in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit, beschädigt auch das Ansehen dieser Wissenschaft – vgl. dazu Delebar 2001, S. 108f.

Perspektive, die Diskussionen nach dem Erscheinen des Bandes öffentlich fortzuführen, so daß sich im WWW eine dynamische Publikation anlegen ließe.

Damit wird auch die Zielvorstellung für eine solche Veränderung gegenwärtiger Praxis deutlich: E-Publishing müßte mehr darstellen als print-analoge Publikation in einem neuen Trägermedium, dem WWW. Zudem müßten weitergehende Absichten als 'kostengünstigere und schnellere Verbreitung' eines wissenschaftlichen Textes gelten – wie etwa Dokumentation des diskursiven und kooperativen Prozesses in der 'Produktion von Wissen'. Darüber hinaus wären insbesondere für umfangreiche Publikationen spezifische netzgestützte Präsentationsverfahren zu entwickeln, die Voraussetzung dafür sind, die – an sich unkomfortable – Lektüre am Bildschirm gegen dem komfortablen Umgang mit einem Print-Produkt zu rechtfertigen. Kurzum: Es gilt eine den Geisteswissenschaften angemessene Praxis des E-Publishing erst noch zu entwickeln.¹⁸⁸

(Ende des Exkurses).

Dieses Teilkapitel soll beendet werden mit einer ersten und vorläufigen Bestandsaufnahme zu charakteristischen wissenschaftlichen Arbeitsformen (mit dem Schwerpunkt 'Geisteswissenschaften', insbesondere 'Literaturwissenschaft') und ihnen zuzuordnenden Möglichkeiten der ICT-Modellierung (vgl. auch Kap. 8.8). Für diese Zuordnungen gibt es bislang noch keine 'Standards', die etwa durch einzelne Universitäten, die Fachverbände oder die Organisationen zur Forschungsförderung vorgegeben werden könnten.

Die Basis zu diesen Überlegungen bilden die folgenden Leitfragen zum Zusammenhang von Erzeugen und Vermitteln von Wissen unter ICT-Bedingungen:

- Wie kommt Wissen in den Geisteswissenschaften zustande und wie wird es (oder wie könnte es) von den wissenserzeugenden Gruppen – durch Computer und Internet – in die Öffentlichkeit (bis hinein in Lerngemeinschaften) vermittelt werden?¹⁸⁹
- Wie sehen die Nutzungserfahrungen bei den einzelnen Systemen aus? Wie wird Wissen kooperativ erzeugt? Gibt es kennzeichnende

¹⁸⁸ Zu fragen wäre: Entwickelt sich eine neue Publikationskultur, werden E-Journals, Web-Portale sowie Dokumenten- und Knowledge Management Systeme die Wissensspeicher der Zukunft? Werden sich Print- und Online-Organe koordiniert oder getrennt entwickeln? – Die übergreifende 'open access'-Diskussion wird in jüngster Zeit insbesondere von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt, vgl. bspw. DFG: Publikationsstrategien im Wandel. 2005: <www.dfgde/zahlen_und_fakten> (eingesehen am 10.09.2005) zur empirischen Erhebung "Offener Zugang zu wissenschaftlichen Wissen: Erfahrungen und Ansichten DFG-geförderter Wissenschaftler".

Erwartungen und Widerstände gegenüber netzgestützter Kommunikation und Kooperation?

- Was gehört zum erfolgreichen Nutzen eines Kommunikations- und Kooperationsystems in den Geisteswissenschaften? Kann ein solcher Erfolg durch Information (Einweisen, Support, Hilfe-Texte) erreicht werden oder ist er abhängig von nachhaltigen Veränderungen in Einstellungen und Verhaltensweisen? Wie können solche Veränderungen gefördert werden?
- Welche Reaktionen bewirken die – in der Wirtschaft und Verwaltung akzeptierten – Kosten-Konstellationen für den Einsatz von kollaborativen Systemen im akademischen Bereich (und speziell in den Geisteswissenschaften)? Wie können sich Anbieter und Entwickler solcher Systeme auf diese Reaktionen einstellen, welche Folgerungen ergeben sich daraus für die Architektur, die weitergehende Modellierung und die Pflege der Systeme?

Um diese (und daran anschließende) Fragen beantworten zu können, sind zunächst einmal die wichtigsten Arbeitsformen aus der Forschungspraxis der Geisteswissenschaften zu beschreiben. Dabei wäre auf die Darstellung einzelner fachspezifischer Kommunikationsformen und besonderer Arbeitsabläufe, wie sie sich beispielsweise in der Editionsphilologie zeigen, zu verzichten, so daß ein Großteil der beschriebenen Konstellationen und Prozesse auch für einen weiteren disziplinären Zusammenhang gilt. Der Fokus der folgenden Bestandsaufnahme richtet sich auf die Arbeitsformen, die vorzugsweise in internen (paßwortgeschützten) Netzen vollzogen werden (können); dabei versteht es sich jedoch, daß bestimmte Arbeitsleistungen / Arbeitsergebnisse auch Relevanz für Veröffentlichung im allgemein zugänglichen WWW-Bereich haben können.

¹⁸⁹ Als ein Beispiel: In den Geisteswissenschaften werden in der Lehre zu vermittelnde 'Wissenspakete' in der Regel mit Angeboten zur Diskussion verbunden. Werden diese Materialien webbasiert vorgehalten, so sollte nicht nur die Möglichkeit zum Download vorgesehen sein, sondern es sollten zudem Diskussionen zum Wissensangebot / Wissensanspruch angelegt werden können, in die ggf. auch längere Stellungnahmen – über Attachements – einzubeziehen wären. Die Diskussion kann einen weiteren Problemhorizont eröffnen: Das Auseinandersetzen mit einem Problem geschieht dann vielfach verzweigt und führt zu unterschiedlichen Diskussionsfäden. Das elektronische Abbilden solcher diskursiven Verläufe von Erörterungen erfordert eine visualisierbare Tiefenstaffelung auf mehreren Ebenen. Für solche Konstellationen ergibt sich in Forschungszusammenhängen ein weiterer, anders orientierter Problembereich: Normativen Erwartungen nach Transparenz und Zusammenarbeit in netzgestützten wissenserzeugenden Prozessen stehen Erwartungen von Geisteswissenschaftlern zu individueller Reputation – gestützt auf gesicherte Urheberrechte – oder zum Schutz für noch nicht abgeschlossene Wissensvorgänge entgegen; damit werden die Fragen differenzierter Benutzerrechte für die Teilnahme an Diskussionsforen wichtig – vgl. dazu ausführlicher Kap. 4.2.2 und 7.2.10.1.1.

Als Basis-Aktion wären zu bezeichnen (1) *einfache individuelle und kooperative Vorgehensweisen zur formellen und informellen Wissenskommunikation – mit dem Ziel eines themengebundenen Austausches von Informationen in strukturierter Aufzeichnung*. Dieses Vorgehen ließe sich webbasiert über paßwortgeschützten Bereiche vollziehen – beispielsweise über Noticeboards, Archive / Repositories und Foren. Dabei läßt sich als ein Aktionstypus (1a) abgrenzen: *Materialien erstellen (beispielsweise Exzerpte-Sammlungen, Zusammenfassungen, Regesten), ordnend ablegen und im Archiv verwalten* – eingeschlossen wäre auch das Verändern eines Entwurfs zu einem Text (etwa zu einem Protokoll) durch eine Gruppe Beteiligter in einem eigens abgegrenzten Bereich mit dem Ziel, einen allseits akzeptierten Text im Archiv zur Verfügung zu halten. Diese Aktion (1a) geht vielfach einer genauer definierten Textproduktion voraus (siehe weiter unten); von ihr zu unterscheiden ist Aktionstypus (1b) *als webbasiertes Vorbereiten, Durchführen und Nachbereiten der Gruppendiskussionen*. Auch an diese Aktion (1b) schließt sich vielfach eine genauer definierte Textproduktion an. Solche Aktionen der individuellen und kooperativen Textproduktion sind unter anderen zu bezeichnen als (1c) *Verfassen von Einzelbeiträgen (beispielsweise von Handouts, Vorträgen, Artikeln in Büchern und Zeitschriften) durch netzgestütztes Erstellen und Optimieren einer Vorlage*, auch in Kooperation mit Mitverfassern oder Beratern, als Anlegen und fortlaufendes Führen von Bibliographien, die von paßwortgeschützten Bereichen auch in die öffentliche Sichtbarkeit überführt werden können.

Von solchen Basis-Aktionen ausgehend lassen sich (2) *komplexe (zumeist kooperative) Vorgehensweisen* beschreiben,¹⁹⁰ so etwa als (2a) *das Erarbeiten von Sammelwerken in einem kontinuierlichen Arbeitsfluß* mit Diskussion / Textaustausch und Kommentar der Druckvorlagen in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen für individuelles und gemeinsames Vorgehen zunächst in paßwortgeschützten Bereichen, dann gegebenenfalls auch für WWW-öffentliche Publikation.

Eine weitere komplexe Arbeitsform ergibt sich mit (2b) *dem Vorbereiten, Durchführen und Auswerten eines Workshops / einer Fachkonferenz* über einen kontinuierlichen Arbeitsfluß mit Ausschreiben, 'call for papers', Auswahl der Beiträger in einem paßwortgeschützten Bereich, Vorveröffentlichung von 'abstracts' und Programm etc. sowie mit Auswerten der Tagung und gegebenenfalls ihrer Dokumentation in einem Sammelwerk mit Hilfe von netzgestütztem individuellen und

¹⁹⁰ Auf Probleme und Möglichkeiten der webbasierten Abbildung und Modellierung von Arbeitsformen in der Praxis der Geisteswissenschaften wird in dieser Studie ausführlicher in Kap. 4.2.2 eingegangen.

gemeinsamen Vorgehen in paßwortgeschützten und WWW-öffentlichen Bereichen (siehe auch dazu den vorausgegangenen Exkurs).¹⁹¹

Insgesamt gesehen kann als Zielvorstellung zum Einsatz von ICT in den Kultur- und Geisteswissenschaften gelten: Mit Hilfe von ICT werden nicht nur Werkzeuge zu Kommunikation und Kooperation genutzt und Arbeitsabläufe für Informations- und Wissensmanagement modelliert, sondern auch prinzipielle Aspekte im Wissenschaftsstatus in wissenschaftssoziologischer Sicht verändert – wie beispielsweise in veränderten Relationen von Individualforschung und kooperativer Forschung. Heute können mit Hilfe von 'Computer und Internet' Wissenschaftler/innen ohne großen Aufwand orts- und zeitverteilt an kooperativen Prozessen teilnehmen, ihre Erkenntnisleistungen können nachverfolgt und divergierende Entscheidungen bis zu endgültigen Festlegungen (und darüber hinaus) im Workflow gehalten werden. So wird Wissenschaftskommunikation 'reicher' in der Dokumentation von Prozessen zum Erzeugen und Evaluieren von Wissen, im Verfügen über Wissen, in den Vermittlungswegen und Vermittlungsweisen sowie in den Darstellungsformen des Wissens.

Die neuen netzgestützten Kommunikations- und Informationstechnologien sollten also genutzt werden, um Kommunikation und Kooperation in Forschung und Lehre entschieden zu fördern; sie setzen vielfach Synergien frei.¹⁹² Sie erfordern jedoch auch Kompetenzen im Umgang mit Hard- und Software¹⁹³ – und sie verlangen gerade bei Nutzern aus den Geisteswissenschaften Änderungen in den Einstellungen und Verhaltensweisen, die bis hin zu einem Mentalitätswandel im wissenschaftlichen Arbeiten gehen können. Dabei wäre das Konzept 'vernetzte Wissenschaft' nicht als Alternative zur bisherigen Praxis von Wissenschaft zu verstehen, sondern als (noch besser zu erkundende) Erweiterung dieser Praxis.

¹⁹¹ Vorausgreifend auf Kap. 4 sei hier schon darauf hingewiesen, daß diese Arbeitsformen geisteswissenschaftlicher Praxis nach dem Konzept e-Port gestaltet und im Systemkomplex e-Port/Narrport umgesetzt wurden, in dem die Systemkomponenten nach den erhobenen Bedürfnissen des vorgesehenen Nutzerkreises modelliert und spezifische Workflows abgebildet wurden. Einige der Überlegungen zu Standards, die dabei erarbeitet wurden, werden in Kap. 4.2, 4.3, 6.4.2 und 6.4.4 ausgeführt.

¹⁹² Diesen Zielen verpflichteten sich bspw. derzeit Unternehmungen an der Universität Hamburg wie "Geisteswissenschaften in der digitalen Welt" <<http://www.phil-gesch.uni-hamburg.de/fbelch.html>> und "Hamburg Digital Humanities" <<http://www.hdh.uni-hamburg.de>> (eingesehen am 01.09.2007), vgl. auch Kap. 2.5.3 sowie 9.5.

¹⁹³ Wichtig ist auch kontinuierliche Selbstreflexion zu den Verhaltensweisen im Umgang mit ICT in der wissenschaftlichen Praxis – im Abwägen der 'Nutzen und Kosten', der Vorteile und Lasten, die aus dieser Arbeitsweise resultieren. Ein solcher kritischer Umgang setzt Computer-Grundwissen (wie Kenntnisse zu Werkzeugen / Arbeitsmitteln – u.a. zu Textverarbeitung, E-Mail-Kommunikation, Wissen zum Internet und dessen Möglichkeiten) ebenso voraus wie Wissen zu den spezifischen Möglichkeiten und Folgen einer elektronischen Präsentation von Informationen und die dadurch entstehenden Muster von Öffentlichkeit.

Eine solche Einschätzung wird durch Erfahrungen erhärtet, die zeigen, daß mündlich angelegte Diskussionen mit 'flüchtigen Texten' in den Geisteswissenschaften bereitwillig geführt werden; doch liegt die Hemmschwelle hoch, schriftliche Texte (die insbesondere die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit ihres Verfassers ausweisen) als 'fertige' aus der Hand zu geben – selbst dann, wenn es nur um Beiträge in einem Diskussionszusammenhang geht, wie er beispielsweise in Internet-Foren angelegt werden kann (vgl. dazu auch Kap. 6.4.2 und 8.4.1). Durch die E-Mail-Praxis mit dem Gestus der 'Halbmündlichkeit' könnte eine Übergangszone entstehen, aus der heraus man sich dann mit größerer Bereitwilligkeit hin zu schriftlich festgehaltenen Äußerungen in Diskussionsforen bewegt.

Die mögliche Ausweitung von kooperativer netzgestützter Forschungsarbeit schafft jedoch auch neue Probleme, für die Regelungen und Lösungen gefunden werden müssen. Wie steht es in den Geisteswissenschaften mit der Autorschaft von kooperativ erstellten Texten? Wer kann sie in welcher Weise für Qualifikation und Karriere 'verbuchen'?¹⁹⁴ Wie kann die dabei zu erhöhende und vielfach zeitintensive Beteiligung in webbasierter Forschungsk Kooperation belohnt werden mit Erfolgserlebnissen wie Reputationsgewinnen, institutioneller Anerkennung, Entlastungen von anderen Aufgaben traditioneller Wissenschaftspraxis? Wie kann ertragreiches kooperatives Verhalten in Publikationen zur Karriereförderung des Einzelnen bzw. zur Drittmittelförderung einer Gruppe in projektformige Forschung umgesetzt werden?

Und schließlich: Wie kann für die derzeitigen 'innovativen ICT-Insel-Projekte' ein (dauerhaft) förderliches institutionelles Umfeld geschaffen werden (vgl. Kap. 9.5), in dem Aufwand und Leistungen sowie notwendige materielle und personelle Unterstützungen zutreffend eingeschätzt werden? Wie können unter solchen Bedingungen 'Anschub-Projekte' verstetigt werden? Wie können neue Lösungen zielorientiert gesucht und evaluiert werden? Es fehlen derzeit Standards für den möglichen ICT-Einsatz in den Geisteswissenschaften und die damit zu erbringenden Leistungen (beispielsweise für die Qualitätssicherung bei netzgestützter Fachinformation in Fachportalen).

Deshalb sollen zum Abschluß dieses bilanzierenden Kapitels für zwei exemplarische Konstellationen Forschungsprojekte vorgestellt werden, in denen wichtige Tendenzen zum Ausarbeiten künftiger Entwicklungen für das Nutzen von ICT für

¹⁹⁴ Bei Bewerbungen auf Hochschullehrer-Stellen gilt 'Kooperativität' als wichtiger Pluspunkt für akademische Verhaltensweisen, doch werden im Blick auf die Publikationen dagegen die 'Einzelleistungen' (wie die Monographie oder der allein verantwortete Aufsatz) hoch geschätzt.

kooperatives Vorgehen in den Geisteswissenschaften deutlich werden. Es sind zum einen Überlegungen und Entwürfe von Christian Filk, einem Geisteswissenschaftler,¹⁹⁵ zum anderen Berichte aus der Projektarbeit des Informatiklehrstuhls V an der RWTH Aachen; sie gelten der Mitarbeit der Informatiker Matthias Jarke und Ralf Klamma im Kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg "Medien und kulturelle Kommunikation" (SFB/FK 427). In dem dort verankerten Teilprojekt der RWTH Aachen 'beobachten' die Informatiker die kultur- und geisteswissenschaftliche Arbeitspraxis und erfassen sie in informatischen Modellierungen; zudem entwickeln sie gemeinsam mit Mitgliedern des Forschungskollegs ICT-Werkzeuge für kultur- und geisteswissenschaftliche Forschungsvorhaben. Zudem soll kurz auf eine jüngst entstandene interdisziplinäre Initiative an der Universität Hamburg eingegangen werden, in der Geisteswissenschaftler/innen und Informatiker im Zeichen der "Hamburg Digital Humanities" kooperieren wollen.

2.5.1 Computer- und netzgestützte kooperative Wissenskommunikation: in exemplarischer Weise fokussiert von Christian Filk

Christian Filks Beitrag "Computerunterstützte kooperative Wissenskommunikation – Versuch eines Beschreibungsmodells technischer und nichttechnischer Faktoren"¹⁹⁶ beruht auf einem Vortrag beim Jahreskongreß der "Gesellschaft für Medienwissenschaft" in Hamburg 2001. Wichtige Argumente werden wieder aufgegriffen in Filks Studie *Computerunterstütztes kooperatives Lehren und Lernen. Eine problemorientierte Einführung*. (Veröffentlichungen zum Forschungsschwerpunkt "Massenmedien und Kommunikation"; 151/152. Siegen 2003). Beide Publikationen sind auf die allgemeine Wissenschaftspraxis bezogen; sie zeigen jedoch deutlich den Erfahrungshintergrund eines medienwissenschaftlich orientierten Geisteswissenschaftlers. Sie beschränken sich nicht nur auf die Computer-Unterstützung, sondern eröffnen die Perspektive 'Computer und Netz'. Folgende Aspekte in Filks Argumentation erscheinen mir besonders bedenkenswert.

(1) Im Bezug auf das Motto "Viele Medienproduktionen bleiben technology driven und nicht problem driven", das Filk für seinen Beitrag bei Michael Kerres entlehnt hat,¹⁹⁷ ist seinem Vorgehen zuzustimmen, das zu erörternde Thema nicht von den technologischen Bedingungen ("technology driven") her zu erschließen,

¹⁹⁵ Nach Informationsstand Frühjahr 2008 ist Christian Filk Wiss. Mitarbeiter am Institut für Kommunikation und Kultur der Universität Luzern.

¹⁹⁶ Der Beitrag wurde publiziert in: Harro Segeberg (Hg.): Medien und ihre Technik. Theorien – Modelle – Geschichte. Marburg 2004, S. 71-88.

¹⁹⁷ Kerres 1998, S. 29.

sondern von der Problemsituation der computerunterstützten kooperativen Wissenskommunikation ("problem driven").¹⁹⁸

(2) 'Wissenskommunikation' ist ein weitgezogenes Feld; Christian Filk setzt den Schwerpunkt für seine Überlegungen (wie dann auch explizit in der nachfolgenden Studie aus dem Jahr 2003) im Lehren und Lernen.¹⁹⁹ Dabei ist wichtig, daß Filk für die Lehr- und Lernsituation im Gegensatz zu den üblichen hierarchischen Konstellationen das kooperative Moment zwischen Lehrenden und Lernenden betont und herausarbeitet, wie diese Kooperation nicht zuletzt durch ICT-Unterstützung erreicht werden kann.

(2.1) Für die Organisation netzgestützter Wissenskommunikation könne man sich – so Filk – mittlerweile an einem Standard unterschiedlicher Vorgaben orientieren: beispielsweise im Hinblick auf webbasierte (und paßwortgeschützte) Projekt- und Diskussionsräume für abgrenzbare Gruppen mit Möglichkeiten zum Hoch- und Herunterladen von Dateien und zum Einsatz von multimedialen Werkzeugen.

(3) Wichtig ist Filks Fokussierung auf "kooperative Partizipations- und Interaktionsprozesse [...] bei der Generierung und Konstruktion von Wissen",²⁰⁰ die zum Abtragen von Hierarchien in vorgegebenen Ordnungen führen können.

(4) Für die Wissenskommunikation im Forschungshandeln ist nach Filk die Konkurrenz der unterschiedlichen (medialen) Vermittlungssituationen von Bedeutung. Diese Situationen zeichnen sich durch Beschränkung auf wenige Vermittlungswege ('Armut') oder das Nutzen zahlreicher medialer Möglichkeiten zur Kommunikation ('Reichtum') aus.²⁰¹ Eine an Kommunikationswegen 'reiche' Vermittlungssituation ergibt sich etwa für eine Forschergruppe, die neben 'face-to-face'-Kommunikation, Telefon und Normalpost etwa auch auf E-Mail, eine Kommunikations- und Kooperationsplattform mit verschiedenen 'Arbeitsräumen' (Foren), gemeinsame Datenbanken und E-Conferences(-Systeme) zurückgreifen kann. Ein solcher 'Reichtum' erzeugt aber auch neue Probleme: Er erfordert kostenträchtige technische Ausrüstungen und Wartungsdienste, Nutzungskompetenz der Beteiligten und

¹⁹⁸ So wurde auch bei der e-Port/NarrPort-Konzeption vorgegangen: Spezifische Abläufe der Wissenskommunikation in den Geisteswissenschaften bildeten den Ansatzpunkt für die ICT-Überlegungen (bspw. für die Auswahl und Kombination von Systemkomponenten).

¹⁹⁹ Dagegen sind die Probleme ICT-gestützter Lehre in meiner Untersuchung den Überlegungen und Konzeptionen zur geisteswissenschaftlichen Forschung nachgeordnet; sie münden im Modell 'e-Port/NarrPort' (vgl. Kap. 4.3). Als weitere Anwendung für das Konzept e-Port ist 'Gst.Litwiss' (2003-2007) anzusehen – ein Reformprojekt zu netzgestütztem Lehren und Lernen im literaturwissenschaftlichen Grundstudium an der Universität Hamburg (vgl. Kap. 9.2.1).

²⁰⁰ Filk 2004, S. 74.

²⁰¹ Vgl. ebd., S. 74f.

gegebenenfalls häufigen Support sowie zusätzliche organisatorische Leistungen zum Abstimmen der Kommunikationswege; zudem können durch unterschiedliche Kompetenzen der Beteiligten spezifische Hierarchien und Abhängigkeiten entstehen.

(5) Zu beachten ist – Filk folgend – die "Theory of Media Synchronicity"²⁰² und die darauf bezogene Unterscheidung von konvergenten und divergenten Prozessen (Verdichten von Informationen und Verteilen bzw. Zerstreuen von Informationen). Ein weiteres – anders gelagertes – Problem (mit hoher ICT-Relevanz) ist die Frage, inwieweit ein 'Sender' in einem Kommunikationssystem seine Nachricht vor und nach dem Abschicken überarbeiten und wie ein 'Empfänger' die erhaltene Nachricht für andere Rezipienten verwenden kann.²⁰³

(5.1) Wichtig für den Vergleich unterschiedlicher Konzepte zur netzgestützten kooperativen Wissenskommunikation sind Indikatoren wie die räumliche Modalität (Präsenz vs. Distanz), die zeitliche Modalität (synchron vs. asynchron) und die konzeptuelle Modalität (selbstbezogenes vs. kooperatives Handeln).²⁰⁴

Den Überlegungen von Christian Filk zum Beschreiben von gegenwärtigen und zukünftigen Konstellationen der Wissenschaftskommunikation wäre für das Praxisfeld der Geisteswissenschaften hinzufügen: Wo sich die netzgestützte Förderung von Kommunikation und Kooperation auf ausgearbeitete Groupware-Systeme (im Sinne von CSCW) bezieht, ergibt sich vielfach das Problem, daß diese Konzepte auf einen vordefinierten und entscheidungsorientierten Workflow mit deutlichen Hierarchien abstellen, wohingegen Abläufe in der geisteswissenschaftlichen Forschungsarbeit vorwiegend offen sowie 'diskursiv' angelegt sind und sich nur in komplexen Prozeßmustern abbilden lassen (vgl. die Überlegungen von Stefan Gradmann in Kap. 2.2). Solche Spezifika für die Zusammenarbeit von ICT-Experten und Geisteswissenschaftlern im Organisieren von besonders produktiver (netzgestützter) Kommunikation und Kooperation hat die Aachener Arbeitsgruppe von Matthias Jarke erforscht und gestaltet.

2.5.2 ICT für die Geisteswissenschaften: exemplarische Projekte des Lehrstuhls Informatik V der RWTH Aachen (Matthias Jarke)

Im Jahr 2001 hatte ich den Erfahrungsaustausch mit der Arbeitsgruppe von Matthias Jarke am Lehrstuhl Informatik V der RWTH Aachen²⁰⁵ aufgenommen und mit

²⁰² Ebd., S. 79.

²⁰³ Vgl. ebd., S. 80.

²⁰⁴ Vgl. ebd., S. 81.

²⁰⁵ Matthias Jarke ist seit 2000 zudem Leiter des Instituts für Angewandte Informationstechnik St. Augustin (FIT) und wurde 2004 zum Präsidenten der Gesellschaft für Informatik e.V. gewählt.

der Einrichtung des Projekts 8 in der FGN²⁰⁶ institutionalisiert (vgl. Kap. 6.6.3 und 8.6). Zu den Forschungszielen des Aachener Lehrstuhls gehört der unterstützende Einsatz von ICT und informatischen Modellierungen in den Kultur- und Geisteswissenschaften sowie die formale (auch ICT-basierte) Analyse der Wissensorganisation und kooperativen Forschungspraxis dieser Disziplinen. In gebotener Kürze soll hier von der Pionierarbeit berichtet werden, die vom Lehrstuhl Informatik V an der RWTH Aachen in Zusammenarbeit mit dem Kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg (FK) 427 der DFG für Reflexion und Ausarbeitung von Möglichkeiten zur ICT-Unterstützung von kommunikativen und kooperativen Prozessen in den Kultur- und Geisteswissenschaften geleistet wird.²⁰⁷ Interessen, die der Ausrichtung des Lehrstuhls V entsprechen, bestimmen das Engagement von Matthias Jarke und seinen Mitarbeitern (insbesondere von Ralf Klamma) für das Teilprojekt B1 "Auswirkungen multimedial vernetzter Informationssysteme auf Kooperation und Wissensorganisation in kulturwissenschaftlichen Communities" im FK 427 "Medien und kulturelle Kommunikation",²⁰⁸ das von der DFG an der Universität zu Köln (unter Beteiligung der RWTH Aachen und der Universität Bonn) im Jahr 1999 eingerichtet wurde.²⁰⁹

Das Forschungskolleg wurde für Kommunikation und Kooperation in seiner Forschungsarbeit vom Teilprojekt B1 in das webbasierte Groupware-System BSCW eingeführt (vgl. Kap. 3.3.1),²¹⁰ doch zeigte sich dafür kein nachhaltiger Bedarf. BSCW wurde vorzugsweise als Dokumentenarchiv des Kollegs, aber nicht zur webbasierten Kooperation genutzt, da die Arbeitsplätze des FK 427 weithin in

²⁰⁶ Das Teilprojekt 8 (Februar 2002 bis März 2007) war in der Hamburger Forschergruppe Narratologie verantwortlich für Konzeption, Aufbau und Administration von e-Port/Narr-Port, der Kommunikations- und Kooperationsplattform und des Internet-Portals der FGN (vgl. Kap. 5.8).

²⁰⁷ Vgl. dazu bspw. Klamma et.al. 2005, insbesondere die Abschnitte 3-5 sowie 7.4 und 8.

²⁰⁸ Ein Kulturwissenschaftliches Forschungskolleg ist die Sonderform eines SFB.

²⁰⁹ Für die Aachener Informatiker-Gruppe ergaben sich in der multidisziplinären und relativ großen Gruppe des Kölner Forschungskollegs andere Möglichkeiten zur Kooperation als für das philologisch-informationstechnologisch orientierte Projekt 8 in der kleineren und homogen philologischen Hamburger Forschergruppe Narratologie; vgl. dazu den Arbeits- und Ergebnisbericht 1999-2001 des FK 427-Teilprojekts B2 für die DFG (FK 427: Arbeits- und Ergebnisbericht 2001, S. 271-312), den ich in dankenswerter Weise einsehen konnte. – Das Projekt B1 wurde mit seinen Zielvorstellungen der ersten Förderungsphase auch für eine weitere Förderung in den Jahren 2002-2004 verlängert. In der ersten Förderungsphase 1999-2001 unterstützte B1 insbesondere zwei geisteswissenschaftliche Teilprojekte: im Bereich der Judaistik ("Von der 'mündlichen' Lehre zum Hypertext: Rabbinische Literatur im Medienwandel", Teilprojekt A4, Leitung: Dagmar Börner-Klein) und der Kunstgeschichte (mit Vorarbeiten zu einem Datenbank Management System zur multimedialen Dokumentation zeitgenössischer Kunst für das Teilprojekt B4, Leitung: Hubertus Kohle).

²¹⁰ Seit 1999 unterstützt BSCW netzgestützte Kommunikation und Kooperation (u.a. für den Wissenschaftsbereich); es eröffnet eine breite Palette von Funktionalitäten, die jedoch nicht spezifisch auf bestimmte wissenschaftliche Disziplinen zugeschnitten sind.

einem Gebäude konzentriert waren und so traditionelle Kommunikationsformen beansprucht werden konnten. Zudem war zu veranschlagen, daß BSCW in seiner Entwicklung zu diesem Zeitpunkt spezifische Arbeitsformen der Kultur- und Geisteswissenschaften nicht in seine Konzeption einbezogen hatte, so daß die disziplinspezifischen (sich vielfach verzweigenden) diskursiven Strukturen nur unzureichend im BSCW-System abgebildet werden konnten.²¹¹ In Reaktion auf den Verzicht zum Einsatz eines solchen 'Basiswerkzeugs' für die Forschungspraxis entwickelte das Teilprojekt B1 durch Beobachten spezieller Arbeitsabläufe in Einzelprojekten des FK 427 und aus der Kenntnis des Umgangs von Geisteswissenschaftler/innen mit ICT neue Anwendungen, um die geisteswissenschaftlichen Arbeitsweisen zu distinkt disziplinären Gegenständen abzubilden und zu unterstützen. Dies geschah unter anderen für zwei so unterschiedliche Konstellationen wie die digitale Aufbereitung einer Hypertext-Struktur zum 'Wissensspeicher' des Traktates 'b Megilla' aus dem babylonischen Talmud (mit der Software CESE: Comprehensive Electronic Study Environment)²¹² und für das kooperative Gewinnen von Metadaten zur ordnenden Auszeichnung von digitalisierten Video-Dokumenten für 'community learning' in den Filmwissenschaften (mit MECCA: Movie E-Learning Combination and Categorization Application. Multimedia capturing of collaborative scientific discourses about movies).²¹³

Gestützt auf diese und andere Erfahrungen fragt die Aachener Arbeitsgruppe ebenso wie das Projekt P8 der FGN: Was sind die Besonderheiten in der wissenschaftlichen Arbeit von Geisteswissenschaftlern? Wie wird unter diesen disziplinären Bedingungen Wissen kooperativ erzeugt? Wie können diese Prozesse erfaßt, informatisch modelliert und einer größeren Öffentlichkeit – bis hinein in Lerngemeinschaften – vermittelt werden (im Sinne 'community-orientierter Informationssystem-Entwicklung'). Diese Fragen verbinden sich zudem mit dem leitenden Forschungsinteresse des FK 427: Wie verändert sich im historischen Prozeß medialer Entwicklungen die kulturelle Kommunikation, hier insbesondere die Wissenschaftskommunikation? Verändert sich durch 'Computer und Internet' der Status von Wissenschaft, speziell die disziplinäre Organisation der Geisteswissenschaften?

²¹¹ Vgl. FK 427: Arbeits- und Ergebnisbericht 2001, S. 299f.

²¹² Vgl. Klamma et.al. 2002.

²¹³ Die Software wurde seit Herbst 2001 für das filmwissenschaftliche Teilprojekt B6 (in der zweiten Förderungsphase des FK 427, 2002-2004) entwickelt. Gestützt auf Video-Bildmaterial zu Filmen wird die Semantik von Gesichtszügen der agierenden Personen durch klassifizierende Indikatoren erfaßt. Wichtig ist, daß mit Hilfe der Software die diskursive Praxis, das disziplinspezifische 'Aushandeln von Wissensansprüchen' im Abgleichen von individuellen und kollektiven Positionen, sowohl unterstützt als auch systematisierbaren Lösungen zugeführt wird – vgl. Spaniol et.al. 2005 und Klamma et.al. 2005.

Zu diesen Zwecken 'beobachtete' das Projekt B1 (im Sinne einer 'Supervision') mit Hilfe von 'informationstechnologischen Tools' Arbeitsweisen und Wissensaustausch der Mitglieder des FK 427²¹⁴ sowie von kulturwissenschaftlichen und kulturpraktischen Projekten außerhalb des Forschungskollegs, die im Internet-Portal GRAECULUS (als einem kulturwissenschaftlichen Informationssystem)²¹⁵ registriert sind.

Die leitende Fragestellung des FK 427 – wie sich mediale Differenzen auf kulturelle Kommunikation (auf den sich kurzfristig entwickelnden Diskurs und auf langfristige Wissensorganisation) auswirken – wird im Teilprojekt B1 aus der Sicht der Informatik betrachtet. Erfahrungen zu analogen Fragestellungen im ingenieursinformatischen Anwendungsbereich werden zur formalen Analyse und zur informatischen Modellierung verbesserter und multimedial vernetzter Informationssysteme für das geisteswissenschaftliche (Zusammen-)Arbeiten eingesetzt. Untersucht bzw. unterstützt werden sollen dabei sowohl eine formale Betrachtung und Simulation kulturhistorisch relevanter Konzeptionen von Wissensorganisation (wie beispielsweise im Talmud) als auch Formen der kulturwissenschaftlichen Kooperation mittels des Internets. Schwerpunkte für B1 lagen in den 'Versuchsanordnungen' zum Verwenden von ICT zugunsten von webbasierter Kooperation und Wissensorganisation, auf deren Einsatz in kreativen Prozessen sowie auf dem Gestalten und Erproben von konzeptuellen sowie quantitativen Modellierungsverfahren für Informationsflüsse in verteilten Organisationen.

Die Erfahrungen, die beim Einsatz von BSCW im FK 427 zu gewinnen waren, wurden zum Erhöhen der disziplinspezifischen Trennschärfe verglichen mit entsprechenden Erfahrungen beim Einsatz im wirtschaftsinformatischen und ingenieursinformatischen Anwendungsbereich. Dabei wurde vorausgesetzt, daß 'multimedial vernetzte Informationssysteme' für ihre Anwendung und für die Frage nach ihren Auswirkungen auf die Arbeitsweise und Arbeitsorganisation in den Geisteswissenschaften (insbesondere im Hinblick auf kooperatives Vorgehen) modifiziert werden

²¹⁴ Dabei wurden für die Geistes- und Kulturwissenschaften – in symptomatischer Weise – wenig kooperative Arbeitsabläufe festgestellt, vgl. FK 427: Arbeits- und Ergebnisbericht 2001, S. 279.

²¹⁵ Unter <http://www-i5.informatik.rwth-aachen.de/lehrstuhl/research/projects/FKMedien> (eingesehen am 15.12.2005) zu erreichen. Das Portal GRAECULUS umfaßte (bei Einsicht im Dezember 2005) die Forschungsdatenbank MAVIS, die Mailing-Liste e-graeculi mit einem wöchentlichen Newsletter zu kulturwissenschaftlichen Ereignissen und einen Web-Kalender, in den kulturwissenschaftliche Veranstaltungen eingetragen werden können, sowie kulturwissenschaftlich relevante Links. Für MAVIS (**M**ultimedial **V**ernetzte **I**nformations**S**ysteme) wurde zudem ein Selbstbeobachtungswerkzeug für kulturwissenschaftliche Communities geschaffen, "das den Betreibern kulturwissenschaftlicher [und kulturpraktischer] Projekte ermöglicht, [spezifische] Muster der Kooperation und Wissensorganisation zu beschreiben" und mit anderen Mustern dieser Art zu vergleichen – vgl. FK 427: Arbeits- und Ergebnisbericht, S. 282.

müssen. Verglichen wurden die jeweils vorgefundenen Muster und Modelle von Informationsaustausch und Wissensorganisation, die (sich aus dem Umgang mit den netzgestützten Systemen für die Nutzer ergebenden) Anforderungen und die Muster (und 'Metaphern') für Kooperation sowie die Auswirkungen des Arbeitens mit netzgestützten Systemen. Als Fazit ergab sich: In kultur- und geisteswissenschaftlichen Forschungsprojekten finden sich relativ wenige Arbeitsprozesse, die auf Kooperation bezogen sind.²¹⁶ Auch der Einsatz von komplexer Informationstechnologie änderte daran wenig.

Für die Probleme, die in meiner Studie erörtert werden, war im Rekurs auf das Projekt B1 im FK 427 insbesondere das Unterprojekt von besonderem Interesse, das sich auf die "Methoden zur Modellierung und Analyse kooperativer Entwicklungsprozesse" bezog und im Vergleich von Kultur- und Ingenieurwissenschaften durchgeführt wurde. Dabei ergab sich, daß Kulturwissenschaftler/innen ihre Kommunikation stärker in entscheidungsentlasteten Diskursen organisieren; sie bevorzugen anstelle der netzgestützten Kommunikation und Kooperation 'face-to-face communication'.

Für B1 galt als Generalthese, "daß erfolgreiche Kommunikation und Wissensorganisation in einem entscheidenden Maß von der Wahl bzw. Herausbildung des passenden Mediums abhängt"²¹⁷ – also beispielsweise im Bevorzugen von netzgestützter Kommunikation gegenüber dem persönlich vermittelten Diskurs. Wenn es bei solchen Entscheidungen zu einem Wechsel der dominierenden Medien kommt, werden eigentlich "neue Adressierungsstrategien sowohl in der Kommunikation als auch in der Organisation von medialisierten Wissensbeständen"²¹⁸ notwendig. Im Zuge einer entsprechend von B1 angelegten 'Versuchsanordnung' ließen sich bei den Kulturwissenschaftler/innen des FK 427 allerdings keine unterschiedenen Wechsel beobachten.

Solche Transformationen müßten im nicht zu hintergehenden Zusammenhang von Kommunikationsformen und Wissensorganisation (die prinzipiell als medialisiert und interpersonell zu verstehen ist) durch die wachsende Verfügbarkeit vernetzter und vernetzender Medien erfolgen,²¹⁹ die in vielen Wissenschaften markante Änderungen wissenschaftlicher Arbeitsweisen bewirkt haben. So ist beispielsweise "in den Natur- und Ingenieurwissenschaften [...] durch den Einsatz digitaler

²¹⁶ Vgl. ebd., S. 279.

²¹⁷ Ebd., S. 274.

²¹⁸ Ebd.

²¹⁹ Vgl. ebd. – Beispiele solcher Konzepte und Vorgehensweisen sind u.a. strukturierte Projektträume (Workspaces) zur aufgabenbezogenen Kooperation und Steuerung von Arbeitsprozessen, zudem zur Ablage und Archivierung von Materialien sowie Foren zum offenen Meinungsaustausch.

Medien eine weltweite Transparenz der Arbeiten einzelner Forschergruppen entstanden."²²⁰ Dagegen sind neue webbasierte Medienangebote, die Kommunikation und Wissensorganisation über Orts- und Zeitgrenzen hinweg so strukturieren, daß der Lern- und Verständnisaufwand für Informationssysteme vermindert wird, nach bilanzierenden Erhebungen aus dem Teilprojekt B1 bislang in den Kulturwissenschaften kaum verbreitet.

Weitere interessante Ergebnisse entstanden gerade im Vergleich mit ingenieurwissenschaftlichen Projekten. In der Beobachtung von Kommunikation und Kooperation der projektförmigen Forschung in unterschiedlichen Fächerkulturen waren B1 vor allem zwei Aspekte wichtig: die Wissensorganisation nach Mustern von Linearität oder Nicht-Linearität und die Strukturen von kooperativen Arbeitsabläufen. "Während zum Beispiel die formale Terminologiearbeit in Medizin- oder Ingenieurprojekten der Begriffsstandardisierung dient, ist sie in kulturwissenschaftlichen Projekten eher Auslöser von Diskursen über alternative Begriffssysteme, ohne daß deren Vereinheitlichung als erstrebenswertes Ziel angesehen wird."²²¹ Diese Bilanz ist das Ergebnis einer Erhebung zum Begriffsgebrauch im FK 427, die vom Teilprojekt B1 durchgeführt und in einem automatisch generierten Dokumentenlandkartensystem (mit der Software DocMINER) in ihren Ergebnissen veranschaulicht wurde.

Im Zuge der 'informatischen Supervision' des FK 427 wurde in einem ersten Schritt die

kooperative Terminologieentwicklung als Untersuchungsgegenstand ausgewählt [...]. An der kooperativen Terminologiearbeit lassen sich sowohl der traditionelle Einsatz von Medien als auch die Auswirkungen medialer Umbrüche studieren. Kooperative Terminologiearbeit ist aufgrund des Vokabularproblems für jegliche Projektarbeit von entscheidender Bedeutung und dient in ingenieurwissenschaftlichen Projekten vor allem der Standardisierung von Fachsprachen über verschiedene Spezialgebiete hinweg. [...] In einem kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg mit starker sprachwissenschaftlicher Komponente kann eine solche Standardisierung natürlich nicht das Ziel sein [...], dennoch ist die Untersuchung der Bezüge zwischen den von den Teilprojekten verwendeten Begriffssystemen und ihrer Entwicklung im Zeitablauf eine interessante Aufgabe. Kooperative Terminologiearbeit ist ein mehrphasiger Prozeß. In den frühen Phasen kommt der kooperativen Analyse bestehender Dokumente eine besondere Rolle zu, um für die Begriffsarbeit relevante Terme zu identifizieren und für die weitere Arbeit zu problematisieren, beispielsweise wenn sie in einzelnen Disziplinen mit divergenten Bedeutungsinhalten verknüpft sind. Sie ist zudem für die Stabilisierung und Entwicklung der interdisziplinären und kooperativen Arbeitsweisen im Kolleg von Bedeutung.²²²

Die Analyse-Ergebnisse wurden mit den Wissenschaftler/innen des FK 427 in Workshops erörtert; zudem wurde die strategische Bedeutung der

²²⁰ Ebd., S. 274.

²²¹ Ebd., S. 280.

²²² Ebd., S. 294f.

Dokumentenlandkarten als Selbstbeobachtungsinstrument für die interdisziplinäre Arbeit im Kolleg aufgezeigt: "So wurde vorgeschlagen, einen 'historischen Terminologieatlas' des Kollegs zu entwickeln, der die Entwicklung der Termverwendung im Kolleg dokumentiert und auch die Bezüge der einzelnen Teilprojekte zu den theoretischen Kernbegriffen des Forschungskollegs dokumentiert, wie etwa der 'Transskriptivität' für intra- und intermediale Umschreibungseffekte und der 'Adressierung' als Kernelement von Kommunikationskulturen."²²³

Als eine Bilanz dieser Diskussionen und Planungen stellte sich heraus, daß die Verfügbarkeit neuer Informationssysteme neue kulturwissenschaftliche Diskurse eröffnen oder an bestehende anschließen kann. Im Falle der Terminologiearbeit wurde beispielsweise schnell erkannt, daß mit den erstellten Dokumentenlandkarten 'terminologische Kulturen' innerhalb des Kollegs auszumachen waren.²²⁴ Doch im Erörtern dieser Erkenntnis (und des Erkenntnisweges) blieb man 'im Diskurs' (hielt an den vertrauten Diskurs-Formen fest) und wechselte nur von der wissens-erzeugenden Aktion zur Selbstbeobachtung. Dagegen benutzen ingenieurwissenschaftliche Projekte

Medien unter pragmatischen bzw. ökonomischen Gesichtspunkten. Eine Problematisierung der Adressierung von und durch Medien wird kaum explizit durchgeführt. Wissensorganisation und Kommunikation fokussierten auf die Erreichung von Meilensteinen bzw. den erfolgreichen Abschluß eines Projektes. Eine weitere Beobachtung war, daß kulturwissenschaftliche Projekte Technologien zur expliziten Verbesserung der Wissensorganisation nur wenig nachfragten. Systeme, die umgekehrt eher am diskursorientierten Stil der Kulturwissenschaften angelegt sind, dürften zunehmend Verbreitung in ökonomischen Kontexten finden [...]. Unser Methodikziel war die Untersuchung der Rückwirkung der Erfahrungen des Kollegs auf die Informatik selbst. Die bisherige Praxis der personellen und institutionellen Trennung von Wirtschaftsinformatik, computer-unterstützter Gruppenarbeit (CSCW [...]) und Organisations- theorie ist unter einer sich entwickelnden Theorie kooperativer Informationssysteme [...] nicht mehr zu halten.²²⁵

Dies sollte vor allem in der zweiten Projektphase (ab 2002) deutlich werden, in der das Teilprojekt B1 stärker die diskursiven Praktiken in den Kulturwissenschaften berücksichtigen und dem CSCW zuzurechnende Vorgehensweisen im FK 427 einsetzen wollte, da "kulturwissenschaftliche Projekte, die mit einem starken Bezug zur Wissensorganisation oft am Vorbild klassischer Distributions- und Speichermedien konstruiert werden, [...] nur wenige kommunikativen Techniken" verwenden.²²⁶

²²³ Ebd., S. 296. – Vgl. für eine eingehendere Darstellung und für eine Dokumentation zum Einsatz des 'Werkzeugs' der 'Dokumentenlandkarten' in der Supervision des FK 427: Becks 2001.

²²⁴ Vgl. FK 427: Arbeits- und Ergebnisbericht, S. 300.

²²⁵ Ebd., S. 300f.

²²⁶ Ebd., S. 301.

Von hohem Interesse wäre es – so der Bericht –, die ermittelten Befunde

unter kognitionswissenschaftlichen, sprachwissenschaftlichen und kommunikationstheoretischen Aspekten zu hinterfragen und weiterzuentwickeln, insbesondere auch die bisher rein wirtschaftsinformatische Sichtweise um eine kulturwissenschaftliche Perspektive zu ergänzen. [...] Es sei darauf verwiesen, daß mit dieser Art der Analyse das Ziel verfolgt wird, die Veränderung der Rolle des Computer(-netze)s vom Werkzeug zum Medium [...] für Analyse- und Planungszwecke operational zu machen.²²⁷

[Als Konsequenz daraus gerät] der Einfluß der Medialität auf die Kommunikationsstile [...] nunmehr in den Blick gleichermaßen der Informatik und kulturwissenschaftlichen Forschung [...]. Dynamisierung der Modellierung sowie Simulation und der Untersuchungsgegenstand der virtuellen Gemeinschaften bieten einen vielversprechenden Ansatz, auf den Ergebnissen des ersten Berichtszeitraums aufbauend, Anforderungen an die für die Kulturwissenschaftler adäquate Konstruktion digitaler Medien zu ermitteln.²²⁸

Als entscheidendes Ergebnis der 'Supervisionsvorgänge' im FK 427 stellte das Teilprojekt B1 die Bedeutung der diskursiven Prozesse im Erkenntnis- und Wissensgewinn der Geisteswissenschaften heraus. Es werde solchen Diskussionen viel Raum gegeben, die zunächst nicht auf ein bestimmtes Ziel, auf Ja/Nein-Entscheidungen angelegt sind. Zu fragen bleibt, wie ICT-Strukturen (die zum einen Ja/Nein-Alternativen einschließen, zum anderen gerade nicht-lineare Kommunikationen gut abbilden können) mit diesen diskursiven Prozessen der Geisteswissenschaften vermittelt werden können. "Insgesamt sind kulturwissenschaftliche Projekte, die im System MAVIS beschrieben wurden, in hohem Maße von diskursiven Strukturen geprägt. Viele geben kein Ende des Projektes vor, kein definiertes Ergebnis, keine Meilensteine. Anschlußfähigkeit, Offenheit, Kommentar stehen als diskursive Konzepte hier eher im Mittelpunkt."²²⁹ Damit sind wichtige Differenzen zu den Arbeitsweisen in anderen Fächerkulturen markiert.

Als weiterer Ertrag der Beobachtungen im FK 427 wird festgehalten:

Es gibt interessante Mischphänomene. Kulturwissenschaftliche Projekte mit einem starken Bezug zur Wissensorganisation werden oft am Vorbild klassischer Distributions- und Speichermedien (elektronische Zeitschrift, virtuelles Archiv, virtuelle Ausstellung bzw. virtuelles Museum, virtuelle Lexika usw.) konstruiert und mit wenigen kommunikativen Techniken wie Newslettern ausgestattet. Virtuelle Gemeinschaften, bei denen der informelle Informationsaustausch im Vordergrund steht und bei denen 'Klatsch' ein gemeinschaftsstabilisierender Faktor ist, nutzen die volle Bandbreite der zur Verfügung stehenden digitalen Medien aus. Diese Aspekte werden bei einer Synthese wirtschaftsinformatischer und soziotechnischer Methoden der Systemgestaltung in Zukunft eine wesentliche Rolle spielen.²³⁰

Die Arbeitsergebnisse des Teilprojekts B1 wurden hier so ausführlich vorgestellt, weil sie weithin mit den Erfahrungen korrelieren, die in einem enger begrenzteren

²²⁷ Ebd., S. 303.

²²⁸ Ebd., S. 305.

²²⁹ Ebd., S. 288.

²³⁰ Ebd.

Untersuchungszusammenhang vom Projekt 8 der FGN gewonnen wurden. So wurde auch der produktive Austausch zwischen beiden Projekten fortgesetzt in einer Arbeitsbesprechung am 24.10.2003 in Aachen und in einem gemeinsamen Workshop am 26.03.2004 in Hamburg (vgl. Kap. 8.6).

2.5.3 Eine exemplarische Kooperation zwischen Geisteswissenschaften und Informatik: "Hamburg Digital Humanities"²³¹

Nach gründlichen Vorgesprächen wurde im April 2005 "Hamburg Digital Humanities" (HDH) als eine interdisziplinäre Initiative von Geisteswissenschaftlern und Informatikern an der Universität Hamburg gegründet, um methodologische, theoretische und praktische Synergie-Möglichkeiten im Schnittbereich der beiden methodologischen Paradigmen 'Symbolische Repräsentation' (als Forschungsfeld für die Geisteswissenschaften) und 'Digitale Repräsentation' (als Forschungsfeld für die Informatik) zu erkunden und zu erproben.²³² Als Voraussetzung dafür soll der besondere Status des geisteswissenschaftlichen Objektbereichs berücksichtigt werden (vgl. Kap. 2.2): Geisteswissenschaftliche Gegenstände (Zeichenkomplexe / Artefakte) gelten als Signum und Ausdruck 'fremder' Intentionalität, die verstanden werden will; sie haben zudem eine geschichtliche Dimension für ihre Erscheinungsform und ihre Aneignung; in den Gegenständen der Geisteswissenschaft sind Erkenntnis und Erkenntnisprozeß miteinander verbunden (das Objekt des verstehenden Erkennens und der Erkennende sind im Prozeß des Erkennens nur heuristisch voneinander zu scheiden). Die Geisteswissenschaften erarbeiten nicht-deklaratives und prozedurales Wissen; dabei geht es nicht um die Alternative von wahr oder falsch, sondern um graduirbare Plausibilität und Intersubjektivität.

Wenn in Forschung und Lehre der Geisteswissenschaften 'Computer und Netz' (als Objektbereiche von Theorie und Praxis der Informatik) erfolgreich genutzt werden sollen, ergibt sich für HDH eine wechselseitige Herausforderung. Von der Informatik ist zu erwarten, für die geisteswissenschaftliche Arbeit geeignete informatorische Modelle bereitzustellen; von den Geisteswissenschaften wäre zu fordern, möglichst präzise ihre Gegenstände und Methoden zu definieren und sie – soweit möglich – zu formalisieren. Ein solcher wechselseitig-spezifizierende Bezug soll in einem längerfristig angelegten Prozeß erarbeitet (operationalisiert) und

²³¹ Die Konzentration auf das (naheliegende) Hamburger Projekt wird möglichen Erörterungen von umfassenderen Unternehmungen vorgezogen, wie sie etwa durch *The final report of the ACLS Commission on Cyberinfrastructure for the Humanities and Social Sciences* vorgezeichnet wären (vgl. Kap. 8.9); siehe zur Arbeit dieser Kommission <<http://www.acls.org>> (eingesehen am 20.02.2008).

²³² Ich stütze mich bei meiner skizzierenden Darstellung auf das "HDH Mission Statement", das im Dezember 2006 verabschiedet wurde; siehe unter <<http://www.hdh.uni-hamburg.de/>> (eingesehen am 20.02.2008).

stabilisiert werden. Für diese Entwicklung können Teilziele definiert werden, die in einzelnen Konstellationen bereits erreicht wurden und als Software-Lösungen in besonderer Weise den Umgang mit symbolisch vermittelten Repräsentationen im oben angesprochenen Sinne ermöglichen. Beispiele dafür sind: (1) ICT-Hilfsmittel für die Darstellung symbolischer Gegenstände und deren Formalisierung; (2) Werkzeuge für die Rekonstruktion symbolischer Handlungen (etwa in der linguistischen Analyse) und für die Verarbeitung symbolischer Prozesse (zum Beispiel im Falle von Übersetzungen); (3) Repositories für das Management statischer Dokumente; (4) Instrumente für die Aufzeichnung und Modellierung hermeneutisch basierter heuristischer und generell wissenskonstitutiver Prozesse; (5) Collaboratories, in denen solche Komponenten und Applikationen für zielgerichtete Wissenschaftskooperationen genutzt werden können.

Das "Mission Statement" der HDH schließt mit der Absichtserklärung: "Ein wichtiges Ziel der HDH ist es, ein möglichst umfangreiches Repertoire solcher Komponenten, Lösungen und Grundfunktionen vor Ort in Hamburg für die geisteswissenschaftliche Forschung und die Informatik verfügbar zu machen und damit zu einer konkreten, standortbezogenen Operationalisierung der Grundvision beizutragen." Zu diesem Repertoire können auch das Konzept e-Port und die mehrjährigen Erfahrungen zu Anwendungen dieses Konzeptes in Forschung und Lehre der Geisteswissenschaften (ausgewertet in der hier vorgelegten Studie) beitragen.

3 Computer- und netzgestützte Kommunikation und Kooperation in Forschung und Lehre

Im Verlauf der 1980er Jahre entwickelte sich international und interdisziplinär der Praxis-, Diskussions- und Forschungsbereich der computerunterstützten vernetzten Teamarbeit. Kommunikation, Koordination und Kooperation sind hierbei die Gesichtspunkte, unter denen Groupware-Plattformen und CSCW-Systeme (Computer Supported Cooperative Work) geschaffen wurden. "In the mid-1980s when the term CSCW was first coined, the world of computing was very different from today. Organisations were beginning to move from shared mainframe systems to networks of personal computers: platforms of a new kind of software called groupware."²³³ Mit dem 'collaborative computing' entstand eine intensive interdisziplinäre Forschungsdiskussion;²³⁴ so wird beispielsweise seit 1991 in Zweijahresabständen die "European Conference on Computer Supported Cooperative Work (ESCW)" durchgeführt und in Sammelbänden dokumentiert.²³⁵ Mittlerweile zeichnet sich sogar die Entwicklung einer disziplinären Formation 'science of collaboratories' ab.²³⁶ In der CSCW-Forschung werden die Leistungsfähigkeit der Architekturen von 'kooperationsunterstützenden Systemen' und der darin eingebundenen Werkzeuge bestimmt,²³⁷ die Bedingungen für den Einsatz von CSCW in jeweils zu definierenden Kommunikations- und Arbeitszusammenhängen dargestellt sowie die zu

²³³ Benford u.a., 2002, S. 21. – Vgl. auch das Vorwort zu Teufel u.a. 1995, wo festgestellt wird, CSCW sei eine "neue Forschungsdisziplin in der Informatik", erste Beschreibungs- und Definitionsversuche stammten aus den späten 1980er Jahren (S. 14f.). – 1986 begann die Folge der zahlreichen und unterschiedlich angelegten internationalen CSCW-Konferenzen, die zumeist mit Publikationen dokumentiert wurden.

²³⁴ Die in der Forschungsdiskussion zu CSCW vielfach getroffene Unterscheidung der CSCW-Ziele 'Kooperation' (deutlich ausgeprägte Zusammenarbeit) und 'Kollaboration' (Zusammenführen von Einzelleistungen) wird hier nicht aufgenommen, da sich vielfach beim Gebrauch dieser Begriffe keine klar unterscheidbare Differenz zeigt; oft werden die Kennzeichnungen auch mit umgekehrten Zuordnungen verwendet. – Die weiterhin für CSCW benannten Leistungen von 'Kommunikation' und 'Koordination' haben einen anderen Stellenwert: Sie sind Voraussetzungen für erfolgreiche Kooperation bzw. Kollaboration. Bestimmend sind folgende Abläufe: (1) Verteilen von Informationen in einer User-Gruppe (Community); (2) Orientierung an Koordinationsvorgaben, (3) Herstellen von Kooperation bzw. Kollaboration.

²³⁵ Vgl. <<http://www.escw.uni-siegen.de>> (eingesehen am 21.12.2006) mit Hinweisen zur Zielsetzung der "ESCW conference series" und E-Dokumentationen der Konferenzen 1991ff.

²³⁶ So lautet der Titel eines Forschungsprojekts (gefördert von der NSF) an der University of Michigan, für das Gary M. Olson verantwortlich zeichnet, vgl. <<http://www.si.umich.edu/research/project.htm?ResearchID=42>> (eingesehen am 19.10.2007).

²³⁷ Vgl. Teufel u.a. 1995 zur Klassifikation solcher Systeme; neben den grundlegenden Aspekten zu "Gruppe und Organisation" sowie "Informations- und Kommunikationstechnologie" werden CSCW-Anwendungsbereiche unter folgenden Aspekten dargestellt: Post- und Konferenz-Systeme, Planungssysteme, Entscheidungs- und Sitzungsunterstützungssysteme, gemeinsame Informationsräume, Gruppeneditoren und Workflow Management. – Vgl. Schwabe 2001 zu den Werkzeugen; es werden im Teil 2 (S. 155ff.) im Zuge einer überzeugenden Systematik unterschieden: Werkzeuge zur Kommunikation, zur Koordination und zur Kollaboration.

beobachtenden Auswirkungen erörtert. "Ziel aller Bemühungen im Gebiet CSCW ist es, unter Verwendung aller zur Verfügung stehenden Mittel der Informations- und Kommunikationstechnologie Gruppenprozesse zu untersuchen und dabei die Effektivität und Effizienz der Gruppenarbeit zu erhöhen."²³⁸ CSCW ist heute ein interdisziplinäres Forschungsfeld für die Informatik, die Arbeits- und Organisationswissenschaften, die Betriebswirtschaftslehre, die Sozial- und Kommunikationswissenschaften, für Kognitionswissenschaft und Psychologie. Der Bedeutung von netzgestützter Kommunikation und Kooperation in der (geisteswissenschaftlichen) Wissenschaftspraxis wird allerdings noch nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet.²³⁹

Der Begriff 'CSCW' schließt sowohl die theoretischen Grundlagen als auch die 'Anwendung' von elektronischen Werkzeugen und Arbeitsmitteln für computer- und netzgestütztes kooperatives Vorgehen von orts- und zeitverteilten Communities ein. Nicht nur den Computer, sondern auch das Internet zu nutzen, ist Voraussetzung für das Gewinnen und Vermitteln von Wissen in 'Netzwerken'. Entsprechende Kommunikations- und Arbeitsvorgänge werden im Blick auf gemeinsame Arbeitsformen und Zielvorstellungen für eine 'community of practice' koordiniert – mit der Absicht, 'to interact across time and space'. Eine solche Kommunikations- und Kooperationspraxis wird derzeit vielfach auch unter didaktischem Aspekt organisiert: Für das Gestalten von E-Learning-Konzepten ist der Theorie- und Praxisbereich 'Computer Supported Cooperative Learning (CSCL)'²⁴⁰ ein wesentlicher Faktor. Auch diese Entwicklungen stehen im Zusammenhang mit einer prinzipiellen Neu-Orientierung im Umgang mit dem 'Computer im Netz', der nicht mehr nur als 'Werkzeug' für individuelles Beschaffen und Verteilen von Informationen eingesetzt wird, sondern auch dazu dient, 'kooperative Arbeits- und Lernwelten' aufzubauen und zu nutzen.²⁴¹ Theorie und Praxis kooperativer netzbasierter, multimedialer Lehr- und Lernkontexte erweisen sich seit den 1990er Jahren als ein sehr dynamisches Entwicklungsfeld.²⁴² Für die Förderung von E-Learning-Umgebungen (u.a. zum Ausarbeiten von Konzepten, zum Entwickeln von Software, zum Evaluieren

²³⁸ Teufel u.a. 1995, S. 17.

²³⁹ In der Wissenschaft wurden CSCW-Systeme und Groupware-Plattformen seit den 1990er Jahren vor allem in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, in den Wirtschaftswissenschaften und in der Informatik genutzt.

²⁴⁰ Auch bezeichnet als 'science of shared interactive learning environments' und – im Anwendungsbereich – als 'Learning-Management-System (LMS)'.
²⁴¹ Vgl. zu dieser Konstellation bspw. den von Michael Herczeg u.a. herausgegebenen Kongreß-Band *Mensch & Computer 2002*.

²⁴² Vgl. u.a. Deubel u. Kiefer 2003 mit Bezügen auf die Geisteswissenschaften; die beiden Herausgeber arbeiten im disziplinären Umfeld der Neuphilologien an der Universität München. – Eine gute Übersicht zum Problem und zum Stand der Diskussion bieten u.a. Wessner u. Pfister 2001, zudem Kammerl 2000 und Filk 2003.

von Lernplattformen und zum Herstellen von Content) wurden in den letzten Jahren hierzulande umfangreiche Projektmittel eingesetzt; den Hochschulen ist E-Learning als Innovationsbereich vorgegeben.²⁴³

Die Basis-Situation für CSCL bezieht sich auf Nutzer, die im Raum und auf der Zeitachse 'verteilt' sind, computergestützt im Netz miteinander kommunizieren und Wissen austauschen – um kooperativ zu lehren und zu lernen (orts- und zeitunabhängiges Lehren und Lernen im Team); Wissensvermittlung soll in ihrer Bindung an feste Orte, Zeiten und Institutionen entlastet werden.²⁴⁴ Zu diesem Zweck kommen in der Regel webbasierte Lernplattformen und Groupware-Systeme zum Einsatz, die digitale Informationen vorhalten, Lern- und Arbeitsmaterialien anbieten (und 'verteilen'), Kommunikation ermöglichen und kooperative Lernumgebungen mit entsprechenden Lern- und Arbeitsformen schaffen.²⁴⁵

In den späten 1990er Jahren wurde vielerorts der Enthusiasmus genährt, die Lehre an den Hochschulen in bestimmten Bereichen, in besonderen Studiengängen und Ausbildungsphasen im wesentlichen 'netzgestützt' (im Sinne einer 'virtuellen Universität') gestalten zu können. Diese Euphorie hat sich heute verflüchtigt: Blended Learning – die Verbindung zwischen Formen der traditionellen Präsenz- und der (virtuellen, netzgestützten) Distanzlehre – lautet das neue Losungswort. Im wissenschaftlichen Arbeitsfeld der Lehre gerät 'webbasiert' (oder 'netzgestützt') vieles in Bewegung, im Arbeitsfeld der Forschung hingegen vollziehen sich Veränderungen zugunsten netzgestützter Kommunikation und Kooperation eher zögerlich. Festzuhalten ist, daß die Praxis der Wissenschaften nur eines von vielen möglichen Anwendungsgebieten von CSCW darstellt und derzeit insbesondere in den Kultur- und Geisteswissenschaften die Möglichkeiten zum Nutzen von CSCW-Konzepten bei weitem noch nicht ausgeschöpft sind (vgl. auch Kap. 3.3).

3.1 Computer Supported Cooperative Work (CSCW)

3.1.1 Prinzipielle Aspekte zu CSCW

Die hier vorgelegte Studie verfolgt nicht das Ziel, im kaum noch zu überschauen Bereich der internationalen sowie interdisziplinären Diskussionen und Publikationen zu CSCW eine spezifische Position für die in Kap. 4 zu umreißende Konzeption e-Port und zu ihrer Anwendung für den Systemkomplex e-Port/NarrPort zu

²⁴³ Jüngere hochschulpolitische Entwicklungen integrieren diese Strategien in das Gesamtprogramm einer 'eUniversity' mit hoher Lehrqualität und besonders effizienten Dienstleistungen in Studienorganisation und Verwaltung – vgl. bspw. die 'Campus Innovation Hamburg'-Konferenz "eUniversity – Update Bologna" am 08./09.11.2006 in Bonn.

²⁴⁴ Vgl. Filk 2004 prinzipiell zum Probleme-Horizont von CSCL.

²⁴⁵ Vgl. dazu Baumgartner u.a. 2002 und Schulmeister 2003.

markieren. Deshalb sollen in diesem Kapitel – unter Vernachlässigung der technologischen Aspekte – nur skizzenhaft exemplarische Konstellationen der jüngeren Entwicklungen zur CSCW-Praxis aus geisteswissenschaftlicher Sicht angesprochen werden. Ausgeklammert werden jüngste (Web 2.0-)Diskussionen zu 'social networking' und 'social software' (zum Unterstützen von Aktivitäten in digitalisierten, auf offene Klein- und Großgruppen bezogenen Netzwerken), die zum Erforschen von kollektiven Prozessen zur Kommunikation und Produktion von Content führen wollen.²⁴⁶

Die für CSCW-Zwecke entwickelte Anwendungssoftware enthält in Teilen die Funktionalitäten von Groupware-Systemen (vgl. Kap. 1.3), in denen über Netzwerke Arbeitsstationen verbunden werden, um die Kooperation von Einzelpersonen oder Gruppen, die räumlich und zeitlich getrennt sind, zu ermöglichen und durch den speziellen Zuschnitt von Groupware-Komponenten zu fördern. Jon Udell definiert Groupware im allgemeinsten Sinn als "any technology that links human minds into collaborative relationships":²⁴⁷ Groupware schafft als technisches Konstrukt die Basis für Zusammenarbeit.

Als webbasierte Groupware-Systeme lassen sich solche Systeme verstehen, die Eigenschaften von netzgestützten Informationssystemen und Groupware verbinden. Für ein webbasiertes Informationssystem gelten in der Regel folgende technische Voraussetzungen: (a) Inhalte und Anwendungen werden über einen zentralen Webserver bereitgestellt, (b) die Nutzer verfügen über einen Internet-Zugang, (c) auf der Client-Seite wird nur ein Browser benötigt, (d) mehrere Nutzer können in parallelen Sitzungen (getrennt voneinander oder miteinander) im System arbeiten.

Für den praktischen Einsatz von Systemarchitekturen zur Kommunikation und Kooperation (im weiteren, also nicht nur webbasierten Sinne) unterscheidet Michael Nentwich vier Typen von unterschiedlicher Reichweite und Komplexität der Funktionalitäten:

- (1) E-Mail-based collaboration [...]. In its most basic form, scholars may engage in collaborative sequential text production with the help of present-day word processing software allowing for versioning, commenting etc. while sending drafts back-and-forth via E-Mail; [als Defizit dieser Verfahrensweise stellt Nentwich heraus:] versioning control and file sharing (that is managed access to the latest version of a document) cannot be done in a simple environment.

²⁴⁶ Vgl. etwa das "2nd International Symposium in Media Informatics: Cow Paths: Agency in Social Software", Bonn 16./17.11.2006, oder entsprechende Themenkomplexe der "13th International Conference on Technology Supported Learning & Training", Berlin 28.-30.11.2007.

²⁴⁷ Udell 1999, S. 4.

(2) Asynchronous shared workspaces, i.e. virtual spaces in which participants may up- and download documents, communicate and schedule meetings etc. These can be configured in a local network (i.e. not web-based; examples are Lotus Notes [ab Domino R6.x (2000-2001) sind Lotus Notes Datenbanken allerdings 'webfähig'] or Netscape's Collabra) or web-based like the free services BSCW and Web4Groups.

(3) Asynchronous shared text production: a few CSCW tools are specialised in online add-on-writing of texts via a web browser.²⁴⁸

(4) Synchronous conferencing tools with shared-desktop facilities, where participants may all see and manipulate an area of their screen, e.g. for drawing or writing text [...]. A highly sophisticated example is MINDMANAGER, graphical brainstorming software allowing for mind maps to be elaborated in a distributed setting.²⁴⁹

Mit Recht macht Nentwich darauf aufmerksam, daß sich die Konstellationen im CSCW-Bereich ständig und nachhaltig verändern: "The whole area of CSCW or groupware is highly dynamic, less because of important demand from academia [...] but because there is a growing market in the economy."²⁵⁰ Die Leistungen von "group collaboration tools" können nach Nentwich unter anderem geprüft und bewertet werden hinsichtlich von "provision of private and public message boards; document sharing and versioning; integration of other existing means of (a)synchronous communication; integration of the interface with the desktop; security and access control to materials; voting and rating functions; scheduling features."²⁵¹

Für computer- und netzunterstützte Kooperationen werden in der Regel unterschiedliche Funktionalitäten und Werkzeuge zur Kommunikation und zur Koordination von Arbeitsvorgängen eingesetzt und gegebenenfalls miteinander verbunden: beispielsweise Basisfunktionalitäten von Groupware wie E-Mail zur 'direkten' (persönlichen) Kommunikation, Adreßbücher, Kalender und Notizbuch-Funktionen zur Organisation und Koordination von Arbeitsabläufen; darüber hinausgehend: Aufgabenlisten, Archiv-Funktionen, gemeinsame Informations- und Diskussionsräume (gegebenenfalls unter Einbezug von Chat, Konferenz-Systemen u.a.).

Gestützt auf die Erfahrungen zu unterschiedlichen Groupware-Systemen werden CSCW-Konzepte vor allem zu dem Zweck entwickelt, um mit Hilfe von 'Computer und Netz' beliebige Personen an beliebigen Orten ('vereint' und 'verteilt') zu

²⁴⁸ Nentwich 2003, S. 99f.; ebd. weiterhin: "In TWIKI, for instance, users edit text by typing in new text in a web form while using a very simple, but powerful markup language for layout called TWIKISHORTHAND; a special applet even allows drawing and editing graphics online. In OPENTHEORY, users add comments to a text, again via a web form (but with only limited formatting options), which then show as indented text below the commented paragraph. ENOTE, the electronic notebook, offers the member of a collaborative research group a common notebook in the WWW."

²⁴⁹ Ebd., S. 99f.

²⁵⁰ Ebd., S. 100.

²⁵¹ Ebd.

beliebigen Zeiten ('zeitgleich' und 'zeitversetzt') in kommunikative und kooperative Verbindungen zu bringen – unabhängig von zeitlicher und räumlicher Gemeinsamkeit als einer üblichen Voraussetzung für besonders günstige Konstellationen zu gelingender Kommunikation. Entsprechende Aspekte und Zielvorstellungen prägen in bestimmten Kombinationen die Auswahl der einzusetzenden Systemarchitektur mit entsprechenden Applikationen und Werkzeugen; beispielsweise sind Diskussionsforen in der Regel für verteiltes und asynchrones Nutzen gedacht, Chat hingegen für verteiltes und 'synchrones' Nutzen.

CSCW kann in unterschiedliche mediale Vermittlungen eingebunden und in seinen Leistungen ergänzt werden – etwa durch 'face-to-face'-Kommunikation, Telefon, Normalpost und Fax. In diesem Spektrum von Möglichkeiten (im 'Media-Mix') müssen – orientiert an den jeweiligen Kommunikationszielen – Entscheidungen zu Auswahl und Kombinationen getroffen sowie in den Nutzungsmöglichkeiten reflektiert werden. Dabei wird prinzipiell unterschieden zwischen konvergenten und divergenten Kommunikationsvorgängen, dem Verdichten und dem 'Zerstreuen' bzw. Verteilen von Informationen. In CSCW-Konzeptionen sind insbesondere zu bedenken und zu regeln: Integrität (Zuverlässigkeit und Sicherheit) der zu übermittelnden Daten, optimaler Workflow, das Festlegen von Zugangsrechten sowie Benutzerrollen (und ihr Grad der Ausdifferenzierung).²⁵²

In den Geistes- und Kulturwissenschaften werden derzeit CSCW-Systeme (im Sinne von Kooperationsplattformen) vor allem zur Wissenskommunikation (zum Erzeugen, Ordnen und Verbreiten von Wissen) eingesetzt, weniger um durch vorgegebene Workflows Handlungsweisen zu koordinieren und Entscheidungen herbeizuführen.

3.1.2 CSCW als Forschungsfeld

Um in exemplarischer Weise CSCW als Forschungsfeld vorzustellen, will ich mich für repräsentative Konstellationen des Jahres 2003 im deutschsprachigen Wissenschaftsraum hier nur kurz auf ein Großprojekt der Drittmittelförderung beziehen: ein umfangreiches Schwerpunktprogramm der DFG zur "Netzbasierten Wissenskommunikation in Gruppen", das seit dem 01.10.2000 gefördert und insbesondere von Psychologen, Pädagogen und Informatikern wahrgenommen wird.²⁵³ Organisiert wird es unter den untersuchungsleitenden Aspekten von 'Kommunikation von Wissen', 'Kommunikation von Gruppen' (deren Mitglieder sowohl 'senden' als auch

²⁵² Vgl. dazu unter anderen Guzdial et.al. 2000.

²⁵³ <<http://www.wissenskommunikation.de>> (eingesehen am 15.03.2003 und erneut am 20.12.2006); verantwortlich sind Friedrich W. Hesse und Jürgen Buder (Universität Tübingen). Vgl. auch den Kurzbericht "Kommunikation im Netz der Information" in: (DFG) forschung 2006, H. 3, S. 15-17.

'empfangen' können) und 'netzbasierter Kommunikation' (Verteilung von Wissen mit Hilfe von Rechnernetzen).²⁵⁴

Die Homepage des SPP schließt den paßwortgeschützten Zugang (für Mitglieder) zu einem BSCW Shared Workspace Server ein. Zum Download verfügbar ist neben dem Antrag an die DFG auf Einrichtung des Schwerpunktprogramms unter anderem eine 1. und 2. "Documentation on the Special Priority Program (SPP) *Net-based Knowledge Communication in Groups*. Eds.: Jürgen Buder and Friedrich W. Hesse" aus den Jahren 2002 und 2004. Im März 2003 waren in das Schwerpunktprogramm 15 Projekte einbezogen – mit deutlichem Schwerpunkt in der Wissenskommunikation zu Lehr- und Lernzwecken (auch unter Einschluß sogenannter Ratgeber-Hotlines im WWW); besonderes Interesse galt Konstellationen der 'shared workspaces', der 'kollaborativen Lern- und Wissenserwerbsumgebungen' und der vorzuziehenden Strukturierung von Kommunikations- und Kooperationsprozessen (etwa durch sogenannte Skripts) sowie der computergestützten 'Aufbewahrung' der Entwicklungsgeschichte eines Wissensproduktes (zum Beispiel in Versionierungen einer Datei in einer Datenbank). Zudem wurden Probleme des netzgestützten 'geteilten Wissens' und der Wissensintegration bearbeitet, weiterhin computervermittelte Entscheidungs- sowie Beratungsprozesse. Wissenschaftsprojekte zu netzbasierter Forschungsarbeit waren nicht einbezogen; im Vordergrund standen pädagogische, psychologische, sozialpsychologische, kognitionspsychologische und arbeitstheoretische Aspekte.²⁵⁵ Entsprechend wurden die prinzipiellen Aufgaben in der Selbstdarstellung des SPP auf seiner Homepage bezeichnet als "grundlagenwissenschaftlich basierte Analyse der kognitiven, sozialen und pädagogischen Aspekte netzbasierter Wissenskommunikation". Dazu zählt auch das Problem, "Gruppenmitglieder überhaupt zu einer aktiven Partizipation in netzbasierten Szenarien zu bewegen" (so im Antrag für das SPP), da "netzbasierete Szenarien eine deutlich andere Interaktionsstruktur aufweisen als traditionelle FTF[face-to-face]-Umgebungen".

²⁵⁴ Für weitere Untersuchungen zur Theorie und Praxis netzgestützter und kooperativer Wissenskommunikation wäre auch das erste virtuelle Graduiertenkolleg in der DFG-Förderung heranzuziehen. Es wurde 1998 eingerichtet und verbindet Wissenschaftler der Universitäten Tübingen, Freiburg und Münster, die zum Thema "Wissenserwerb und Wissensaustausch mit neuen Medien" arbeiten und insbesondere Möglichkeiten und Grenzen der Neuen Medien in kooperativen Lehr- und Lernprozessen unter psychologischen Aspekten erforschen (vgl. <<http://www.vgk.de>>). Das VGK nutzt eine gemeinsame Kommunikations- und Kooperationsplattform und organisiert zudem den Wissensaustausch über Videokonferenzen, Skype, Chat u.a.

²⁵⁵ Dies sind Problembereiche, die auch beim Modellversuch e-Port/NarrPort wahrgenommen, aber zunächst zurückgestellt und nicht bearbeitet wurden.

Damit ist eine Kardinalfrage zum Erfolg von CSCW-Konzepten angesprochen: Die angesprochenen Nutzer müssen davon überzeugt werden, daß es sich für sie – im Blick auf die zu erreichenden Kommunikations- und Kooperationsziele – 'lohnt', eingeübte Verhaltensmuster zu ändern. Solche Änderungen von Einstellungen und Verhaltensweisen können für den Einbezug von CSWC-Konzepten in Lehr- und Lernvorgänge (CSCL) mit 'Autorität der Lehrenden' verfügt werden. Deshalb sollen – nicht zuletzt unter dem Aspekt möglicher Veränderungen von Einstellungen und Verhaltensweisen durch Nutzen von ICT-Möglichkeiten – charakteristische Diskussionen zu CSCL und zu E-Learning im universitären Zusammenhang kurz betrachtet werden: Sowohl die Probleme der Nutzer im Umgang mit webbasierter Kommunikation und Kooperation als auch die Erfahrungen derjenigen, die ICT-Lernumgebungen planen und gestalten, verbinden die Anwendungsbereiche für 'Computer und Netz' der Lehre mit denen der Forschung und erhellen sie wechselseitig.

3.2 Computer Supported Cooperative Learning (CSCL)

3.2.1 Prinzipielle Aspekte zu CSCL

In ähnlicher Weise wie in der Skizze zum Stand der CSCW-Diskussionen kann auch hier nur auf exemplarische Konstellationen der CSCL-Debatten (etwa unter dem Schlagwort 'science of shared interactive learning environments') eingegangen werden,²⁵⁶ die bereits in 'Handbüchern' ausgewertet und zusammengeführt wurden²⁵⁷ – beispielsweise jüngst Rolf Schulmeister mit seiner Studie *eLearning: Einsichten und Ansichten* (München und Wien 2006) oder mit der Gründung der *zeitschrift für e-learning. lernkultur und bildungstechnologie* im Jahr 2006.²⁵⁸

Eine weit gefaßte Definition zu CSCL ließe sich in etwa folgendermaßen umreißen: CSCL kann als eine Lernform verstanden werden, in der mehrere Personen (mindestens zwei), die im Raum und auf der Zeitachse 'verteilt' agieren, unter (nicht unbedingt ausschließlicher) Nutzung von 'Computer und Netz' ein

²⁵⁶ Zu verweisen ist (im Jahr 2006) auch auf Informationsquellen im WWW wie <<http://elearningeuropa.info>> (E-Learning-Portal der Europäischen Kommission); <<http://www.edutools.info/course/index.jsp>> (u.a. Vergleich von Learning Management Systemen, darunter mehrere Open Source Produkte wie ILIAS, Moodle etc.); <<http://www.campussource.de>> (Mediator für Open Source E-Learning-Plattformen), <<http://www.e-teaching.org>> (Das Portal bietet umfassende Informationen und Beratungswerkzeuge für (tele-)mediale Hochschullehre).

²⁵⁷ Vgl. etwa Kammerl 2000; Schulmeister: 2001; Arnold u.a. 2004; Bremer u. Kohl 2004; Haake u.a. 2004; Kleimann u. Wannemacher 2004; Kubicek u.a. 2004; Niegemann u.a. 2004; Pape u.a. 2004; Euler 2005 oder Miller 2006; ferner hierzu die Angaben in Fn. 242 und 245.

²⁵⁸ An der Universität Hamburg wurde 2006 unter Federführung von Rolf Schulmeister ein zukunftsweisendes "eLearning Strategie-Papier" entwickelt und im Juni 2006 veröffentlicht.

Lernziel verfolgen, indem sie über den Lerninhalt kommunizieren und sich (orts- und zeitunabhängig) Wissen aneignen: "CSCL geht es vor allem darum, kooperative oder kollaborative Lernprozesse in Gemeinschaften mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologie zu unterstützen und entsprechende Lernumgebungen zu entwickeln."²⁵⁹

In vereinfachender Weise wird CSCL häufig als spezielle Ausprägung oder Anwendung von CSCW-Systemen im Kontext des Lehrens und Lernens angesehen: Kooperativ angelegtes Arbeiten wird zu kooperativem Lernen. Eine solche eingeschränkte Betrachtungsweise wird allerdings dem eigenständigen Forschungsfeld CSCL nicht gerecht,²⁶⁰ das in erheblicher Weise auch didaktische Überlegungen und die institutionellen Aspekte der jeweiligen Träger dieser Lehr- und Lernverfahren (also den Kontext der Lernsituation) einbeziehen muß.²⁶¹ Viele Forschungsentwicklungen und Arbeitsergebnisse auf dem Gebiet des CSCL beziehen sich auf das universitäre Umfeld und zielen ab auf den Einsatz in Schulen und Hochschulen. Das Einbinden virtueller Lernumgebungen in die Curricula der Universitäten ist ein Ziel, das angesichts der steigenden Studierendenzahlen und der verminderten finanziellen Ressourcen in jüngster Zeit erheblich an Bedeutung gewonnen hat.

Die praktischen Ausarbeitungen zum E-Learning wurden dabei allerdings kaum den erhobenen hohen Ansprüchen und Erwartungen gerecht. An den entwickelten sogenannten klassischen E-Learning-Umgebungen wird kritisiert, daß sie vielfach nur darauf abgestellt sind, hypermedial zur Schriftform aufbereitete Materialien herzustellen und den Lernenden anzubieten. Der Aufwand im Aufbereiten solcher digitalisierter Materialien und Lernmedien ist dabei bislang zumeist so hoch, daß sich daraus keine sinnvollen Alternativen zu bisherigen Verfahrensweisen der Wissensvermittlung ergeben. Wo Lernen mit Hilfe von ICT neu organisiert wurde – wie etwa in Konzepten zu 'programmiertem Lernen' oder zu 'intelligenten tutoriellen Systemen' – konnten in der Regel noch keine allgemein akzeptierten Lösungen erreicht werden. Zudem wurden in diesen Ansätzen Lernende als Einzelpersonen angesehen, die 'für sich' (und gegebenenfalls im netzgestützten Kontakt mit einer Lehrperson) die zu vermittelnden Lerninhalte erarbeiteten. Dem kooperativen

²⁵⁹ Mayrberger 2004, S. 47.

²⁶⁰ Vgl. u.a. Hazemi et.al. 1996; die Verfasser betonen die Bedeutung der Forschungsergebnisse zu CSCW für die Entwicklung von CSCL. Doch ist CSCL durchaus als eigenständiges Forschungsgebiet anzusehen, es ist nicht einfach ein Anwendungsbereich für CSCW; für die beiden Aufgabenbereiche ergeben sich unterschiedliche Zielsetzungen für die computer- und netzgestützte Kooperation.

²⁶¹ Die allgemein-pädagogischen und speziellen didaktischen Probleme in CSCL werden hier vernachlässigt; vgl. zum Diskussionsstand etwa Mayrberger 2004.

Lernen als einer Lernform, die über Kooperationsplattformen zu entwickeln und zu fördern wäre (um ein von allen Beteiligten geteiltes Lernziel zu erreichen), wurde wenig Gewicht gegeben. Die didaktisch zu bewertenden Vor- und Nachteile kooperativen Lernens (und der besonderen Konstellationen und Kompetenzen, die sich aus dem Umgang mit ICT-Lösungen ergeben) können hier nicht erörtert werden. Vielfach besteht die Erwartung, daß durch CSCL insbesondere solches Wissen besser zugänglich gemacht und vermittelt werden kann, das noch keinen Eingang in die üblichen Medien (wie Lehrbücher, Skripte, CD-Roms etc.) gefunden hat. Nur durch direkte Kommunikation mit denjenigen, die über Wissen dieser Art verfügen, kann darauf zugegriffen werden.²⁶²

Sich im Bezug auf eine virtuelle Lernumgebung (wie etwa eine Kooperationsplattform) Lerninhalte kooperativ zu erschließen und anzueignen sowie entsprechende Wissensfortschritte präsentieren zu können, sind die wichtigen Arbeitsziele, die bei der ICT-Gestaltung einer Lernumgebung berücksichtigt werden müssen. Die Analyse verschiedener kooperativer Szenarien einer Arbeitsgruppe an der Fernuniversität Hagen führte zu folgenden fünf leitenden Anforderungen an ein entsprechendes Software-System:²⁶³

(1) Es müssen gemeinsame Arbeitsbereiche zur Kooperation und zur Ablage von Materialien sowie die zu ihrer Bearbeitung notwendigen individuellen und kooperativen Werkzeuge bereitgestellt werden; (2) es müssen einfach zu benutzende Kommunikations- und Koordinationsmöglichkeiten mit den Mitlernenden und Lehrenden in den gemeinsamen Arbeitsbereichen angeboten werden; (3) flexible Gruppenbildungen (durch Entscheidung von Lernenden und / oder Lehrenden sowie durch Vorgaben des Systems) und Abgrenzungen von Arbeitsbereichen für die so gebildeten Gruppen mit entsprechenden Zugangsberechtigungen müssen unterstützt werden; (4) Lehrende (und gegebenenfalls auch Lernende) sollten dazu in der Lage sein, die Lernumgebungen ihren Vorstellungen anzupassen und sie zu verwalten; (5) für alle Beteiligten soll der Zugang über das Interface Browser möglich sein, damit auch Gruppen mit unterschiedlichen ICT-Erfahrungen das System nutzen können.

Aus diesen und anderweitig erhobenen Vorgaben können folgende pragmatische Erwartungen für Plattformen im Bereich CSCL formuliert werden: paßwortge-

²⁶² CSCL stellt insofern auch eine Brücke zur Erfahrungspraxis des Wissensmanagements in großen und mittelständischen Unternehmen dar, das aktuelles und relevantes Wissen von Mitarbeitern für gemeinsame Handlungsziele aktivieren will. So werden bspw. in der Veranstaltungsfolge "International Conference on Technology Supported Learning & Training" Konstellationen in der Wirtschafts- und Geschäftswelt ebenso verhandelt wie Konstellationen der 'academia'.

²⁶³ Vgl. Haake u.a. 2004.

geschützter Zugang zu abgegrenzten Arbeitsräumen, zügige Anmeldeverfahren und gestufte Zugriffsrechte; Möglichkeiten zum Ablegen, Sortieren und übersichtlichen Anzeigen des Datenbestandes sowie Archivierungsfunktionen (sie sind zu verbinden mit Suchfunktionen, um die Fülle der Informationen erschließen zu können), Möglichkeiten zur Delegation (im Sinne von Aufforderungen zum Wahrnehmen und Bearbeiten von Dokumenten) sowie mit Benachrichtigungen über Veränderungen (Ereignisse) im System bzw. in einzelnen Arbeitsbereichen.

Mit aktuellen CSCL-Konzepten werden vielfach normative Aspekte verbunden: Über die 'Computer-Kommunikation' sollen Hierarchien zwischen Lehrenden und Lernenden, zwischen Mehr- und Weniger-Wissenden, abgebaut werden; rezeptives Lernverhalten soll – zumindest partiell – durch (inter)aktive Aneignungsformen ersetzt werden, kurzum: Netzgestützte Kooperation soll aktives Lernen an die Stelle des bloßen Aneignens von Informationen und Wissen rücken.²⁶⁴ Dabei werden Lehr- und Lernvorgänge nicht zwangsläufig einfacher zu organisieren sein. Wegen der kognitiven, sozialen und organisatorischen Komplexität von CSCL-Konzepten müssen kooperative Lehr- und Lernprozesse durch geeignete mediale Vermittlungen und Workflows strukturiert werden.²⁶⁵

Als Exempel für Entwicklungen im Bereich CSCL diene der bereits in Kap. 2.5.1 angesprochene Beitrag von Christian Filk, der 2004 veröffentlicht wurde. Filk mobilisiert mit Entschiedenheit Erfahrungen mit CSCW für die Theorie und Praxis von CSCL; er sieht aber auch, daß Modifikationen für die spezifischen didaktischen Situationen von multimedia-gestützten Lernprozessen notwendig sind. Es geht dabei insbesondere um kooperatives Lehren und Lernen, das geprägt wird von unterschiedlichen Formen der Interaktion von Lehrenden und Lernenden in einem 'Lehr- und Lern-Arrangement', in dem Kleingruppenarbeit ein wichtiger Faktor ist. Notwendig ist eine Steuerungsinstanz sowohl für technische Abläufe als auch für soziale Prozesse und – so wäre zu ergänzen – für das Wissensmanagement.²⁶⁶ Als wichtiges didaktisches Ziel soll die Aktivierung der Lernenden gelten – im Überwinden des nur rezeptiven Umgang mit Wissensbeständen. Dazu erforderlich ist für die netzgestützten Lehr- und Lernsituationen eine differenzierte Nutzung des Medienspektrums: von 'face to face'-Kommunikation über Schrifttexte bis hin

²⁶⁴ Vgl. dazu Filk 2004 (siehe auch Kap. 2.5.1).

²⁶⁵ Beim Bedenken der Komplexität von computerunterstützten kooperativen Lehr- und Lernprozessen erweisen sich Abläufe in Kommunikation und Kooperation der Mitglieder einer Lehr- und Lerngemeinschaft häufig als fragile Konstellationen, die Support für die Beteiligten erfordern, so daß die Lehrenden nicht nur die Lernsituationen bestimmen, sondern auch zu Moderatoren werden.

²⁶⁶ Ideal wäre eine Person, die diese drei Kompetenzen verbindet; denkbar wäre aber auch das Zusammenwirken unterschiedlicher Personen im Sinne einer Steuerungsinstanz.

zu digitalen Materialien (wort- und bildbezogen) auf unterschiedlichen Austauschwegen (beispielsweise über E-Mail, über netzgestützte Kooperationsplattformen mit Archiven / Ablagesystemen oder über virtuelle Arbeitsräume und Foren). Auswahl und Kombination der unterschiedlichen Applikationen und Werkzeuge werden auf deren spezifische Anwendungsmöglichkeiten und die damit verbundenen didaktischen Ziele bezogen – unter Einschluß der (aus den CSCW-Diskussionen bekannten) Kriterien zu vereinten und verteilten, synchronen und asynchronen Lernsituationen.

Dabei sind zwei prinzipielle Kooperationsprozesse zu unterscheiden: konvergente Prozesse (Verdichten von Informationen – hierfür sind Synchronizität und vereinte Lernsituationen förderlich, wie sie durch Präsenzveranstaltungen gegeben sind) und divergente Prozesse (im Verteilen von Informationen beispielsweise über virtuelle Arbeitsräume und Foren). Die CSCL-Prozesse sind von vornherein durch die Hierarchie von Lehrenden und Lernenden bestimmt (wenn auch dieses Prinzip unter normativen Aspekten eingeschränkt werden soll). Deshalb erhält bei der Gestaltung von virtuellen Lernumgebungen auch die Frage nach unterschiedlichen Benutzerrechten und unterschiedlichen Benutzerrollen eine besondere Bedeutung.²⁶⁷

3.2.2 Konstellationen im E-Learning

In den aktuellen Diskussionen ist E-Learning (elektronisch unterstütztes Lernen in einem breitem Spektrum von Vermittlungsformen: von der Lernprogramm-CD-Rom für Selbstlernen über das webbasierte Archiv digitalisierter Lehrmaterialien zum Download, über Online-Kurse zum selbstgesteuerten Lernen und interaktive Lernplattformen bis hin zum 'virtuellen Klassenzimmer') ein weitgespannter Begriff und ein Programm, das aus CSCL-Konzeptionen entwickelt und vielfach für Lernplattformen angewandt wird. E-Learning-Projekte greifen zurück auf ICT zur Durchführung von Lernangeboten – unter Einschluß der zugeordneten Vorbereitungsphasen (etwa für die Entwicklung von Lehrmaterialien) und Nachbereitungsphasen (etwa für die Evaluierung der Kurse). Entscheidend ist, daß die ICT-Unterstützung mit den Lehr- und Lernvorgängen unmittelbar verbunden ist und nicht nur als punktuell einzusetzende Hilfsmittel genutzt wird.

Um Konstellationen der jüngsten Vergangenheit zu skizzieren, beziehe ich mich auf eine Bilanz, die auf dem "Zweiten E-Learning Camp Hamburg" des Multimedia

²⁶⁷ Im Bezug auf das Konzept e-Port, das in Kap. 4.1 vorgestellt wird, wäre darzulegen, daß es in seinen Anwendungsmöglichkeiten für netzgestützte Lehr- und Lernvorgänge den hier beschriebenen Erwartungen in besonderer Weise entspricht (vgl. zu Gst.Litwiss auch Kap. 9.2.1).

Kontor Hamburg am 03.07.2003 entwickelt wurde. Man sei in der Bundesrepublik nach der intensiven Förderung von Einzelprojekten verstärkt dazu übergegangen, den Aufbau geeigneter Infrastrukturen für E-Learning zu unterstützen (eingeschlossen geeignete Geschäftsmodelle). Nach dem 'hype' für 'virtuelle Universitäten' werde jetzt E-Learning vor allem als Blended Learning in die traditionellen Vermittlungsformen universitärer Lehre einbezogen – in der Kombination von Lehrsituationen der Präsenz ('zentriertes Lernen') und Absenz mit einer online-Verbindung zur Institution Universität ('verteiltes Lernen'). Diese beiden prinzipiellen Möglichkeiten erhalten die Markierungen 'on / off-campus' und 'online / offline'. Für das Lehrangebot der Universitäten ergibt sich eine unterschiedliche Relevanz des E-Learning: mit einiger Bedeutung für das grundständige Studium und mit erheblicher Bedeutung für universitäre Angebote zur Weiterbildung. Die dabei zu nutzenden webbasierten Lernsysteme lassen sich auf einer Skala von 'ICT-low' bis hin zu 'ICT-high' kennzeichnen (im Sinne der Komplexität von Funktionen, der vorausgesetzten ICT-Kenntnisse und des Bedienungs- sowie Supportaufwandes).

Besondere Entwicklungsarbeit gilt es im Einsatz von E-Learning in der Lehre der Geisteswissenschaften zu leisten. Für Lehrende und Lernende geht es nicht nur darum, bestimmte Kompetenzen im Umgang mit 'Computer und Netz' zu erlangen, sondern auch um kritische Reflexion von ICT-Anwendungen in den 'humanities'. Erreicht werden sollte Einsicht in typische Probleme, die sich aus dieser Konstellation ergeben, und die Fähigkeit, für die Alltagspraxis auch selbständig Lösungen finden zu können. Voraussetzung dafür sind ein technisches Grundverständnis, Einsicht in die Organisationsformen und Funktionen von ICT sowie in die Strukturen der dadurch geschaffenen netzgestützten Öffentlichkeiten. Die auszubildende Kompetenz für Lehrende und Lernende bezieht sich zunächst auf das Beschaffen und Bewerten von Informationen und Wissen mit Hilfe von 'Computer und Netz'; sie soll auch dazu führen können, daß Lehrende und Lernende in ihrer universitären Praxis neue Möglichkeiten zur netzgestützten wissenschaftlichen Kooperation und Präsentation von Forschungsergebnissen (beispielsweise im E-Publishing) wahrnehmen können. So kommen gründliche Erfahrungen mit E-Learning auch dem verstärkten Einsatz von ICT zu kooperativer Forschung zugute.

Mit Schlagworten wie "Hochschulen im Digitalen Wandel"²⁶⁸ sind in den letzten Jahren zahlreiche Diskussionen und Konferenzen zur informationstechnischen

²⁶⁸ So der Titel der Dokumentation zum zweiten Hamburger "Campus Innovation Congress" (30.09.-01.10.2004), die 2005 vom Multimedia Kontor Hamburg herausgegeben wurde; der dritte Kongreß (20.-21.09.2005 in Hamburg) verschrieb sich den "Visionen der vernetzten Hochschule" im Zeichen der "IT-basierten Transformation von Lehre, Forschung und Hochschulmanagement".

Modernisierung der Universitäten (insbesondere zur digitalen Vernetzung von Lehre, Forschung und Hochschulmanagement) veranstaltet und in Publikationen dokumentiert worden. E-Learning ist in diesem Modernisierungsprogramm nur ein, wenn auch ein wichtiger Aspekt in einem breiten Spektrum von bereits realisierten Konzepten und 'Visionen' für die Zukunft.²⁶⁹ Über die universitäre Praxis hinaus gilt es zudem die Erfahrungen mit Blended Learning für die Aus- und Weiterbildung in Wirtschaft und Verwaltung zur Kenntnis zu nehmen und auszuwerten.²⁷⁰

Wie hat sich in jüngster Zeit E-Learning an den Universitäten entwickelt? Es sind vier prinzipielle Tendenzen zu unterscheiden: (1) das Bereichern und Unterstützen der Präsenzveranstaltungen (etwa durch das schnelle netzgestützte Vermitteln von Informationen und das zuverlässige Bereitstellen von Arbeitsmaterialien 'im Netz'); (2) das Aktivieren der Studierenden zum selbständigen und kooperativen Lernen mit Hilfe von 'Computer und Netz'; (3) die Integration von netzgestützten Vorträgen und Diskussionen in die Präsenzveranstaltungen; (4) das Ersetzen von Präsenzveranstaltungen durch netzgestützte Lehrangebote (virtuelle Lernszenarien).

Bereits zum akademischen Alltag gehört die Digitalisierung von Arbeitsmaterialien und Unterrichtshilfen: "Die Einstellung von Lehrveranstaltungs begleitenden Materialien (Folien, Skripten etc.) ins Intra- oder Internet ist an den deutschen Hochschulen [...] Standard geworden", so lautet das Ergebnis des Kurzberichtes Nr. 10 des Hochschul-Information-Systems (HIS) Hannover zu *E-Learning aus Sicht der Studierenden*: 83% der Befragten nutzten aktiv solche digitalisierten Angebote.²⁷¹ Dagegen waren an Lehrveranstaltungen mit netzbasierter Kooperation (CSCL im engeren Sinne) aktiv nur 8% der Befragten beteiligt.²⁷² Insgesamt gesehen erfaßt der HIS-Kurzbericht ein breites ICT-Spektrum von Arbeitshilfen und Vermittlungsformen: webbasierte Komponenten der Plattformen wie beispielsweise Noticeboards oder Archive zur Ablage für Lehr- und Lernmaterialien sowie weitere webbasierte interaktive Lehrangebote wie Diskussionsforen, virtuelle Labore, Seminare und Tutorien (mit Möglichkeiten zur 'Tele-Kooperation'), virtuelle Praktika und Tele-Vorlesungen (die audiovisuell aufgezeichnet, digitalisiert und gespeichert werden). Zudem können in E-Learning-Konzepte Chat und Konferenzschaltungen einbezogen werden. Dadurch entstehen neuartige Lehr- und Lernsituationen, die

²⁶⁹ Vgl. für die 'institutionellen' Bestandsaufnahmen u.a. das *Kursbuch eLearning 2004* des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) oder *E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004* (herausgegeben vom mmb Institut für Medien- und Kompetenzforschung und dem Multimedia Kontor Hamburg).

²⁷⁰ Vgl. dazu bspw. Baumbach u.a. 2004.

²⁷¹ Hochschul-Information-System 2005, S. 32.

²⁷² Vgl. ebd., S. 38.

nach bestimmten Qualitätsstandards zu gestalten sind: im Bezug auf ihren fachlichen Gehalt, die didaktische Tauglichkeit und die genutzten ICT-Konstellationen sowie die damit verbundenen Aspekte (wie etwa Gebrauchstauglichkeit / Usability, Datensicherheit oder Kostenfaktoren, die sich beispielsweise aus Lizenzgebühren für Software ergeben). Der Erfolg solcher 'virtuellen Lernumgebungen' ist nicht zuletzt von den Leistungen abhängig, die das Arbeiten mit dem ICT-gestützten System ermöglichen und begleiten – zum Beispiel in der technischen Administration und fachlichen Redaktion, im Coaching und im Support für die Nutzer.

Dabei ist gegenwärtig zu beachten, daß im E-Learning den ICT-Entwicklungen viel Gewicht gegeben wird. Im Blick auf die angebotene und integrierte Software zeigt sich eine Tendenz zu immer komplexeren Systemen, bei denen viele der verfügbaren Funktionalitäten von den Benutzern aus Kompetenz- und Zeitmangel gar nicht wahrgenommen, geschweige denn genutzt werden.

3.2.2.1 Blended Learning

In den aktuellen Diskussionen zu Konzeptionen von E-Learning nimmt die Verfahrensweise Blended Learning (auch 'hybride Lern-Arrangements') eine wichtige Rolle ein.²⁷³ Darunter zu verstehen ist der Wechsel zwischen den Benutzer-Konstellationen 'vereint bzw. synchron' und 'verteilt bzw. asynchron', zwischen Präsenz- und Distanz-Lehre, zwischen konvergenten und divergenten Prozessen im Umgang mit Wissen, um die Vorzüge des Präsenzunterrichts mit denen des netzgestützten Lernens zu verbinden. Das traditionelle Plenum einer Lehrveranstaltung, die zugeordneten Tutorien und die begleitende Arbeit in Kleingruppen sind die kennzeichnenden Konstellationen in konvergenten Phasen. Dabei wird in der Regel 'synchron und vereint' ein gemeinsamer Arbeitsstand hergestellt, so daß das darin erreichte Wissen von allen Mitgliedern einer solchen 'community of practice' geteilt wird. In divergenten netzgestützten Prozessen kann dieses Wissen durch unterschiedliche mediale Vermittlungen entweder vorbereitend organisiert oder (im Nachgang) kommentiert, vertieft und ergänzt werden; es wird durch individuelle oder kooperative Arbeit fundiert. Wichtig für den Lehrerfolg von Blended Learning ist, daß die Ergebnisse aus dem verteilten und asynchronen Umgang mit dem zu vermittelnden und zu erreichenden Wissen immer wieder in die Konstellationen der Konvergenz eingebracht, das heißt reflektiert und gesichert werden.²⁷⁴

²⁷³ Konzepte zum Umstellen von Präsenzlehre auf netzgestützte Lehr- und Lernformen haben sich in den letzten Jahren nicht bewährt. Die Mißerfolge waren bedingt durch unterschiedliche Faktoren wie bspw. die Vernachlässigung der didaktischen Aspekte durch die Konzentration auf die Probleme der medientechnischen Repräsentation der Inhalte.

²⁷⁴ Zur entsprechenden Anwendung des Konzeptes e-Port für Blended Learning vgl. die Ausführungen zu den Erfahrungen mit narratologischen Seminaren in e-Port/NarrPort (Kap. 8.5.2) sowie zu Gst.Litwiss (Kap. 9.2.1).

Konvergente Phasen machen die Communities handlungsfähig, indem sie dafür sorgen, daß das erarbeitete Wissen gut geordnet und gemeinsam bewertet wird: Die Gruppen üben sich ein in ziel- und ergebnisorientierte Kooperation. Auf diese Weise werden im Programm 'Blended Learning' die jeweils besonderen Leistungen von Präsenz-Lehre und netzgestütztem individuellen oder kooperativen Vorgehen (in zeit- und ortsunabhängiger Teilnahme am Geschehen in der Community) miteinander verbunden. Auf der Grundlage dieses Zusammenspiels von 'face-to-face'-Präsenzformen des Lernens und der Arbeit in virtuellen Lernumgebungen ergibt sich derzeit eine Vielzahl von Zuordnungs- und Gestaltungsmöglichkeiten, die in ihren didaktischen, softwaretechnischen und organisatorischen Aspekten zu reflektieren und auszuarbeiten sind.²⁷⁵

3.2.2.2 Webbasierte Lernplattformen (mit Bezug auf WebCT und Clix)

Lernplattformen können als 'Arbeitsinstrumente' für CSCL-Systeme bezeichnet werden. So ermöglichen beispielsweise webbasierte Lernplattformen oder 'Lernumgebungen' beliebige Lerninhalte über das WWW zu vermitteln und die Organisation der darauf bezogenen Lernprozesse zu unterstützen.²⁷⁶ In solche Lernplattformen kann Groupware (oder einige ihrer Funktionalitäten) integriert sein. Über das WWW werden Informationen für 'learning communities' vermittelt (beispielsweise über Termine und beteiligte Personen), Lern- und Arbeitsmaterialien verteilt, Kommunikation (zum Beispiel über E-Mail und Chat) ermöglicht und kooperative Lernumgebungen mit entsprechenden Lern- und Arbeitsformen gestaltet. Zudem kann eine Lernplattform Funktionen und Ausprägungen eines Learning Content Management Systems (LCMS) enthalten.²⁷⁷ Derzeit steht – insbesondere von kommerziellen Anbietern – ein breites Spektrum von Lernplattformen zur Verfügung.

In der Regel werden fünf Funktionsbereiche unterschieden: Kommunikationswerkzeuge (auch zur synchronen und asynchronen Kommunikation und Kooperation

²⁷⁵ Dazu der Problemaufriß bei Floyd u.a. 2004, S. 12-15. – Im öffentlichen Portalbereich von <<http://www.e-Port.uni-hamburg.de/Gst.Litwiss>> wurden bis Frühjahr 2007 Einträge zu Blended Learning unter dem Navigationspunkt 'Kooperationen' fortlaufend aktualisiert.

²⁷⁶ Zur Orientierung wurde u.a. benutzt: <<http://newmedia.idv.edu/thema/lernplattform/Lernplattformen/lernplattformen/lernplattformen.htm#1>> (eingesehen am 15.09.2005). Die Teilnehmer an New Media sind das Institut für Datenverarbeitung der Universität Linz, der Fachbereich Kommunikationswissenschaft der Universität Salzburg, der Fachbereich 4 (Wirtschaftswissenschaften) der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin.

²⁷⁷ Die Aufgabe eines LCMS ist das Erstellen, Wiederverwenden, Auffinden, Nachbearbeiten und Ausliefern von Lerninhalten (Content). Ein LCMS ist die Kombination eines Learning Management Systems (LMS) mit einem Content Management Systems (CMS) – siehe Kap. 1.3. Auf diese Weise kann ein LCMS zur Organisation netzgestützten Lernens beitragen.

der Benutzer), die Präsentation von Inhalten, Werkzeuge zum Erstellen von Aufgaben und Übungen,²⁷⁸ Evaluations- und Bewertungshilfen sowie der Administrationsbereich;²⁷⁹ weitere Ergänzungen mit Werkzeugen unterschiedlicher Art und für unterschiedliche Funktionen sind möglich.²⁸⁰

Eine Auswahl von Lernplattformen (Clix, IBT Server, IntraLern, SABA, WebCT) wurde im ersten Halbjahr 2002 von Mitgliedern der Hamburger Hochschulen unter der Leitung von Rolf Schulmeister im Projekt EVA:LERN evaluiert.²⁸¹ Die Test-Ergebnisse – mit besonderer Akzeptanz für WebCT und Clix – wurden von Rolf Schulmeister für eine Veröffentlichung ausgewertet.²⁸² Unter welchen Aspekten der organisatorischen und technologischen Gestaltung von Kommunikations- und Kooperationsprozessen sich Diskussionen zur Umsetzung von CSCL-Konzepten mit Hilfe von Lernplattformen darstellen, ergibt sich beispielsweise aus Vorgaben zur Bewertung, wie sie 2002 für die Hamburger Hochschulen von EVA:LERN im Zusammenhang mit dem Test von kommerziellen Lernplattformen formuliert wurden.

Gefragt wurde insbesondere nach der Usability der Lernplattform und ihrer Eignung für die Aufgaben der Lehre. Als mögliche Aspekte für den Einsatz von Lernplattformen wurden unter anderen genannt: Bereitstellen von Dokumenten, Folien, Literatur; Kooperation (zum Beispiel Gruppenarbeit); Kommunikation (beispielsweise Chat); Verabredungen für Sprechstunden (sowie webbasierter Ersatz der 'face-to-face'-Beratung); Prüfungsabläufe; Evaluation der Lehrveranstaltung. Dabei galten als übergreifende Leitfragen: Ist der Einsatz von Lernplattformen eine Ergänzung zu den Lehrveranstaltungen (die in den bis dahin geltenden Formen weitergeführt werden) oder wird die Arbeit mit der Lernplattform zu einem integrierten Bestandteil der Lehrveranstaltungen oder kann die Lernplattform sogar Anteile der Lehrveranstaltungen ersetzen? Zu differenzieren und zu erweitern wären diese Vorgaben durch prinzipielle Einschätzungen zu Architektur und Oberflächen-Design, zu Benutzerfreundlichkeit und Navigation, zu Graden der Interaktivität (wie Möglichkeiten für Lesezeichen, zum Erstellen eines individuellen Lehrplans, zum Absolvieren von Tests); zur Installierbarkeit, zu den Sicherheitsstandards und der

²⁷⁸ Vielfach wird 'vom System' zudem 'beobachtet' und registriert, welche Tests und Übungsreihen (Kurse) von den Lernenden absolviert wurden ('tracking').

²⁷⁹ In der Regel werden für den Zugriff auf Lernplattformen neben den Administratoren-Rechten zwei unterschiedliche Berechtigungen vergeben: zum einen für die Lernenden, zum anderen – mit zusätzlichen Rechten für die Gestaltung der Kurse ('designing') und das Wissensmanagement – für die Lehrenden; zudem werden vielfach auch spezielle Rechte für Tutoren zur Unterstützung der Kursgestalter vorgesehen.

²⁸⁰ Zu den prinzipiellen Aspekten und Komponenten vgl. Schulmeister 2003, S. 101-110.

²⁸¹ Ich habe mich an der Testgruppe aus dem IfG II beteiligt; vgl. als Kurzbericht auch Schmid u.a. 2004, S. 44.

²⁸² Vgl. Schulmeister 2003.

Betriebssicherheit; zur Qualität der Hilfen und des angebotenen Supports; zu den Konstellationen von Basis-Software und ihrer Erweiterbarkeit sowie zu den Lizenzgebühren und den Vertragsmodalitäten.

Als prinzipiell nützliche Komponenten der Lernplattformen erwiesen sich im Test: Kommunikationskomponenten wie Foren und Chat; multimediale Präsentation von Content (wie beispielsweise durch Texte, Bilder oder Filme),²⁸³ Benutzer- und Kursverwaltung, Verzeichnen von Teilnehmer-Profilen und Projekten sowie Möglichkeiten, eine eigene Homepage für die Teilnehmenden zu gestalten; Anzeigen von Neuigkeiten und Veränderungen im Systembestand.

Auch wenn die Testvorgänge und Auswertungen kein repräsentatives Bild ergeben können, zeigten sich signifikante Differenzen: Geistes- und sozialwissenschaftliche Testgruppen bevorzugten entschieden WebCT, die Ingenieur- und Naturwissenschaftler (TU Harburg) Clix.²⁸⁴ Im Bereich von CSCL-Anwendungen ist es also ebenfalls notwendig, bei der ICT-Gestaltung von Lernplattformen oder webbasierten Community-Systemen für universitäre Lehre und Forschung fachkulturelle Besonderheiten zu berücksichtigen. Solchen Überlegungen muß in anstehenden Planungen und Realisierungen besonderes Gewicht gegeben werden.²⁸⁵

3.2.2.3 Institutionelle Aspekte

In vergleichbarer Weise wie die projektförmige Forschung (und ihre Unterstützung durch 'Computer und Netz') durch wissenschaftspolitische Vorgaben und Konzepte der Forschungsförderung gegenwärtig an Reichweite gewinnen soll, ist auch der Entwicklungsbereich von E-Learning durchzogen von Appellen, Empfehlungen und Förderungsmaßnahmen. Dieser Handlungszusammenhang und seine institutionellen Aspekte seien, da sich die hier vorgelegte Studie auf den Zusammenhang von ICT und kooperativer Forschung konzentriert, lediglich am exemplarischen Fall einer Hamburger Konstellation beschrieben. Mit Gründungsvereinbarung vom 25.01.2002 wurden das E-Learning-Consortium Hamburg (ELCH) wie auch das Multimedia Kontor Hamburg (MMKH) eingerichtet.²⁸⁶ Als Selbstverwaltungsgremium für die Hamburger Hochschulen fordert ELCH zu E-Learning-Projekten auf, nimmt Projektanträge entgegen, prüft sie und vergibt Förderungen.

²⁸³ Ggf. auch multimediale Präsentation von Vorlesungen, Referaten, Seminar-diskussionen.

²⁸⁴ Vgl. dazu auch die Hinweise auf unterschiedliche fachkulturelle Einstellungen im Umgang mit ICT in Kap. 2.5.2.

²⁸⁵ Entsprechende Diskussionen entwickeln sich in ersten Ansätzen – vgl. bspw. Geraskov u.a. 2005.

²⁸⁶ Vgl. – insbesondere zu weiteren ELCH- und MMKH-Unternehmungen – Schmid u.a. 2004.

Im "Ergänzten Entwurf für den Ausschreibungstext zum Hamburger Sonderprogramm 'Projektförderung E-Learning und Multimedia'" (2002) werden unter anderen folgende Ziele markiert:²⁸⁷ Das Hamburger Sonderprogramm solle dazu dienen, die an den Hamburger Hochschulen verfügbaren Kompetenzen und Perspektiven zu einer Gesamtstrategie zusammenzuführen, die Entwicklung prototypischer E-Learning-Umgebungen und E-Learning-Anwendungen für ausgewiesene Projekt-Schwerpunkte zu unterstützen und so Strukturen zu entwickeln, die Vorbildcharakter haben und längerfristige Reformprozesse an den Hochschulen ermöglichen können. Multimedialität, Interaktivität und weitere Möglichkeiten netzbasierter elektronischer Information und Kommunikation wären für Qualitätsverbesserungen in der Lehre zu nutzen. Der verstärkte Einsatz von Online-Studienangeboten solle es den Studierenden erleichtern, auf multimediale Lehr- und Lernmaterialien zuzugreifen und so Teile ihres Studiums zeitlich flexibel und ortsungebunden zu betreiben. Den an akademischer Weiterbildung Interessierten sei auf diesem Wege zu ermöglichen, ihr früher erworbenes Wissen häufiger und intensiver zu aktualisieren. Mediendidaktische Innovationsbestrebungen sollten durch das Programm zusammengeführt werden, indem fach- und hochschulübergreifende Kooperationen und Vernetzung gefördert werden. Die in diesem Programm geförderten Entwicklungen sollten in den Studienprozeß integriert, in den Studienplänen verankert sowie regelmäßig evaluiert und aktualisiert werden.²⁸⁸

Der Kurzbericht zu den Aktivitäten von ELCH kann belegen, welcher hohe Stellenwert dem Ausbau von E-Learning an den Hochschulen auch in Zeiten knapper Ressourcen zukommt. Unter diesen Entwicklungsaspekten ist damit zu rechnen, daß um 2010 für viele Lehrende und für die meisten Studierenden Erfahrungen zu netzgestützter Kommunikation und Kooperation zum akademischen Alltag gehören. Daraus werden sich auch Veränderungen im Forschungshandeln ergeben.

²⁸⁷ Anträge auf Projektförderung (Projektskizzen) werden – gemäß dem Ausschreibungstext 2002 – unter anderen nach folgenden Kriterien bewertet: (1) Zuordnungsmöglichkeit zu den Zielen und Förderungsbereichen des Hamburger Sonderprogramms 'Projektförderung E-Learning und Multimedia'; (2) innovative und kreative Verfahrensweisen unter fachlichen und didaktischen Aspekten des akademischen Lehrens und Lernens; (3) Eignung der mediendidaktische Konzeption zu höherer Effizienz in Lehr- und Lernprozessen; (4) Sicherung der internationalen Konkurrenzfähigkeit der Hamburger Hochschulen in den Bereichen Forschung, Lehre und Studium sowie Bildung und Weiterbildung. – In der Operationalisierung dieser Kriterien sollen bspw. folgende Aspekte berücksichtigt werden: (1) Die Lernbedingungen, Software-Umgebungen und Lernmaterialien sollen sich durch Benutzerfreundlichkeit (Usability) für Lernende und Lehrende auszeichnen; (2) die Multimedia-Entwicklungen für E-Learning im Hochschulkontext sollen auch andernorts einsatzfähig und folglich in technischer Hinsicht transferierbar, d.h. plattformunabhängig sein.

²⁸⁸ Mit den verfügbaren Mitteln sollten 2002 und 2003 ca. 50 Projekte zunächst für die Dauer von maximal zwei Jahren mit einer Fördersumme von durchschnittlich ca. 100.000 Euro gefördert werden.

3.3 Exemplarische (Groupware-)Systeme zur Kooperation in Forschung und Lehre²⁸⁹

Ehe im Kapitel 4 das Konzept e-Port für Wissensgemeinschaften und der Anwendungsbereich für die Geisteswissenschaften am Beispiel der Forschergruppe Narratologie vorgestellt wird, sollen kurz mit BSCW und CommSy exemplarische webbasierte Systeme zur Kooperation in Forschung und / oder Lehre in wichtigen Aspekten ihrer Konzeption und ihrer Einsatzmöglichkeiten in der Wissenschaft skizziert werden.²⁹⁰ Das Darstellen der Systeme gilt nicht der vergleichenden Beschreibung im Hinblick auf die unterschiedlichen technischen Angebote zu netzgestützter Kommunikation und Kooperation; es bezieht sich für diese Plattformen insbesondere auf die Anforderungen unterschiedlicher Nutzergruppen und die daraus resultierenden konzeptionellen Entscheidungen. Die Spezifika der Umsetzung (wie etwa die informatischen Aspekte der verwendeten Systemarchitekturen) sollen hier vernachlässigt werden. Im wesentlichen wird also auf die jeweiligen Konstellationen zu Kommunikation und Kooperation in unterschiedlichen Anwendungsbereichen eingegangen; eine systematische Evaluation dieser webbasierten Systeme wird nicht vorgenommen, zumal der Anwendungsbereich e-Port/NarrPort für die Forschergruppe Narratologie im Gegensatz zu BSCW und CommSy einen spezifischen Nutzungszusammenhang für die geisteswissenschaftliche Praxis eröffnete.²⁹¹ Zu den besonderen konzeptionellen Voraussetzungen für e-Port-Anwendungen sei auf Kap. 4 verwiesen.

3.3.1 Basic Support for Cooperative Work (BSCW)

In dem CSCW-Kompendium, das Gerhard Schwabe 2001 herausgegeben hat, stellt Wolfgang Appelt "Kollaborationsorientierte asynchrone Werkzeuge" vor. "Exemplarisch für die Gruppe der kollaborationsorientierten asynchronen Werkzeuge" sei – so Appelt – BSCW,²⁹² ein 'Shared Workspace System', das als erstes System dieser Art sich auf 'open internet groupware' stütze; es folge dem Client-Server-Modell. Als Clients können die üblichen Webbrowser eingesetzt werden – eine spezielle Client-Software muß nicht installiert werden. Das webbasierte Unterstützen für die Zusammenarbeit erfolgt über das Einrichten von

²⁸⁹ Bezogen auf die konzeptuellen Überlegungen und die Realisation des hier vorzustellenden Systemkomplexes e-Port/NarrPort in den Jahren 2000-2003.

²⁹⁰ Hierzu wurden insbesondere die Beschreibungen in Selbstdarstellungen ausgewertet; vgl. darüber hinaus in Kap. 8.6 den Bericht zum gemeinsamen Hamburger Workshop von Vertretern der drei Arbeitsgruppen im März 2004.

²⁹¹ Ungeachtet dessen läßt sich das Konzept e-Port in unterschiedlichen Ausrichtungen für alle Wissenschaftsbereiche realisieren.

²⁹² Appelt u.a. 2001, S. 199.

Arbeitsbereichen (Workspaces) für Arbeitsgruppen: Abgelegte Dokumente können in diesen Räumen gemeinsam bearbeitet und ausgetauscht werden.

BSCW wurde vom GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT (St. Augustin) ab 1994 entwickelt und wird seit 1999 eingesetzt.²⁹³ Schulen und Universitäten können kostenfrei eine Lizenz für die Groupware erhalten. Zudem betreibt das Fraunhofer-Institut FIT einen öffentlichen BSCW-Server, auf den über das Internet zugegriffen werden kann und der dem Erproben sowie dem Unterstützen kleinerer Projekte dient.²⁹⁴

Basis-Informationen zu BSCW bieten <<http://www.bscw.de>> und <<http://bscw.fit.fraunhofer.de>> sowie <<http://www.orbiteam.de/de/unternehmen.html>>; ich habe sie ergänzt durch Auswerten des BSCW-Referats von Wolfgang Prinz beim Hamburger Workshop des Projekts 8 der FGN am 26.03.2004 (vgl. Kap. 8.6).

BSCW versteht sich (plattformübergreifend) als ein webbasiertes System für prozeßbestimmte Kommunikation und Kooperation in Workspaces – nach dem Prinzip 'from messaging to sharing'. Dies geschieht insbesondere durch das Bereitstellen und Verwalten von digitalisierten Dokumenten (unterschiedlichen Formats) in Ablagesystemen und Archiven.²⁹⁵ Die Ordnern zugewiesenen Dokumente / Dateien liegen auf einem zentralen Server und sind mit gemeinsamen Zugriff verfügbar für die Mitglieder einer Arbeitsgruppe; sie können diese Dateien lesen, auf den eigenen Rechner herunterladen und bearbeiten sowie ihrerseits Objekte auf den Server übertragen. So werden kooperative Aktionen für selbstorganisierte Arbeitsgruppen ('communities of practice') ermöglicht – unter Einbezug einer Rechte-Verwaltung für die Benutzer sowie durch die 'Notifikation' der Ereignisse im System.²⁹⁶ Dazu kamen in der weiteren Entwicklung zahlreiche zusätzliche Funktionalitäten,

²⁹³ Als wichtige frühe Darstellung Bentley et.al. 1997; vgl. dazu auch die ausführlichen, auch für wenig erfahrene Nutzer gut nachvollziehbaren Informationen von Rüdiger Fries in *JurPC. Internet-Zeitschrift für Rechtsinformatik* (JurPC Web-Dok. 19/1999, Abs. 1-11; online seit 05.02.1999: <<http://www.jurpc.de/aufsatz/19990019.htm>>, erneut eingesehen am 04.09.2007).

²⁹⁴ Anfang 2005 waren auf diesem Server mehr als 90.000 Benutzer registriert.

²⁹⁵ Es versteht sich, dass BSCW auch Groupware-Leistungen wie gemeinsame Termin-Ab-sprachen und Aufgabenplanungen unterstützt sowie den Austausch von digitalisierten Vorlagen zu einem realen oder virtuellen Gesprächstermin ermöglicht.

²⁹⁶ Über Awareness-Dienste wird informiert, was sich im Arbeitsbereich ereignet hat und welche Aktionen von den Mitgliedern eines Arbeitsbereiches bezüglich bestimmter Do-kumente vorgenommen wurden (für die internen Arbeitsbereiche von e-Port/NarrPort wurde dagegen von den Mitgliedern der FGN nicht gewünscht, daß bspw. angezeigt wird, von wem [und wann] ein bestimmtes Dokument gelesen wurde).

um ein möglichst breites Spektrum von kooperativen Anwendungen unterstützen zu können.²⁹⁷

Weitere wichtige Aspekte von BSCW sind unter anderem: (1) Authentifizierung und Zugangskontrolle, das heißt nur durch Name und Paßwort identifizierte Benutzer erhalten Zugang zu BSCW-Arbeitsbereichen; (2) Arbeitsräume und Diskussionsforen: Benutzer können Ordner in Gemeinschaftsräumen erzeugen und Materialien ablegen sowie Diskussionen führen (wobei die Beiträge, die 'Notizen', im Hinblick auf das zu erreichende Diskussionsziel durch Icons qualifiziert werden können); (3) Versionenmanagement für Objekte in Arbeitsbereichen zur Unterstützung gemeinsamer Dokumentenbearbeitung; (4) Mechanismen zum Sperren von Dokumenten: Dokumente in Bearbeitung können für den Bearbeitungszeitraum für Schreibzugriffe anderer gesperrt werden; (5) Möglichkeiten zur Annotation von Dokumenten, die von verschiedenen Benutzern mit Notizen und Bewertungen versehen werden können; (6) unterschiedliche Zugriffsrechte in den jeweiligen Arbeitsbereichen / Ordnern;²⁹⁸ (7) Ereignisbenachrichtigung, indem BSCW Möglichkeiten bietet, um die Benutzer über aktuelle Vorgänge in den gemeinsamen Arbeitsbereichen zu informieren (dazu zählen die direkte Benachrichtigung über Ereignisse per E-Mail sowie das Versenden eines täglichen Berichts); (8) Suchfunktionen, um Objekte in den Arbeitsbereichen nach Inhalt oder Eigenschaften wie Autor oder Datum der letzten Änderung zu finden; (9) Übernehmen von Suchergebnissen aus dem WWW direkt in einen Arbeitsbereich; (10) Schnittstellen zu Konvertierungsdiensten, um Dokumente beispielsweise vor dem Lesen in das von dem Benutzer bevorzugte Dokumentformat zu transformieren; (11) Archivierungsfunktionen, um Dokumente in einem Archiv zwischen Client (über den Webbrowser eines Nutzers) und Server auszutauschen; (12) Auswahl, Adressierung und Versand von Dokumenten (per E-Mail) direkt aus dem Arbeitsbereich; (13) Schnittstellen zu synchronen Kooperationsmöglichkeiten wie etwa zu einer Audio/Video-Konferenz oder zu Shared-White-Board-Anwendungen; (14) Gestalten der Oberfläche des Systems in mehreren Sprachen.

Damit ist keine erschöpfende Beschreibung der Funktionalitäten geleistet; BSCW wird kontinuierlich weiter entwickelt. Die Plattform ist als Groupware-System für

²⁹⁷ Bspw. auch die Möglichkeit zur Evaluation der vermittelten Dateien, Aufgabenzuweisungen, Gruppen-Verwaltung, Dokumenten-Verwaltung, Versionsverwaltung, Unterstützen mobiler Endgeräte. Diese Anwendungen werden allerdings in ihren komplexen Formen und Abläufen von wenig geübten Anwendern oft nicht hinreichend eingeordnet und beherrscht.

²⁹⁸ Als Beispiele: 'Lesen', 'Lesen (erweitert)', 'Bearbeiten', 'Bearbeiten (erweitert)', 'Eigentümer', 'Teilen' und 'Teilen (erweitert)'.

webbasierte Kooperation ausgelegt; sie kann und wird auch für E-Learning im Hochschulbereich eingesetzt werden.²⁹⁹

3.3.2 CommSy (Community System) als Kooperationsplattform

CommSy (seit 1999) steht für 'Community System';³⁰⁰ es ist ein webbasiertes System zum Unterstützen von orts- und zeitverteilt kooperativ agierenden Gruppen und vernetzter Projektarbeit; es wurde am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg entwickelt. Zunächst wurde CommSy in projektorientierten Informatikveranstaltungen genutzt, dann erweiterte sich der Anwendungskontext auf die Lehrpraxis in anderen Fachrichtungen wie Erziehungs-, Sprach- und Literaturwissenschaft. Von März 2001 bis Juli 2004 wurde CommSy innerhalb des Forschungsprojekts "WissPro" zu einer Kooperationsplattform für universitäre Lerngemeinschaften weiterentwickelt und über Hamburg hinaus eingesetzt, seit April 2003 werden die Entwicklungen als ein Open-Source-Projekt (unter GPL / GNU General Public License) organisiert. 2004/05 wurde CommSy durch ELCH (vgl. Kap. 3.2.2.3) gefördert und im Jahr 2006 in das Dienstleistungsangebot des Regionalen Rechenzentrums der Universität Hamburg aufgenommen.³⁰¹

CommSy ist primär für Lernumgebungen nach dem Prinzip 'Blended Learning' (dem Unterstützen von Präsenzveranstaltungen) konzipiert worden; das System kann jedoch auch für andere kommunikative und kooperative Vorgehensweisen genutzt werden. Die webbasierte Plattform erschließt über den öffentlichen Portalbereich CommSy den Zugang zu den paßwortgeschützten Projekträumen und dem CommSy-Archiv. Die Projekträume dienen insbesondere der Information und Kommunikation der zugangsberechtigten Benutzer; ermöglicht wird die geordnete Ablage von Dokumenten; zudem können Diskussionsrunden eröffnet werden.

Drei wesentliche Aspekte der Plattform lassen sich unterscheiden (1) das CommSy-Portal, der Einstiegsbereich mit einer knappen Selbstdarstellung ("Was ist CommSy? Wer sind wir?") und einer Übersicht zum Aufbau der Oberfläche des Systems mit den Gemeinschaftsräumen und den Projekträumen; (2) die unterschiedlichen Gemeinschaftsräume mit einer Übersicht zu den einzelnen Projekträumen und mit Ankündigungen, Themen zur Diskussion, Präsentation von Ergebnissen aus den zugeordneten Einzelprojekten und mit für die 'Gemeinschaft'

²⁹⁹ Vgl. dazu etwa Appelt u. Mambrey 1999. Seit 2004 wurden Anwendungen mit (gegenüber BSCW) reduzierten Funktionalitäten entwickelt: in Richtung BSCL (Basic Support for Cooperative Learning) – so etwa die Software MILK (Multimedia Interaction for Learning and Knowing).

³⁰⁰ <<http://www.commsy.net>> (zuletzt eingesehen am 30.08.2007) führt zu umfangreichen Informationsmaterial; vgl. zudem Jackewitz et.al. 2002 und Jackewitz et.al. 2004.

³⁰¹ Vgl. zum Einsatz von CommSy-Anwendungen in den Geisteswissenschaften <<http://www.agora.uni-hamburg.de>> (eingesehen am 30.08.2007).

relevanten Materialien; (3) die Projekträume / Arbeitsräume für Kommunikation und Kooperation kleinerer geschlossener Gruppen (wie beispielsweise von Seminaren).

Als wichtigstes Ziel gilt: CommSy fördert das Lernen in Gemeinschaften (in Communities); dabei sollen auch soziale Kompetenzen (wie Selbstverantwortlichkeit und kooperatives Handeln) gestärkt werden. Beiträge sind nur nach Authentifizierung möglich; die Benutzer müssen namentlich beim System angemeldet sein (durch ein automatisiertes Anmelde- und Freigabeverfahren). CommSy gibt weder inhaltliche noch formale Vorgaben, wie sich netzgestützte Lerngemeinschaften organisieren sollen. Differenzierungen der Benutzerrechte sollen gering gehalten werden;³⁰² sie sind beschränkt auf die Rollen 'Gast', 'Benutzer/in' und 'Veranstalter/in'; Veranstalter und Benutzer agieren im System weithin gleichberechtigt.

CommSy wird als Kommunikations- und Kooperationsplattform eingebunden in einen 'Mix' der unterschiedlichen medialen Organisationsformen für Kommunikation und Kooperation. Es sollen jedoch nur solche Funktionalitäten angeboten werden, die sich von Benutzern auch mit Basis-Kenntnissen zu ICT erschließen lassen. CommSy will nicht einer Tendenz folgen, in der durch komplexe Software von Funktionalitäten überladene Systeme entstehen, die in ihren Möglichkeiten von Nutzern kaum ausgeschöpft werden. Einfache individuelle Benutzung (zugunsten der Konzentration auf den fachlichen Inhalt der Kommunikationen und Kooperationen) mit einem 'minimalistischen Design', persönliche Verantwortlichkeit der Benutzer für Beiträge zugunsten eines Gruppeninteresses sowie bedürfnisorientierte Auswahl von medialen Vermittlungen sind für die Plattform hervorzuheben. Das Grundkonzept geht von einer aktiven Rolle der Benutzer des Systems aus, die nicht durch den Umgang mit komplizierter Software beeinträchtigt werden soll. So werden insbesondere Funktionalitäten eines Noticeboard (Termine und Neuigkeiten) und die 'virtuellen Seminarordner' (für Arbeitshinweise und Arbeitsmaterialien) genutzt. Die Möglichkeiten zu weiterreichender Kommunikation und Kooperation wurden von den Akteuren im Systemkomplex bislang nur in zurückhaltender Weise wahrgenommen.³⁰³

³⁰² "Ein minimales Rechtekonzept erlaubt, daß alle Teilnehmer dasselbe tun und sehen können" – so Jackewitz et.al. 2002, S. 40f.

3.4 BSCW, CommSy und das Konzept e-Port

Im Vorausblick auf die folgenden Kapitel und im Rückblick auf Kap. 3 sollen kurz konzeptuelle Relationen von e-Port/NarrPort zu BSCW und CommSy skizziert werden.³⁰⁴

BSCW (als webbasierte Kommunikations- und Kooperationsplattform) 'adressiert' die Zusammenarbeit von lokalen und räumlich verteilten Gruppen (Communities) bis hin zu virtuellen Projektverbänden – mit den Zielen 'Dokumenten- und Projektmanagement' sowie kooperatives Wissensmanagement. Für ein breites Spektrum von Arbeitszielen und Arbeitsformen werden für BSCW zahlreiche Funktionalitäten vorgehalten, die von System-Novizen und System-Experten in unterschiedlicher Ausmaß genutzt werden. BSCW wird in vielen akademischen Disziplinen im Hochschulbereich (und seltener im Schulbereich) eingesetzt, darüber hinaus auch in Verwaltung und Wirtschaft.

Während BSCW auf den allgemeinen Anwendungsbereich computer- und netzgestützter kooperativer Arbeit ausgerichtet ist, wurde CommSy (als Kommunikations- und Kooperationsplattform) primär zur Unterstützung von selbstorganisiertem und projektförmigem Arbeiten (innerhalb eines 'Medien-Mix') in Lehr- und Lerngemeinschaften der Hochschulen entwickelt. CommSy wird zudem an Schulen und in Institutionen der Weiterbildung genutzt; der Nutzungsschwerpunkt liegt im Begleiten sowie Ergänzen von Präsenzveranstaltungen. Ebenso wie bei BSCW wird für die Ziele von Kommunikation und Kooperation in unterschiedlichen Communities keine thematische Einschränkung getroffen; die 'Inhalte' werden von den Nutzern bestimmt. Orientiert am Prinzip des einfachen, von Bedienungsweisen weithin

³⁰³ Vgl. die regelmäßigen Evaluationsberichte seit WiSe 2002/03 – etwa Leonard Reinecke u.a.: Ergebnisse der Befragung zur CommSy-Nutzung. Sommersemester 2003. Dokument im Forschungsprojekt WISSPRO, Fachbereich Informatik der Universität Hamburg <www.wisspro.de>. Ausgewertet wurden Antworten von 174 Nutzer/innen und 26 Veranstalter/innen. Ca. 60% der Projekträume haben 11-30 Mitglieder. Wahrgenommen wurden insbesondere die Möglichkeiten zum Mitteilen von Terminen und organisatorischen Regelungen sowie zum Austausch von Arbeitsmaterialien; kooperatives Vorgehen – z.B. im Ausarbeiten eines gemeinsamen Vortragstextes – ergab sich selten. Beim vorherrschenden Nutzen des Systems vom häuslichen Arbeitsplatz (ca. 80%) werden die Kosten für den WWW-Zugang in Kauf genommen. Die meisten Nutzer haben gute Internet-Erfahrungen. CommSy wurde vor allem eingesetzt, um Lehrveranstaltungen vor- oder nachzubereiten; dazu ist keine deutlich aktive Nutzung durch Studierende mit häufigen Zugriffen und eigenen Beiträgen notwendig. – Des weiteren: Monique Strauss u.a.: CommSy-Evaluationsbericht 2003: Softwareunterstützung für selbstständiges und kooperatives Lernen. Bibliothek des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg 2003; Matthias Finck u.a.: Fallbeispiele der CommSy-Nutzung: Eine Sammlung von Nutzungsberichten. Bibliothek des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg 2004.

³⁰⁴ Ich beziehe mich dabei auch auf die Vorträge und Diskussionen beim gemeinsamen Workshop der Arbeitsgruppen der RWTH Aachen / des FIT St. Augustin, des FB 18 der Universität Hamburg und des Projekts 8 in der Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg am 26.03.2004 (vgl. Kap. 8.6).

entlasteten Umgangs mit dem System beschränkt CommSy die Zahl der angebotenen Funktionalitäten.

Im Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.1) wird besondere Bedeutung der modularen und flexiblen Gestaltung der einzelnen Komponenten zugemessen, um die Modellierung spezifischer Arbeitsformen durch webbasierte Kommunikation und Kooperation zu ermöglichen. Generalisierend vorausgesetzt werden die technischen Grundbedingungen zu computerunterstützter Zusammenarbeit, die unter dem Aspekt von Groupware bzw. CSCW-Systemen bereits in Kap. 1 angesprochen wurden. 'Dokumenten- und Projektmanagement' sowie kooperatives Wissensmanagement sollen nach dem Konzept e-Port 'workflow-bezogen' unter Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzergruppen bedarfsorientiert gestaltet werden können. Vorgesehen ist für die Systemarchitektur nach dem Konzept e-Port ein differenziertes und variables Rechte- und Rollen-Konzept, das individuelle Sichtbarkeiten und Aktionsmöglichkeiten in allen Komponenten der entsprechend gestalteten Plattform ermöglicht. So können unterschiedliche Verbindungen von öffentlichen, teilöffentlichen (eingeschränkt und erweitert im Bezug auf Standardvorgaben) und privaten Bereichen in den Applikationen bis auf Feldebene abgebildet werden.

Hinsichtlich der (im System gestalteten) Arbeitsformen und Werkzeuge für Information, Kommunikation und Kooperation in Communities von Forschung und Lehre wurden in e-Port/NarrPort³⁰⁵ – wie noch zu zeigen sein wird – in der Entwicklung der Module / Applikationen und der Werkzeuge solche Prozesse (Workflows) vorgesehen, die den wichtigen Arbeitshaltungen und Arbeitsvorgängen der geisteswissenschaftlichen Praxis entsprechen und ein breites Feld netzgestützter kooperativer Arbeitsformen eröffnen.³⁰⁶ So waren beispielsweise für das Anlegen und Ab-bilden von ausgeprägt diskursiven Verläufen in der Meinungsbildung geeignete Applikationen zu entwickeln, die Diskussionen und Texte-Austausch über verzweigte Verlaufsstrukturen (im Sinne einer 'threaded discussion'³⁰⁷) ermöglichen, um auf auf verschiedenen Ebenen und an unterschiedlichen Stellen eines Beitragsverlaufs differenzierte (neu 'verzweigte') (Teil-)Themengebieten eröffnen zu können. Die Anlage von BSCW orientiert sich dagegen vor allem auf ziel- und ergebnisorientierte Diskussionsprozesse. Für CommSy ist die Struktur der

³⁰⁵ So wurde die Konzeption und die Realisierung von e-Port/NarrPort mit den vorgesehenen Benutzern, den Mitgliedern der FGN, diskutiert und entsprechend der ermittelten Bedürfnislage modelliert und weitergehend modifiziert (vgl. auch Kap. 6.4 und 6.8).

³⁰⁶ Vgl. Kap. 4.2 zu den Anwendungen nach dem Konzept e-Port unter Berücksichtigung der geisteswissenschaftlichen Praxis und Kap. 4.3 zu dem Konzept einer bedarfsorientierten Anwendung für die Forschergruppe Narratologie sowie detailliert zu den modellierten Applikationen Kap. 7.

³⁰⁷ Beitragsverläufe werden im Sinne einer sich verzweigenden Baumstruktur organisiert (vgl. Kap. 7.2.10.1.2)

kontinuierlichen Dokumenten-Ablage bestimmend; in den Diskussionsforen werden die Einträge linear-konsekutiv angeordnet.³⁰⁸

Festzuhalten ist, daß BSCW wegen seiner weitgespannten Reichweite für unterschiedliche Nutzergruppen ein Collaboratory mit einer großen Zahl von Funktionalitäten für differente Ziele und Zwecke darstellt. BSCW und – mit Einschränkungen – auch CommSy sind von vornherein auf einen ('cum grano salis') universalen Einsatz in Wirtschaft und Verwaltung, in Lehre und Forschung ausgelegt, während nach dem Konzept e-Port für die Forschergruppe Narratologie eine bedarfsorientierte Anwendung für die geisteswissenschaftliche Praxis im Forschen, Lehren und Lernen modelliert wurde, die allerdings aufgrund des modularen Zuschnitts des Konzeptes in seiner Systemarchitektur auch den Bedürfnissen anderer Nutzergruppen angepaßt werden kann.

Im Fortgang der hier vorgelegten Studie verzichte ich – abgesehen von der Skizze zu Gst.Litwiss in Kap. 9.2.1 – auf Erörterungen zu möglichen Realisationen des Konzeptes e-Port im Bereich der Lehre³⁰⁹ und konzentriere mich auf die Relevanz des Konzeptes und seiner Umsetzung für Kommunikation und Kooperation in der geisteswissenschaftlichen Forschungspraxis am Beispiel der Forschergruppe Narratologie.

³⁰⁸ Erst seit Entwicklungsstand 2007 sind 'threaded discussions' möglich.

³⁰⁹ Vgl. etwa für den spezifischen Anwendungsbereich von E-Learning in der germanistischen Literaturwissenschaft an deutschen Hochschulen (unter dem Aspekt der "technischen, funktionellen und inhaltlichen 'Usability' elektronischer Lehr- und Lernangebote") die Magistra-Arbeit von Sabine Rösch; eingereicht 2006 am Department 'Sprache, Literatur und Medien I' der Universität Hamburg.

4 Das Konzept e-Port, seine Modellierung für die Geisteswissenschaften und seine Realisation im Systemkomplex e-Port/NarrPort

Im Zuge der sich rapide entwickelnden Technologie netzgestützter Kommunikationsformen stellt sich die Frage, ob für den Bereich der Wissenschaftskommunikation (und des damit verbundenen Erarbeitens und Austauschens von Forschungsergebnissen und Lerninhalten) nicht ein Weg beschritten werden sollte, der durch eine konstruktive Aufnahme dieser Prozesse zu innovativen und zukunftsweisenden Perspektiven für die wissenschaftliche Praxis führt (vgl. Kap. 1 bis 3). In der Folge solcher Überlegungen wurde im Jahr 2000 das Konzept e-Port entwickelt – mit der Absicht, es insbesondere für netzgestützte Kommunikation und Kooperation in Forschung und Lehre der Geisteswissenschaften zu modellieren sowie eine Anwendung (im Sinne eines multifunktionalen Systems) für die Forschergruppe Narratologie (ab 01.04.2001) vorzusehen.

Die Konzeption und das Modellieren der einzelnen Systemkomponenten einer solchen bedarfsorientierten Anwendung im Hinblick auf computer- und netzgestützte Kooperation (CSCW) soll nachfolgend nicht im einzelnen unter software-ergonomischen Aspekten nachvollzogen und dargestellt werden. Grundsätzlich gilt, daß die Entwicklung eines Systemkomplexes nach dem Konzept e-Port von benutzergerechter Gestaltung der Software entsprechend ihren Anwendungsbereichen bestimmt wird. Damit zu verbindende Überlegungen – wie etwa zum Wissensmanagement,³¹⁰ zu Sicherheitsaspekten,³¹¹ zu integrierten 'Hilfe'-Angeboten³¹² sowie zu Fragen der Awareness³¹³ (vgl. auch weiter unten) – wurden für die Gestaltung einer Kooperationsplattform nach dem Konzept e-Port vorausgesetzt.

In diesem Kapitel 4 sollen wesentliche Aspekte für e-Port beschrieben und in exemplarischer Weise wichtige Vorgaben zur Konzeption für geisteswissenschaftliche Anwendungen markiert sowie die nachfolgende Modellierung und Realisation

³¹⁰ Der Aspekt 'Wissensmanagement' mit Hilfe von CSCW wurde bislang vor allem für außerakademische Organisationen untersucht – vgl. bspw. Hoffmann u.a. 2001. Dabei stehen folgende Aspekte im Vordergrund: Wissenserwerb – Wissensentwicklung – Wissens(ver-)teilung – Wissensnutzung – Wissensbewahrung (eingeschlossen Wissensbewertung) – Wissensidentifikation (eingeschlossen Wissensziele), vgl. ebd., S. 477. In dieser differenzierten Weise wurden Probleme des Wissensmanagements für die netzgestützte Kommunikation und Kooperation der FGN nicht systematisch aufgearbeitet und reflektiert; die wichtigsten Aspekte sind jedoch im Hinblick auf die zu modellierenden Arbeitsabläufe in die Konzeption des internen Bereiches von e-Port/NarrPort einbezogen (siehe Kap. 4.3, 6.4 und 6.5).

³¹¹ Als "formale Schutzziele" (Berger 2001, S. 108) gelten unter anderen: Vertraulichkeit (nur Berechtigte sollen Dokumente lesen), Integrität (Schutz der Daten vor Veränderung durch Vergabe von Berechtigungen), Authentizität (sichere Zuordnung der Daten an einen Urheber), Überprüfbarkeit von Mitteilungsaktionen (Einstellen, Bearbeiten des Dokuments, Antworten auf ein bestimmtes Dokument) sowie Verfügbarkeit (im Sinne der Sicherung des Systems vor Ausfällen).

im Systemkomplex e-Port/NarrPort erläutert werden. Da das Konzept e-Port auch in den Teilkapiteln 4.2 und 4.3 der wesentliche Referenzbereich ist, werden sich in der Erörterung einzelne Wiederholungen nicht vermeiden lassen – doch soll in der Folge von 4.1 bis 4.3 fortschreitend eine entschiedene Annäherung an die Praxis geisteswissenschaftlicher Forschungsarbeit in detaillierender Darstellung vollzogen werden.

4.1 e-Port für netzgestützte Kommunikation und Kooperation in Wissensgemeinschaften

Das Konzept e-Port soll computer- und netzgestützte Kommunikation und Kooperation im Hervorbringen, Prüfen, Ordnen, Vermitteln und Veröffentlichen von Wissen in Gemeinschaften (Communities) – vor allem in Forschung und Lehre der Wissenschaften – ermöglichen; e-Port wurde im Hinblick auf unterschiedliche Wissensgemeinschaften ('communities of knowledge') entwickelt. Es entwirft ein breites Spektrum an Möglichkeiten für webbasierte, vernetzte und anwenderorientierte Gruppenarbeit in orts- und zeitverteilter Weise (für räumlich und zeitlich getrennte Aktionen).³¹⁴ Über bekannte Basis-Komponenten von Groupware³¹⁵ (wie E-Mail, Kalender, Aufgaben- und Notizbuch-Funktionen) hinausgehend ermöglicht die Systemarchitektur das Modellieren sowohl von 'freien' als auch von prozeßbestimmten Strukturen (im Sinne von vordefinierten Workflow-Mustern) für Kommunikation und Kooperation über 'das Netz'. So kann ein möglichst breites Spektrum

³¹² Aufbau, Gestalt / Design und Informationsabsichten (Funktionen) der 'Hilfen' – vgl. dazu Knopp 2000 – bedürfen gerade bei geisteswissenschaftlichen Nutzern besonderer Beachtung in Kompaktheit, Übersichtlichkeit und Entlastung von Fachsprache. Um solche Probleme zu lösen, ergeben sich Verfahren im Sinne von 'the state of the art' (vgl. ebd., S. 102). Zu erheben sind zunächst die Bedürfnisse der Anwender, danach sind Spezifikationen unter den besonderen Bedingungen des zu nutzenden Systems festzulegen, um einen 'Prototyp' für die zu erstellende Hilfe-Texte zu entwickeln; daran schließen sich an: Erarbeiten und Schreiben der Hilfe mit den nachfolgenden Schritten zu Qualitätskontrolle, Testen, Freigabe, Überarbeiten und Anpassen nach Systemveränderungen sowie Einbeziehen der Anwender-Reaktionen, ggf. Modifikationen (vgl. ebd., S. 95-99). Die Hilfe-Texte, die für das Nutzen von e-Port/NarrPort ausgearbeitet und in die Systemkomponenten eingebunden wurden, folgen weithin diesen Prinzipien.

³¹³ Dieser Problemzusammenhang ist insbesondere durch zwei Fragen zu erschließen: (1) nach den 'Ereignissen' im System (etwa: hat sich der Dokumentenbestand im System verändert?), (2) nach dem Verhalten von Mitgliedern der Community im System (welche Aktionen haben sie unternommen?).

³¹⁴ 'Konzept e-Port' bezeichnet allgemein die Architektur eines Systemkomplexes (unabhängig von der einzusetzenden Software); verwiesen wird damit auf die relevanten theoretischen Vorgaben und ICT-Voraussetzungen zum Realisieren des Konzeptes in bestimmten Anwendungsbereichen (etwa für CSWC- oder CSCL-Ziele). Dabei ist von einer webbasierten technologischen Infrastruktur auszugehen, die eine multiple Arbeitsumgebung ermöglicht. Die plattformunabhängige Software-Architektur wurde in den Jahren 2000 bis Frühjahr 2007 im Sinne des Konzeptes e-Port kontinuierlich erweitert.

³¹⁵ Groupware ermöglicht computergestützte Kommunikation und Kooperation einer Community über zeitliche und / oder räumliche Distanz. Zur ausführlichen Erläuterung des Begriffs vgl. Kap. 1.3.

von Arbeitsvorgängen abgebildet werden – mit Hilfe von Systemkomponenten und Modulen (beispielsweise von Kommunikations- und Kooperationsmodulen), die bedarfsbezogen entwickelt und flexibel (im Sinne eines variablen Baukastensystems) eingesetzt werden. Diese Komponenten oder Applikationen können zudem mit (wiederum bedarfsbezogenen) Werkzeugen / Plugins³¹⁶ für bestimmte Anwendungen (Funktionalitäten) und Workflows verknüpft werden. Als weitere maßgebliche Systemkomponenten sind E-Services wie Kommunikations-, Dokumenten-, Informations- und Archivsystem-Management³¹⁷ sowie Verzeichnisdienste (Benutzer- und Ressourcenkataloge) mit rechte-abhängiger Autorisierung des Komponentenzugriffs zu nennen. Für die System-Kompatibilität sorgt die Definition von Datenaustausch-Verfahren, um die Materialien, die in dem System hinterlegt werden, auch über andere Systemarchitekturen abbilden oder in diese einbinden zu können.

Für die Gesamtkonzeption und die Gestaltung eines Systemkomplexes nach dem Konzept e-Port in der Praxis der Geisteswissenschaften sollen – ergänzend zu den bereits genannten Vorgaben wie 'Zugang über Computer und Internet' und 'Plattformunabhängigkeit' – die folgenden wichtigen Aspekte gelten.

Modularität und Flexibilität

Der leitende Gedanke und die Grundlage des Konzeptes für die Systemarchitektur ist der modulare Aufbau. Alle Komponenten und Module (datenbank-basiert) stellen eigenständige Elemente der Architektur dar; sie können aber auch in freien und flexiblen Kombinationen verbunden werden – beispielsweise zu in sich geschlossenen und homogenen Kooperationsplattformen. Dadurch wird es möglich, das System für unterschiedlichen Benutzergruppen in den jeweiligen Anwendungsszenarien anzupassen.³¹⁸

Gliederung in Bereiche

Im Konzept e-Port sind WWW-öffentliche und interne (zugangs- und zugriffsgesteuerte) Bereiche für eine Kooperationsplattform vorgesehen:

(1) Der Bereich zur Außendarstellung der Community im World Wide Web, zur Repräsentation ihres Selbstverständnisses und ihrer öffentlich relevanten Leistungen

³¹⁶ Die Bezeichnung 'Werkzeuge' (Plugins) steht hier im engen Sinne für ein Repertoire von modularen (in ihrer Funktionalität unabhängigen) Software-Teilkomponenten.

³¹⁷ Einbezogen sind auch sog. integrierte Workflows zur Organisation wie etwa Scheduling (die Zeitsteuerung für die Sichtbarkeit von Dokumenten im System mit Hilfe von 'Verfallsdaten').

³¹⁸ Kennzeichnend für das Konzept e-Port ist die besondere Flexibilität für Umsetzungen des Konzeptes in Orientierung an den unterschiedlichen Bedürfnissen von Benutzergruppen als Folge der 'modularen Systemarchitektur' und der multiplen Einsatzmöglichkeiten der Systemkomponenten.

über ein Web Content Management System (WCMS)³¹⁹ mit einem (Redaktions-)Workflow³²⁰ für das Erstellen von Content;

(2a) der (zugangs- und zugriffsgesteuerte) Bereich eines dynamischen Ablage- und Archivsystems für Dokumente mit 'statischen' Inhalten, die der Community zentral oder projektbezogen zur Verfügung gestellt werden (dieser Bereich wird durch ein Dokumenten-Management verwaltet, das darüber hinaus auch für die anderen Bereiche des Systemkomplexes eingesetzt werden kann);

(2b) der (zugangs- und zugriffsgesteuerte) Kommunikations- und Kooperationsbereich mit abgestuften Lese- und Schreibrechten für das Abbilden von freien oder prozeßbestimmten Arbeitsformen.

Die Zugangskontrolle für den Archiv- sowie für den Kommunikations- und Kooperationsbereich erfolgt über eine Authentifizierung durch Name und Paßwort. Awareness-Dienste informieren unter Berücksichtigung der Zugriffsrechte über alle Ereignisse im System (vgl. weiter unten).

Die technische Grundlage für alle Komponenten bietet eine groupware-orientierte Systemumgebung; sie dient als Basis, um den Anforderungen und Ansprüchen des Rechtekonzeptes und der Arbeitsprozesse (Workflows) entsprechen zu können.

Zugriff ohne Probleme³²¹

Das System bietet dem Benutzer verschiedene Möglichkeiten für den Zugang (den Zugriff) auf die Kooperationsplattform (im Sinne eines Collaboratory) an; diese Schnittstellen für den Benutzer (User Interfaces) schaffen die Voraussetzungen, unabhängig von dem Betriebssystem und der Netzwerk-Anbindung an den Ereignissen (dem Geschehen) in den unterschiedlichen Bereichen des Systemkomplexes teilhaben zu können oder aktiv daran mitzuwirken. Neben dem möglichen Zugriff über einen Client ist als wesentliche Schnittstelle der Browser anzusehen. Der Aufbau der HTML-Seiten ist so gestaltet, daß ein möglichst großes Spektrum

³¹⁹ Ein Web Content Management System (WCMS) ist ein Content Management System, das ausschließlich oder überwiegend für die Publikation auf Websites ausgerichtet ist. Größere Content Management Systeme (sowohl Open Source als auch kommerziell) beherrschen neben den Publikationsvorgängen in HTML auch Exporte in andere Formate (bspw. in xml, pdf). Der Begriff 'Content Management' wird häufig synonym mit 'Web Content Management' gebraucht, obwohl dies eine eigentlich unzulässige Einschränkung auf das Internet-Umfeld darstellt (vgl. Kap. 1.3).

³²⁰ Arbeitsablaufmodelle sollen helfen, die optimale Einbindung verschiedener Anwendungen in die jeweiligen Arbeitsprozesse sicherzustellen. Hierzu wird ein Workflow Management System eingesetzt, mit dem koordiniert werden kann, wer (Rollen), was (Aufgaben), wann (in welchen Prozessen) und wie (in welchen Umgebungen) bearbeitet.

³²¹ Insbesondere die Aspekte von 'Zugriff ohne Probleme', 'Benutzerfreundlichkeit' und 'Awareness-Dienste' sind wichtige Kriterien für die Frage nach 'Gebrauchstauglichkeit' (Usability) eines Systemkomplexes.

an Browser-Versionen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausprägungen über das jeweilige Betriebssystem bedient wird.

Des Weiteren werden Voraussetzungen geschaffen, um auch ohne Netzwerkanbindung – also offline – mit dem System zu arbeiten. Im Zuge eines zeitverzögerten Abgleichs der Daten über 'das Netz' werden die vom Benutzer erstellten Informationen (Datensätze bzw. Dokumente mit den ihnen zugewiesenen Metadaten-Einträgen) mit denen des Systems synchronisiert, das heißt die Dokumente werden einschließlich der mit ihnen verbundenen Datei-Anhänge in das System transferiert; dort werden diese Datensätze mit den internen und vordefinierten Organisationsmustern (den Ablagestrukturen) abgeglichen und 'dynamisch' in den Systemkomplex integriert. In der umgekehrten Richtung werden aber auch die Informationen, die während der Zeit, in der ein Benutzer keine Netzwerkanbindung zum Systemkomplex hatte, auf den Rechner des Users übertragen und strukturiert abgelegt. Dieser Aspekt ist wesentlich für Benutzer, die aufgrund technischer Voraussetzungen oder auch aus Kostengründen auf eine leistungsschwache Netzwerkanbindung zurückgreifen müssen. Beide Varianten für den Zugang zu der Plattform (mittels Browser oder mittels Client) stellen die Voraussetzung für zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten dar.

Benutzerfreundlichkeit

Die Benutzeroberflächen für die beiden unterschiedlichen Zugangsvarianten sind so strukturiert, daß sie einem homogenen Aufbau folgen und somit dem Benutzer durch 'Wiedererkennungswert' für seine Aktionen im System Sicherheit geben.³²² Dieses Prinzip gilt auch für die Organisation der Ablagemuster für Dokumente im Systemkomplex. Angelehnt an Erfahrungen der Benutzergruppen werden die Beiträge in Form von Verzeichnisstrukturen, wie sie aus der 'Windows- bzw. Mac-Welt' bekannt sind, geordnet. Auf jeder Ebene sind die Tiefe und das Staffeln der Struktur frei zu definieren.

Wesentliche Parameter für die Benutzeroberflächen können 'individualisiert' werden – zum Beispiel die Größe eines Feldes für die Eingabe von Text. Auf diesem Weg soll es dem Benutzer möglich sein, die Oberfläche der Arbeitsumgebung entsprechend seinen Bedürfnissen und den technischen Rahmenbedingungen seines Computers anzupassen.

³²² So werden bspw. die Anordnung und die Farbgebung von Schaltflächen und Feldern angeglichen; die Module des Collaboratory entsprechen einander vielfach in ihren Strukturen für unterschiedliche Arbeitsvorgänge im Systemkomplex. Dadurch sind etwa die Arbeitsschritte zum Erstellen eines Eintrags im Archivbereich vergleichbar mit dem Erzeugen eines Beitrags für die Kommunikations- und Kooperationsmodule.

Rechte und Rollen

Die zentrale Benutzerverwaltung des Systems bestimmt die Zugriffsrechte auf Objekte (Module, Beiträge, Dokumente). Wer einen Beitrag / ein Dokument erstellt, kann festlegen, ob bestimmte Mitglieder der Benutzer-Community das Dokument lesen oder ändern dürfen oder gar keinen Zugriff darauf haben. So können zum Beispiel die Administratoren für einen Teilbereich des Systems über die Vergabe von modulabhängigen Rechten und Rollen bis auf die unterste Ebene (der sogenannten Sichtbarkeit auf Feldebene) die Zugriffsrechte detailliert steuern. Soll in einem Beitrag ein Teil der Informationen nur für eine bestimmte Benutzergruppe zu sehen sein (zum Beispiel die 'Historie' eines Beitrags), so kann der Inhalt dieses Feldes für einen weiteren Personenkreis gezielt ausgeblendet werden. Mit dieser Möglichkeit ist die Funktionalität einer 'integrativen Sicht auf einen definierten Informationsbestand' (auch mehrere Teilbereiche des Systems umspannend) gegeben. Für eine Person ist nur das sichtbar, wofür eine Berechtigung besteht: WYSIWYG (what you see is what you get).

Differenzierter Umgang mit Dokumenten

Die Architektur des Systems bietet die Möglichkeit, Dokumente mit Datei-Anhängen unterschiedlicher Formate zu verbinden und in verschiedenen Versionen zu verwalten. Textdokumente, Grafiken oder Nachrichten können vom Rechner des Benutzers auf den Server des Systems geladen werden. In der anderen Richtung besteht nach dem Herunterladen eines Datei-Anhangs die Möglichkeit, diesen 'lokal' (das heißt offline) zu lesen oder zu bearbeiten. Das System bietet eine automatische Kompression von Datei-Anhängen, um die Übertragungszeiten beim Transferieren der Dokumente über das Netz gering zu halten.

Über das Rechte- und Rollenkonzept können Dokumente und Beiträge, die sich in Bearbeitung befinden, für Schreibzugriffe anderer gesperrt werden. Die Ablagestrukturen werden innerhalb des Systems automatisch verwaltet, und die 'Verläufe' der Beiträge (wie beispielsweise Argumentationsketten / Threads) werden graphisch in übersichtlicher Form visualisiert.

Weiterhin können die Strukturen der abgelegten Beiträge (inklusive der Datei-Anhänge) zu einem Beitrag zusammengefaßt werden. Auf diesem Weg soll die Übersicht im System zum Beispiel nach einem abgeschlossenen Diskussionszyklus sichergestellt werden. Die komprimierten Verlauf- (oder auch Thread-)Strukturen lassen sich zu jeder Zeit wieder in den Originalzustand zurückführen.

Durch eine Versionenverwaltung wird die Voraussetzung geschaffen, das 'Original-Dokument' unversehrt zu lassen. Die veränderte Fassung eines Beitrags kann die

'Quell-Version' nicht überschreiben. Sie wird als neue Version an das bereits bestehende Dokument angehängt und ermöglicht somit anderen Benutzern den Vergleich der Varianten. Eine automatische Archivierungsfunktion steuert die Ablage der Beiträge in den Archivbereichen der jeweiligen Module – in Abhängigkeit von den einzelnen Verfallsdaten der Dokumente. Auf der administrativen Ebene kann zudem ein manuelles Archivieren veranlaßt werden.

Eine datenbankübergreifende Volltextindizierung (die Suchfunktion sowohl auf Volltext- als auch Feldebene) bietet ein umfassendes Spektrum zur Recherche auch in umfangreichen Datenbeständen. Hier werden sowohl die sogenannten Metadaten zu einzelnen Dokumenten wie auch die an diese angehängten Dateien (zum Beispiel doc, txt, pdf) berücksichtigt.

Awareness-Dienste

System- und modulbezogene Awareness-Dienste informieren unter Einbeziehen von detaillierten Zugriffsrechten über Ereignisse im System. Ein zentrales Merkmal der Systemarchitektur ist ein umfassendes und alle Teilbereiche einbeziehendes Management von Neuigkeiten und aktuellen Ereignissen. Diese Informationen können über dynamisch erzeugte HTML-Seiten direkt aus dem System heraus eingesehen oder durch Newsletter auf dem Weg via E-Mail abonniert werden. Die Mails enthalten Zitate der Anfangszeilen der einzelnen Beiträge und führen über einen Link auf den entsprechenden Beitrag. Der Umfang dieses Service kann durch die Benutzer frei und eigenständig definiert werden.

Ein automatisiertes 'intelligentes' System

Das Konzept e-Port sieht einen sich möglichst selbst verwaltenden (technisch automatisierten) Systemkomplex vor. Der administrative Aufwand (auch für die Phase der Installation und Konfiguration sowie das Einrichten der Teilkomponenten und Module) soll so gering wie möglich gehalten werden.³²³ So besorgen beispielsweise zeitgesteuerte Automatismen zum Verwalten des Systems einen großen Teil der Pflege der Datenbanken und Benutzerverzeichnisse. Die Konsistenzen von Datenbankstrukturen und die Synchronisation von verteilten Datenbeständen werden über solche eigenständigen 'server jobs' so weit als möglich erledigt. Diese stellen zudem die Awareness-Dienste für das gesamte System als auch für die Teilkomponenten bereit.

Die wesentlichen und häufig anfallenden Arbeitsprozesse (wie etwa neue Benutzer anlegen oder spezifische Kommunikations- und Kooperationsmodule erstellen)

³²³ Dies gilt gleichermaßen für die dafür notwendigen Zeitbudgets wie für die einzusetzenden technischen Kenntnisse zur Administration des Servers.

werden durch vorgegebene Anwendungen und Prozeßdefinitionen erleichtert. Durch den modularen Aufbau wird dem Anspruch des Konzeptes e-Port auf besondere Flexibilität und unkompliziertes 'handling' im administrativen Bereich entsprochen. Der Systemkomplex wird über eine einzige Benutzerverwaltung zentral betreut.

Management von Information, Kommunikation, Koordination und Kooperation

Das Basis-Konzept von e-Port zum Management von Information, Kommunikation, Koordination und Kooperation läßt sich (vereinfacht) über das 'e-Port-Vier-Schichten-Modell' veranschaulichen.

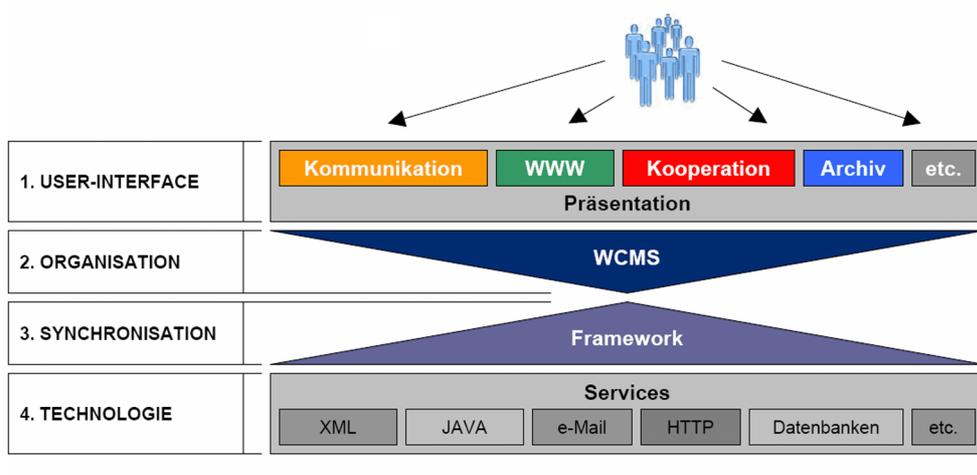


Abb. 7: e-Port – das 'Vier-Schichten-Modell'

SCHICHT 1: USER INTERFACE

Über die Schicht 1, die Benutzerschnittstelle oder Benutzeroberfläche zum Systemkomplex, werden die verschiedenen Funktionalitäten und Anwendungsbereiche von e-Port visualisiert. Der User kann aktiv (mitgestaltend) oder passiv (beobachtend) über das User Interface (via Browser oder Client) auf die im System implementierten Applikationen / Anwendungsbereiche und Datenbestände (in einem zentralen Datenpool) zugreifen ('WWW' steht für das Vermitteln, Darstellen und Visualisieren von verschiedenen Funktionsbereichen im Web).

Folgende Möglichkeiten netzgestützter Information und Interaktion werden (im exemplarischen Sinn) über das Konzept e-Port angeboten:

Repräsentanz: zum Vermitteln von Informationen / Arbeitsergebnissen / Forschungsleistungen;

Information durch Archivieren: orts- und zeitverteiltes Ablegen und Ordnen von personalisierten und gemeinsamen Datenbeständen im dynamischen und automatisierten Archiv-System;

Kommunikation: zum orts- und zeitverteilten Kommunizieren – sowohl weltweit (externe Kommunikation) als auch in abgrenzbaren (paßwortgeschützten) Communities (interne Kommunikation) – beispielsweise via E-Mail, Chat oder auch über spezielle Kommunikations- und Diskussionsmodule;

Kooperation: orts- und zeitverteiltes Arbeiten mit personalisierten und gemeinsamen Datenbeständen – auch in abgrenzbaren (paßwortgeschützten) Communities ('interne Kooperation').

SCHICHT 2: ORGANISATION

Das Konzept e-Port verfügt über verschiedene Module und Komponenten, um eine Community in kooperativen Prozessen zu unterstützen. Systemkomponenten und Module für Information, Kooperation und Kooperation können flexibel gemäß der Struktur, der Organisation und der Bedürfnisse der Benutzergruppe gewählt und angepaßt werden. Die unterschiedlichen Arbeitsbereiche können von den Nutzern eigenständig (das heißt ohne auf technische Unterstützung angewiesen zu sein) gepflegt und verwaltet werden; zudem sind für das Darstellen von Inhalten im WWW im gesamten System keine HTML-Kenntnisse erforderlich.

So kann beispielsweise für den Aufbau einer webbasierten Kooperationsplattform einer Community, die ausschließlich statische Inhalte versioniert ablegen möchte, das (Versionierungen 'dynamisch' erfassende) Archiv-System implementiert werden. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt das Interesse auf gemeinsamen Publikationsvorgängen liegen, kann die Plattform um ein spezifisches Kooperationsmodul oder mehrere Kooperationsmodule erweitert werden. Wird die Publikation von öffentlich relevanten Leistungen über ein Internet-Portal gewünscht, so wird über ein WCMS der entsprechende Content im WWW bereitgestellt.

SCHICHT 3: SYNCHRONISATION

Über das 'framework' (als Rahmenkonstellation der Anwendungsszenarien innerhalb der Systemarchitektur) werden die Datenbestände der einzelnen Komponenten und Module der Basis-Architektur von e-Port synchronisiert: Das heißt, die unterschiedlichen technische Formate der Systemkomponenten werden über diverse Teilprogramme gleichzeitig gesteuert, vereinheitlicht und auf diesem Weg für die Schicht 2 (Organisation) aufbereitet. So kann der technische Anspruch an die für das System verantwortlichen Administratoren / Koordinatoren / Moderatoren und an die Benutzer möglichst gering gehalten werden.³²⁴

³²⁴ Die Technologie mit ihren unterschiedlichen Komponenten und Services wird (automatisiert) über eine homogene Oberfläche abgebildet und bedient. So kann vom 'Wissen zur Technik' entlastet werden, um 'mit dem System zu arbeiten' und nicht 'für das System'.

SCHICHT 4: *TECHNOLOGIE*

Im Konzept e-Port wird (orientiert an innovativen Systemarchitekturen) der Einsatz von Technologie über die Definition der Anforderungen aus den Schichten 1 und 2 bestimmt: über die daraus resultierenden Bedingungen von Kompatibilität sowie durch die einzusetzende technische Infrastruktur und die zur Verfügung stehenden technischen sowie menschlichen Ressourcen.

4.2 Das Konzept e-Port für die Geisteswissenschaften

Wie die Ausführungen in den vorausgegangenen Kapiteln 1-3 gezeigt haben, sind die Geisteswissenschaften ein Praxisbereich, der unter den aktuellen Erwartungen an Wissenschaftsentwicklung in besonderer Weise von ICT-Konzeptionen wie e-Port zu profitieren vermag.³²⁵ Zu fragen ist also, inwieweit eine groupware-basierte Systemarchitektur mit einer modularen Struktur und den in Kap. 4.1 dargelegten konzeptionellen Vorgaben von e-Port auf Anwendungen für netzgestützte Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften bezogen und bedarfsorientiert modifiziert werden kann und sich damit auch Orientierungen zugunsten von Interdisziplinarität und Internationalität unterstützen lassen.

Bereits in Kap. 2.2 wurde dargestellt, wie Wissen in den Wissenschaften – in schematisierter Formulierung – zum einen in einem linearen, zum anderen in einem diskursiven Prozeß erzeugt und organisiert wird. Dabei ist 'Linearität' vielfach auch mit zeitlicher Staffelung verbunden: Wissen veraltet und wird 'archiviert'. Dem stehen Erkenntnisprozesse gegenüber, in denen das hervorgebrachte Wissen in seiner zeitlichen Bindung nur schwach markiert ist, so daß Wissen unterschiedlicher zeitlicher Provinienz im 'aktuellen Diskurs' gehalten wird. Korreliert mit diesen Geltungsansprüchen sind auch die Vermittlungsweisen: Linear geordnetes Wissen wird in standardisierte Vermittlungsformen eingebunden; diskursiv vermitteltes Wissen nutzt variable Vermittlungsformen und beteiligt die Art und Weise der Vermittlung am Informations- und Geltungsanspruch.

Die Modellierung des Konzeptes e-Port für die Geisteswissenschaften soll von diesen Einsichten ausgehen und im wesentlichen auf folgende Ziele abgestellt sein: (1) eine geisteswissenschaftliche WWW-Präsenz und kooperative Arbeitsmöglichkeiten im Netz zu gestalten, um Arbeitsabläufe in den Geisteswissenschaften zu optimieren, sie effizienter und damit auch ökonomischer zu gestalten; (2) Informationsstrukturen (etwa zu Publikationen und Konferenzen) interdisziplinär und

³²⁵ Das Konzept e-Port wurde zunächst für den Einsatz zur projektförmigen Zusammenarbeit in der Forschungspraxis der Geistes- und Kulturwissenschaften modelliert und ergänzt für das – kooperatives Vorgehen einschließende – Programm von Blended Learning in den Geistes- und Kulturwissenschaften (vgl. dazu Kap. 3.2.2.1 und 9.2).

international anzulegen sowie den Wissensaustausch zwischen den unterschiedlichen Disziplinen und Wissenschaftskulturen zu erweitern und netzgestützte Kooperationen zu fördern; (3) wissenschaftliche Produktivität nicht nur konkurrenzorientiert, sondern auch in transparenter Informationspolitik zu entwickeln; (4) neue (auch intermediale) Formen von Wissenschaftskommunikation zu etablieren; (5) zwischen Wissenschaft und ICT-Praxis unter Vermeiden von wechselseitigen Negativ-Reaktionen zu vermitteln.

4.2.1 Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis

Bei der Modellierung des Konzeptes e-Port für die geisteswissenschaftliche Praxis war also davon auszugehen, wie Wissen in den Geisteswissenschaften zustandekommt und wie es von den wissenserzeugenden Gruppen – durch 'Computer und Internet' – in die Öffentlichkeit (bis hinein in Lerngemeinschaften) vermittelt wird (oder wie es vermittelt werden könnte): Welche kooperativen Vorgehensweisen können in den Geisteswissenschaften durch 'Computer und Internet' unterstützt und erweitert werden; welche Spezifika der geisteswissenschaftlichen Arbeitsmethoden und Vorgehensweisen sind dabei für das Gestalten von Applikationen in Systemumgebungen (im Sinne von Workflow Management) insbesondere in Collaboratories zu berücksichtigen (vgl. Kap. 2.5)?

Kooperation unter Geisteswissenschaftlern zeichnet sich durch (ergebnisoffene) Diskursivität und vielgestaltige, oft erst im Verlauf der Arbeit auszuhandelnde Workflows, Verfahren und Ergebnisse aus (vgl. Kap. 2.2). So verzweigt sich vielfach die Auseinandersetzung mit einem Problem; es entstehen unterschiedliche Diskussionsstränge. Das elektronische Abbilden solcher Diskussionsverläufe erfordert ein komplexes Prozeßmuster: eine visualisierbare Verknüpfung, Kategorisierung und Tiefenstaffelung der Diskussionsfäden auf mehreren Ebenen. Die Gestaltung des Konzeptes e-Port für die geisteswissenschaftliche Praxis nimmt diese Erfahrung auf, um so den diskursiven Prozessen in Kommunikation und Kooperation mit der Auswahl, Kombination und Modellierung von Systemkomponenten sowie der Modifikation von Funktionalitäten gerecht zu werden.³²⁶

4.2.2 Vorgaben für netzbasierte Information, Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften

Als übergreifende Vorgabe zur Adaption des Konzeptes e-Port für die Geisteswissenschaften soll gelten, daß mit Hilfe der netzbasierten Kommunikation und

³²⁶ Dies geschieht etwa über geisteswissenschaftlichen Erfordernissen angepaßte Kommunikationskomponenten für Diskussion, Textaustausch und Textproduktion (die Kommunikations- und Kooperationsmodule, kurz: CoMos) und die Verwaltung der Threads in den genannten Kommunikationskomponenten unter problembezogenen Gesichtspunkten (vgl. Kap. 7.2.10.1 und 7.2.10.2).

Kooperation ein wichtiges Ziel von Wissenschaftsentwicklung erreicht wird: effizienter, zeitökonomischer, bequemer und erfolgreicher zu arbeiten als mit traditionellen Kommunikationsmitteln. In den Geistes- und Kulturwissenschaften werden derzeit CSCW-Systeme (im Sinne von Kooperationsplattformen) vor allem zur Wissenskommunikation (zum Erzeugen, Ordnen und Verbreiten von Wissen mit unterschiedlichen Redaktions- und Organisationsformen) eingesetzt; weniger werden die Möglichkeiten genutzt, durch prozeßorientierte Workflows Handlungsweisen zu koordinieren und Entscheidungen herbeizuführen. Solche bislang vernachlässigte Ziele soll die Anpassung des Konzeptes e-Port für die Geisteswissenschaften einbeziehen. Bei der Realisation waren entsprechende Entscheidungen zur technologischen Infrastruktur und zur Systemarchitektur (vgl. Kap. 4.3.5) zudem durch die Absicht bestimmt, ausgehend von der distanzierten Haltung von Geisteswissenschaftler/innen zur Informationstechnologie³²⁷ einen Systemkomplex anzubieten, der sich durch 'flexible Bedarfsorientierung'³²⁸ und somit auch durch besondere 'Nutzer-Freundlichkeit' auszeichnet.

Nutzer-Akzeptanz ermöglichen

Um Nutzer-Akzeptanz bei Geisteswissenschaftlern zu erreichen soll neben formalen Aspekten (wie beispielsweise Plattformunabhängigkeit, Kompatibilität,³²⁹ Authentifizierung, Zugangskontrolle, Awareness-Diensten u.a.) Gewicht gelegt werden auf einheitliche Benutzeroberflächen, Modularität der Systemkomponenten,³³⁰ auf Scheduling und Archivierungsfunktionen³³¹ innerhalb der Systemapplikationen, auf Versionenmanagement (eine automatische Versionenkontrolle und -historie) zum Unterstützen des gemeinsamen Bearbeitens von Dokumenten, auf Mechanismen zum Delegieren (und auch Sperren) von kooperativ zu bearbeitenden Dokumenten / Dateien, auf Möglichkeiten der Personalisierung, um individuelle

³²⁷ Geisteswissenschaftler verfügten im im Zeitraum 2000/2001 in der Regel nicht über ausgeprägte ICT-Kompetenzen. So mußte von einer – je nach Vorbedingungen – mehr oder minder langen Einarbeitungszeit zum Nutzen von webbasierten Collaboratories ausgegangen werden.

³²⁸ In den Geisteswissenschaften werden häufig Arbeitsweisen eingesetzt, die primär nicht ziel- oder prozeßorientiert sind, zu einem bestimmten Zeitpunkt jedoch in prozeß- und zielorientierte Workflows münden.

³²⁹ In der Konzeption von e-Port für die Geisteswissenschaften wurde im Jahr 2000/2001 besonderer Wert gelegt auf Kompatibilität – so sollte u.a. sog. 'cross browsing' möglich sein: Ein großes Spektrum an Browser-Versionen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausprägungen über die jeweiligen Betriebssysteme sollte bedient werden können.

³³⁰ Modularität zielt darauf ab, Systemkomponenten für eine oder mehrere Anwendungen flexibel zu kombinieren bzw. diese anzupassen und zu erweitern.

³³¹ Die Zeitsteuerung für die Sichtbarkeit von Dokumenten im System wird mit Hilfe von 'Verfallsdaten' gelenkt. Wenn die Dokumente nach ihrem 'Verfallsdatum' nicht mehr 'sichtbar' gehalten werden sollen, stehen sie im Archivbereich der unterschiedlichen Module zur Verfügung.

Einstellungen in Arbeitsumgebungen festzulegen, auf Sicherheitsstandards und ständige (schnelle) Verfügbarkeit der Systemleistungen, auf integrierte Informationssysteme wie beispielsweise Ereignisbenachrichtigung im System, auf gute Hilfe-Angebote und nutzerorientierten Support, auf differenzierte Metadaten-Schemata in den Applikationen, die unterschiedliche Kategorisierungs- und Sortierungsmöglichkeiten für Beiträge (wie beispielsweise nach Thema, Autor, Datum) erlauben, auf (datenbankübergreifende) Volltextsuche (auch in Attachments), auf konfigurierbare Workflows zur Erleichterung von Revisions- und Entscheidungsprozessen, auf die Möglichkeit, die Oberfläche des Systems in mehreren Sprachen zu gestalten, auf ein differenziertes Rechte- und Rollenkonzept in allen Systemkomponenten (um unterschiedliche Sichtbarkeiten auf Dokumente – mit differenzierbaren Lese- und Schreibrechten – erzeugen zu können); zudem sollen Gewohnheiten der Benutzer beim Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten / Beiträgen berücksichtigt werden.³³²

Für die Module und Komponenten des Systems ist zudem eine praktikable (intuitiv zu erschließende) Navigationsstruktur anzubieten, um geeignete Informationen für den entsprechenden Bedarf übersichtlich und strukturiert zur Verfügung zu stellen. Insbesondere für die Kommunikationskomponenten im Collaboratory gilt es, möglichst intuitiv zu erfassende Bezeichnungen für Navigationspunkte und Felder zu wählen.

Webbasierte Eingabemasken und Templates sollen der Struktur der darzustellenden Materialien (wie von Exzerpten, Aufsätzen, Protokollen, Bibliographien etc.) folgen und über dementsprechende Metadaten-Schemata verfügen, um unterschiedliche Sortierungs- und Kategorisierungsmöglichkeiten zuzulassen. Weiterhin ist beispielsweise zu beachten, daß beim Modellieren von webbasierten Eingabemasken für unterschiedliche Module ein großes Textfeld und ein automatisches Speichern für ein sicherheitstechnisch bedingtes Logout vorgesehen werden.

Spezifische Arbeitsweisen unterstützen

Die Ordnungsmuster in den Kommunikationskomponenten (speziell in den Komponenten für Diskussion und Textaustausch) sollen so gewählt werden, daß sie orientieren, aber nicht binden – also dynamisches Ergänzen und Erweitern und damit auch individuelle Kreativität und Kombinatorik erlauben. Nachträgliche Änderungen in den Ordnungsmustern und Auszeichnungen sollen (nach Bedarf für alle Nutzer sichtbar) nachvollzogen werden können. Absehbar sind dagegen Probleme im Umgang der User mit solchen Vorgaben, die nachhaltig strukturierendes

³³² So ist bspw. dem häufigen Wunsch, Dokumente auszudrucken, durch Druckversionen nachzukommen.

Denken und strikte Selbstdisziplin beim Einstellen der Beiträge in vorgegebene Ordnungen erfordern.

Für die Modellierung der Komponenten zu Diskussion und Textaustausch ist zudem zu beachten: Geisteswissenschaftler/innen scheuen den raschen Übergang von Mündlichkeit zu Schriftlichkeit. Für den 'Textaustausch' müssen die Hemmschwellen ('ich kann das so nicht vorzeigen, ich bin noch nicht fertig') zum einen durch Schreib-Kreativität überwunden, zum anderen durch entschiedene Selbstmotivierung niedriger gelegt und durch Möglichkeiten eines differenzierten Rollen- und Rechtekonzeptes (Sichtbarkeiten) im Systemkomplex unterstützt werden. Begleitend dazu müssen institutionell vorgegebene Hierarchien in einer Community abgebaut werden, müssen Kritikbereitschaft und Aushalten von Kritik gesteigert werden. Solche gruppenspezifischen Prozesse stehen in Korrelation mit den Überlegungen zur Architektur und Komponenten-Ausstattung des (für Geisteswissenschaftler/innen geeigneten) Systemkomplexes (vgl. auch Kap. 8.8).

Forschungsleistungen für die wissenschaftliche Öffentlichkeit darstellen

Nach dem Konzept e-Port ist vorgesehen, neben den Basiskomponenten von Groupware eine webbasierte Kommunikations- und Kooperationsplattform (Collaboratory) – unter Einschluß der auf die geisteswissenschaftliche Arbeitspraxis zuzuschneidenden Module für Information, Kommunikation und Kooperation sowie eines dynamischen Ablage- und Archivsystems für statische Dokumente (im Sinne eines Repository) – mit dem Internet-Auftritt mittels Redaktionssystem (WCMS)³³³ zur öffentlichen Repräsentation der Projektarbeit und zu ihrem Einbinden in die disziplinären Diskurse zu verknüpfen. Die Mitglieder einer Community sollen über vereinbarte und festgelegte (workflow-gesteuerte) Prozesse die Möglichkeit haben, mit Hilfe des WCMS – unter Berücksichtigung von unterschiedlichen Redaktions- und Genehmigungsprozessen für unterschiedliche Kompetenzbereiche –

³³³ Über das WCMS können sowohl der gruppeninterne Content als auch Veröffentlichungen im WWW (dynamisch) organisiert werden. Im Gegensatz zu den herkömmlichen statischen Websites eröffnet ein WCMS die Realisation eines interaktiven, dynamischen und einfach zu aktualisierenden Internet-Auftritts. Es versetzt die Nutzer in die Lage, an dem Auf- und Ausbau der inhaltlichen Bereiche des öffentlichen oder internen Bereichs eines Systemkomplexes direkt mitarbeiten zu können. Benutzer können betriebssystemunabhängig von überall und jederzeit (ohne bspw. Kenntnisse in HTML zu besitzen) Inhalte einfügen oder ersetzen, die zudem ohne großen Aufwand für öffentliche Publikation im WWW transferiert werden können. So kann eine Konzentration auf die entscheidenden inhaltlichen Fragen bei der Texterstellung erfolgen. Neben den 'klassischen' Funktionen von statischen Websites (die im wesentlichen für die WWW-Publikation von abgeschlossenen Beiträgen und das Bereitstellen von Zusatzinformationen genutzt werden) ergibt sich zudem die Möglichkeit des unmittelbar-kooperativen Erarbeitens und Gestaltens von dynamischen Inhalten. Das einzusetzende WCMS sollte unter der Maßgabe des weitgehenden Erhalts und der strukturierenden Lenkung von 'wissenschaftlicher Kreativität' mit spezifischen Komponenten auf die Kommunikations- und Arbeitsformen in den Geisteswissenschaften abgestimmt werden – vgl. auch Kap. 4.3.5.5.

Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit eigenständig im WWW publizieren zu können. Dabei gilt prinzipiell, daß Content dynamisch von internen in externe (öffentliche) Bereiche verlagert werden kann.

Für kooperative Projekte wie beispielsweise die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Konferenzen sowie für die Publikation von Sammelwerken, in denen vielfach die geisteswissenschaftliche Forschungen zusammengeführt werden, eignet sich – verbunden mit einem internen Kooperationsbereich (vgl. auch Kap. 2.5) – ein WCMS mit Workflow-Management, wobei den diversifizierten Kooperationsformen im Publikationsvorgang Rechnung getragen werden kann. Projiziert man unterschiedliche Zugangs- und Zugriffsmöglichkeiten einer Community (mit ihren spezifischen Rechten und Rollen) nach dem Konzept e-Port auf die Konstellationen der Wissenschaftskommunikation, lassen sich schematisch die folgenden Aspekte darstellen.

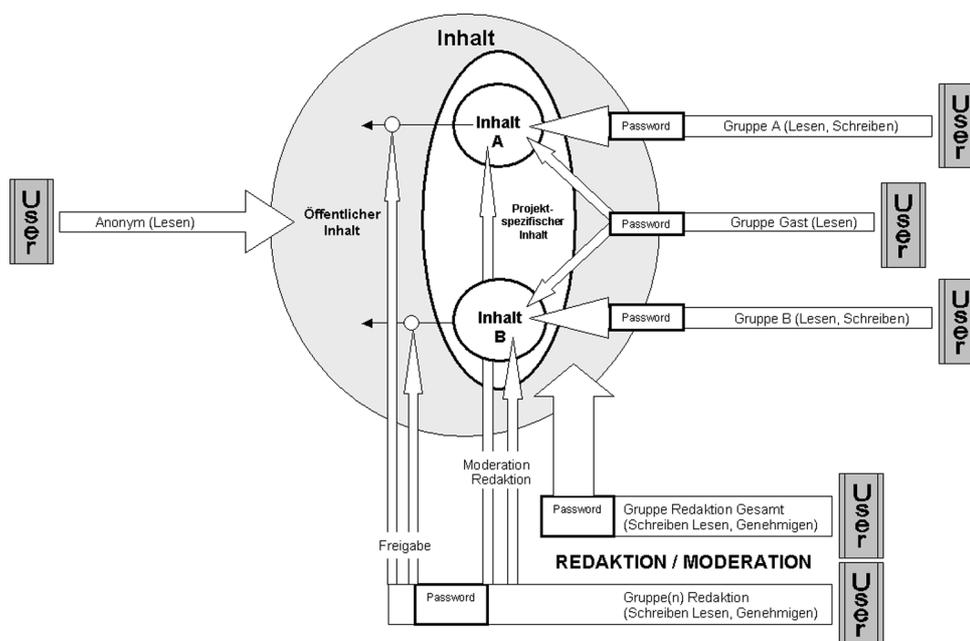


Abb. 8: Modell für netzgestützte Konstellationen zur Wissenschaftskommunikation

Als Benutzerrollen³³⁴ können beispielsweise vorgesehen werden:

1. Editor/in (koordinierende Redaktion / Webmastering): globale, gesamt-koordinierende aktive Rolle mit allen Lese- und Schreibrechten, moderiert die Gestaltung des (WWW-öffentlichen) Portals sowie der (internen) Kommunikations- und Kooperationsplattform; 'sieht alles', kann überall eingreifen, kommentiert und berät (unter Berücksichtigung der

³³⁴ Es versteht sich, daß eine Person gleichzeitig mehrere Rollen oder zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Rollenkombinationen übernehmen kann.

technologischen Möglichkeiten) zu den Abläufen der externen und internen Wissenschaftskommunikation.

2. Bereichsbeauftragte: bereichsspezifisch-editorische aktive Rolle; sie sehen die Kommunikationsabläufe und Beiträge ihres Bereichs (zum Beispiel externe Repräsentation) und können diese bei Bedarf modifizieren.
3. Redakteure für (Einzel-)Projekte (beispielsweise bezogen auf bestimmte Module und Archive): modulspezifisch-editorische aktive Rolle; sie sehen die Kommunikationsabläufe und Beiträge ihres Zuständigkeitsbereichs und können diese bei Bedarf modifizieren.
4. Beiträger/innen: themen- oder projektspezifische semi-aktive Rolle; sie haben die Möglichkeit, über einen Client oder Browser Texte als visualisierte Dokumente (mit oder ohne Attachments) einzustellen. Diese Beiträge können beispielsweise in Foren / Modulen diskutiert und bearbeitet werden, wobei die unterschiedliche Transparenz der Diskussion durch diverse Freigabe-Ebenen ermöglicht wird (sichtbar für bestimmte Einzelpersonen, Benutzergruppen oder 'öffentlich' für das WWW).
5. Beobachter/innen: projekt- oder themenspezifische passive (gegebenenfalls auch kommentierende) Rolle; Beobachter/innen werden nach Absprache oder auf Wunsch der Beiträger/innen zu einem Diskussionszusammenhang Leserechte gewährt; eine Erweiterung durch Schreibrechte zur Kommentierung des 'Kommunikationsgeschehens' ist denkbar.
6. Internet-Nutzer/innen: Ihnen steht der gesamte öffentliche Bereich des Systemkomplexes zur Verfügung; sie können gegebenenfalls nach Freigabe durch die Redaktion die Ergebnisse der internen wissenschaftlichen Kommunikation mit entsprechenden Leserechten einsehen.

4.3 Das Konzept einer bedarfsorientierten Anwendung von e-Port für die Forschergruppe Narratologie: e-Port/NarrPort

4.3.1 Bedingungen zur Konzeption und Modellierung von e-Port/NarrPort

Die Realisierbarkeit der Vorstellungen der FGN über den aufzubauenden Systemkomplex nach dem Konzept e-Port war abhängig von den allgemeinen technologischen Bedingungen, dem spezifischen Fremdressourcen-Einsatz eines zu gewinnenden externen Kooperationspartners, den Leistungen des Regionalen

Rechenzentrums (RRZ) der Universität sowie den Eigenleistungen der FGN – insbesondere im Hinblick auf das Zeitbudget der einzusetzenden Verantwortlichen für die Konzeption, den Aufbau und die Administration des Systemkomplexes (vgl. Kap. 5.8.1) sowie der Mitglieder der FGN für das Nutzen der Plattform, einschließlich der dazu notwendigen Einweisungen und Schulungen (vgl. Kap. 6.7).

Als prinzipielle Verfahrensweise beim Aufbau einer bedarfsorientierten Lösung für eine Systemarchitektur kann gelten, das aktuelle ICT-Angebot zu sondieren, um eine Auswahl nach Erwartungen, Nutzer-Kompetenzen und finanziellen Möglichkeiten zu treffen. Solche Entscheidungen sind allerdings in der Regel nicht 'paßgenau' zu vollziehen. Häufig stimmen die Aspekte zu Bedarf, Nutzungspraxis und Funktionalitätenspektrum eines ICT-Produkts nur partiell überein. Vielfach werden beispielsweise nur wenige Leistungen einer Applikation beansprucht, oder es werden mehrere – zumeist schwer aufeinander abzustimmende – Anwendungen / Werkzeuge (mit partiell genutzten Möglichkeiten) miteinander kombiniert, um Nutzer-Erwartungen zu genügen. Beim Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort konnte anders vorgegangen werden: Im Wechselspiel von Bedarfsermittlung und Kenntnis des ICT-Standards wurde ein Konzept gewählt, das dem Sonderfall 'Bedarf in den Geisteswissenschaften' nahekam, um dann in einem zweiten Schritt die notwendigen Anpassungen und Modifikationen im Abstimmen auf die Erwartungen der FGN zu vollziehen; dies konnte 'nutzernah' geschehen durch Beobachtungen im Zuge von Einweisungen und Hilfeleistungen oder durch systematisch angelegte Befragung (vgl. dazu Kap. 6.4.1).

Entschiedene Veränderungen in den Verhaltensweisen von Geisteswissenschaftlern in 'Technik-Umgebungen' (die zum Verbessern des individuellen und gemeinschaftlichen Arbeitens führen sollten) zu erreichen, ist angesichts eng begrenzter Personalmittel für entsprechenden Support und Service ein Vorhaben, das in seinen Ansprüchen an die Benutzer auf ein Mindestmaß zu beschränken ist, um die Wissenschaftler zur selbstständigen Orientierung (über die angebotenen Hilfe-Texte) bzw. zur wechselseitig informierenden Kooperation im Umgang mit dem Systemkomplex zu ermutigen.

Zudem sollte e-Port/NarrPort nicht mit dem Einsatz eines 'technologisch rundum erfahrenen Chauffeurs' betrieben, sondern von den Wissenschaftler/innen selbst 'gesteuert' werden: vom Administrieren des Systemkomplexes, über das Gestalten der Inhalte bis hin zu deren systemspezifischem Ordnen und Verwalten. Eine solche Grundeinstellung ermöglicht zugleich einen 'demokratischen Gestus' – im Verzicht auf einen fachwissenschaftlich Redakteur oder Moderator und einen

technologisch alleinentscheidenden Administrator, der bestimmte Inhalte 'zulassen' oder 'abweisen', sie modifizieren oder verändert im System ablegen kann. Insbesondere sollte ein weithin automatisiertes 'intelligentes' System eingesetzt werden, um den administrativen Aufwand der zu besetzenden 0,5 BAT Ila-Stelle so gering wie möglich zu halten (vgl. Kap. 5.8).

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.1 und 4.2 dargestellten Aspekte wurde – auch gestützt auf erste Erfahrungen zur Modellierung von e-Port für die Praxis der Geisteswissenschaften (vgl. Kap. 6.3) – in den Wintermonaten 2000/01 in kontinuierlicher Abstimmung mit den Bedürfnissen der sich konstituierenden Forschergruppe Narratologie (FGN) der Systemkomplex e-Port/NarrPort geplant. Die dafür wichtigen Vorgaben seien hier zusammenfassend und präzisierend wiederholt.

Neben 'Zugang über Computer und Internet' und 'Plattformunabhängigkeit' sollte das System über einen modularen Aufbau und über eine Gliederung in verschiedene Bereiche verfügen. Der Zugriff über die Benutzerschnittstellen (User Interfaces) sollte problemlos auch ohne Netzwerkanbindung – also offline³³⁵ – erfolgen können. Weitere Aspekte waren neben der Benutzerfreundlichkeit,³³⁶ der differenzierte Umgang mit Dokumenten (u.a. mit den Funktionen 'Scheduling', 'Archivierung' und 'Versionierung') und darüber hinaus ein differenziertes Rechte- und Rollen-Konzept für alle Systemkomponenten.

Der Systemkomplex sollte des weiteren die (dynamische) Web-Präsenz der FGN zur Vermittlung ihrer Forschungsleistungen und Kommunikation mit Internet-Nutzern aus der weltweiten Scientific Community herstellen – es war beabsichtigt, die Ergebnisse von Forschungsprojekten und Konferenzen dem internationalen Forscherkreis nicht nur in Form von aufwendigen Buchpublikationen, sondern auch 'zeitnah' per Internet zugänglich zu machen, um so im WWW ein ständiges und aktuelles Forum des wissenschaftlichen Austauschs mit 'open access' zu unterhalten. Neben einer effizienten Verwaltung und Organisation der Forschergruppe durch netzgestützte Kommunikation und Kooperation sollten insbesondere die Zusammenarbeit innerhalb der FGN und der Kontakt mit ihren externen Partnern webbasiert gefördert werden. Damit sollte nicht nur die geläufige Arbeitspraxis erleichtert, sondern auch zu neuen kooperativen Arbeitsweisen, ihrem Erproben und Evaluieren herausgefordert werden. Entstehen sollte eine lokal ungebundene und auch zeitlich verteilte Kommunikations- und Kooperationspraxis, die keineswegs auf persönliche Kontakte und direktes Miteinander verzichtet, aber darüber hinaus

³³⁵ 2001 konnte für viele Nutzer der FGN der WWW-Zugang an den häuslichen Arbeitsplätzen nur über Modem erfolgen.

³³⁶ So sollten bspw. die Benutzeroberflächen einem homogenen Aufbau folgen.

Forschungskooperation entschieden unterstützen und Synergien freisetzen kann. Interaktive Vorgehensweisen für 'work in progress' und für die unterschiedlichen Redaktions- und Organisationsformen des hervorzubringenden und zu vermittelnden Wissens unter den Aspekten von Interdisziplinarität und Internationalität sollten gestaltet werden,³³⁷ um damit netzgestützte Arbeitsformen für die Geisteswissenschaften zu erproben und zu fördern.

Als Grundmuster für den Zusammenhang von Kommunikation, Wissensorganisation und Kooperation war vorzusehen, daß in einem internen (paßwortgeschützten) Bereich des Systemkomplexes – der Binnenkommunikation FGN – (narratologisches) Wissen personengebunden und kooperativ hervorgebracht oder bereits verfügbares Wissen angeeignet wird, um geordnet, verteilt und ergänzt zu werden. Diese Prozesse sollten zum einem im System dokumentiert (und gegebenenfalls archiviert) werden, so daß sie im Sinne der Selbstreflexion des Forschungshandelns 'beobachtet' und – falls gewünscht – auch bewertet werden können. In einem zweiten Schritt konnte (über die Binnenkommunikation hinaus) das intern organisierte Wissen nach vorzugebenden Auswahlkriterien auch im öffentlichen WWW-Bereich als Service-Leistung für die 'academia' bereitgestellt werden.

4.3.2 Der Systemkomplex e-Port/NarrPort

Mit der Entscheidung der FGN gegen die Beschränkung auf eine Web-Präsenz mit statischen Textbestand hin zu einem dynamischen Internet-Portal (organisiert über ein WCMS) und einer webbasierten Kooperationsplattform, die neben Basis-Komponenten von Groupware auch spezifisch modellierte Datenbanken – Module zur Information, Kommunikation und Kooperation – umfassen sollte (vgl. Kap. 7.2), um insbesondere die spezifischen geisteswissenschaftlichen Arbeitsformen und Arbeitsprozesse abbilden, organisieren und koordinieren zu können (vgl. Kap. 2.2, 2.5 und 4.2), galt es eine Systemarchitektur anzustreben, die den Anforderungen nach dem Konzept e-Port und den Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis entsprechen konnte (vgl. Kap. 4.1 und 4.2). Im Zuge dieser Vorhaben sollte auch zwischen Wissenschaft und ICT-Praxis vermittelt werden, um bei

³³⁷ Anzulegen und zu verbessern waren bspw. netzgestützte Strukturen für Informationen (etwa über narratologische Projekte und Tagungen), um einer solchen Informationspolitik eine größere Reichweite (interdisziplinär und international) zu verschaffen. Als 'Kann-Ziele' ('nice to have') wurden in den Überlegungen der FGN zu e-Port/NarrPort mögliche Service-Angebote für narratologisch Interessierte im öffentlichen Portalbereich erörtert (vgl. Kap. 6.3.2) – also umfassende (nicht nur ausgewählte) Informationen über narratologisch relevante Termine und Tagungen, über Lehrangebote und wichtige Neu-Erscheinungen (verbunden mit der Möglichkeit, Rezensionen zu Neu-Erscheinungen zu veröffentlichen).

Geisteswissenschaftlern die Aufgeschlossenheit für computer- und netzgestützte Kommunikation und Kooperation zu fördern.

Aufbau und Modellierung des Systemkomplexes orientierten sich – wie in 4.3.1 im Detail vorgegeben – an folgenden Zielen: ICT-basiert sollte in der FGN narratologisches Wissen (personengebunden und kooperativ) 'produziert' werden, um es auszutauschen und zu optimieren. Diese Prozesse sollten netzgestützt vollzogen werden – mit der Absicht, über das gemeinsam geprüfte Wissen mit Hilfe von abgestuften Zugangsmöglichkeiten (Rechte und Rollen) im internen Bereich der Kommunikations- und Kooperationsplattform und – in Auswahl – auch öffentlich im WWW verfügen zu können. Über die Arbeit der Forschergruppe hinausgehend sollten für die WWW-Öffentlichkeit Informationsstrukturen entwickelt werden, die den interdisziplinären und internationalen Wissensaustausch netzgestützt erweitern und verbessern.

Im Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort können konzeptuell folgende Bereiche unterschieden werden:

(1) Der WWW-öffentliche (der externe) Bereich, das Internet-Portal NarrPort mit der international relevanten Darstellung der akademischen Aktivitäten der FGN und ihrer Arbeitsergebnisse sowie mit Service-Leistungen (im begrenzten Umfang) für das interdisziplinäre Forschungsfeld der Narratologie.³³⁸ Die Komponenten dieses Funktionsbereichs sind zweisprachig (englisch / deutsch) konzipiert. Sie enthalten Informationen beispielsweise zu Forschungsprojekten, zu Forscherteams, zu Einzelforschern, zur narratologischen Lehre, zu relevanten narratologischen Web-Adressen sowie Mitteilungen über narratologische Konferenzen und Tagungen. Zudem wird dieser Bereich zur 'Außenrepräsentanz' der Forschergruppe und ihrer Projekte genutzt – unter anderem auch zur Veröffentlichung von Forschungsergebnissen aus den Projekten der FGN. Durch die internationale Web-Präsenz kann sich die FGN als eine wesentliche Forschungsinitiative im Arbeitsbereich Narratologie profilieren.

(2) Weiterhin wird der Systemkomplex in seinem internen Bereich (bezeichnet als FGN-Net) als webbasierte Kommunikations- und Kooperationsplattform (im Sinne eines Collaboratory) gestaltet³³⁹ – für die Zusammenarbeit innerhalb der FGN (primär für ihre Mitglieder, darüber hinaus auch für die nationale und internationale Kooperation mit ihren Externen Experten). Zu diesem Zweck werden (2a) einzu-

³³⁸ Dieser Service sollte nicht unter 'Vollständigkeitszwang' stehen, sondern aus den Arbeitsprozessen der FGN erwachsen und von externer Zuarbeit profitieren.

³³⁹ Vorzusehen war auch, daß die Arbeitsmöglichkeiten des internen Bereichs ggf. für Lehrveranstaltungen mit narratologischen Themen genutzt werden können.

bindende Informations-, Kommunikations- und Kooperationsmodule (Datenbanken) mit unterschiedlichen Rechten (Zugriffsmöglichkeiten innerhalb des Systems) mit Möglichkeiten für differenzierte Rollen verknüpft. Die Lese- und Schreibrechte zu verschiedenen Inhalten³⁴⁰ werden zentral über die Datenbank-Einstellungen definiert und können über die speziell für die Datenbank-Applikation modellierten Rollen verfeinert werden. Über die Kommunikations- und Kooperationsmodule sollen insbesondere die spezifischen Vorgehensweisen der Geisteswissenschaften wie beispielsweise die Verzweigung von themenbezogenen Diskussionen, das gemeinsame Ausarbeiten von Diskussionsvorlagen sowie Publikationen von einzelnen Gruppen und Projekten abgebildet werden können (vgl. weiter unten). Diese Aktivitäten zugunsten von Diskussionsprozessen und 'dynamisch' entwickelten Textkorpora sollen unterstützt werden durch (2b) ein dynamisches Informations-, Ablage- und Archivsystem für 'statische' (das heißt in der Regel nicht weiter zu bearbeitende) Texte, das einen projektübergreifenden Bereich für die gesamte Forschergruppe sowie projektspezifische Bereiche umfaßt.

Für den internen Bereich (vgl. 2a und 2b) werden zudem Mail-Datenbanken wie persönliche Mail, Projekt-Mail, Kontakt und Support, weitere interne Datenbanken sowie Schnittstellen zu externen Datenbanken³⁴¹ vorgesehen.

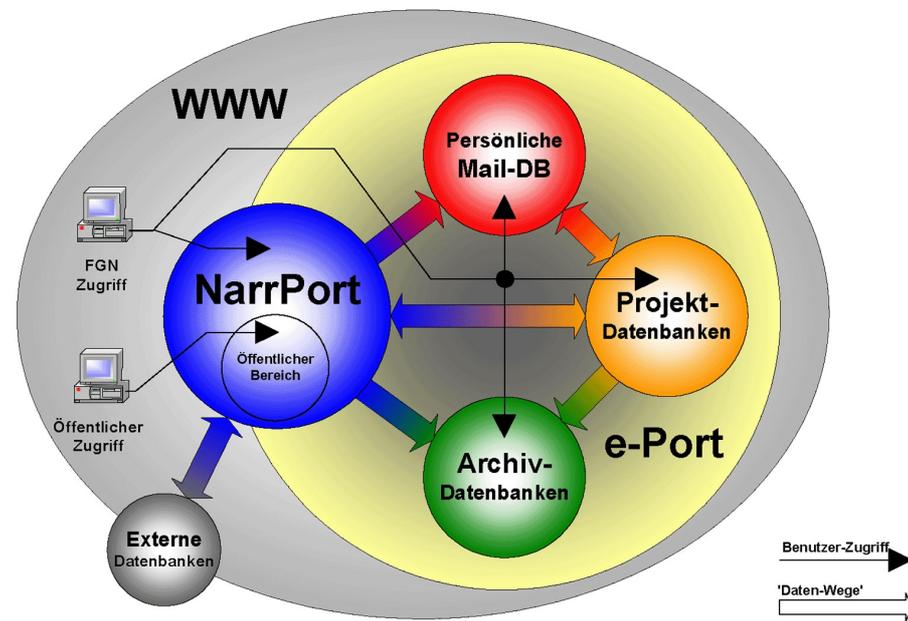


Abb. 9: Schematischer Aufbau von e-Port/NarrPort

³⁴⁰ Die Benutzungsrechte und Rollen können jederzeit bezüglich bestimmter 'Inhalte' verändert werden.

³⁴¹ Wie in e-Port/NarrPort bspw. zu der auf Filemaker realisierten Bibliographie zur Narratologie (NarrBib).

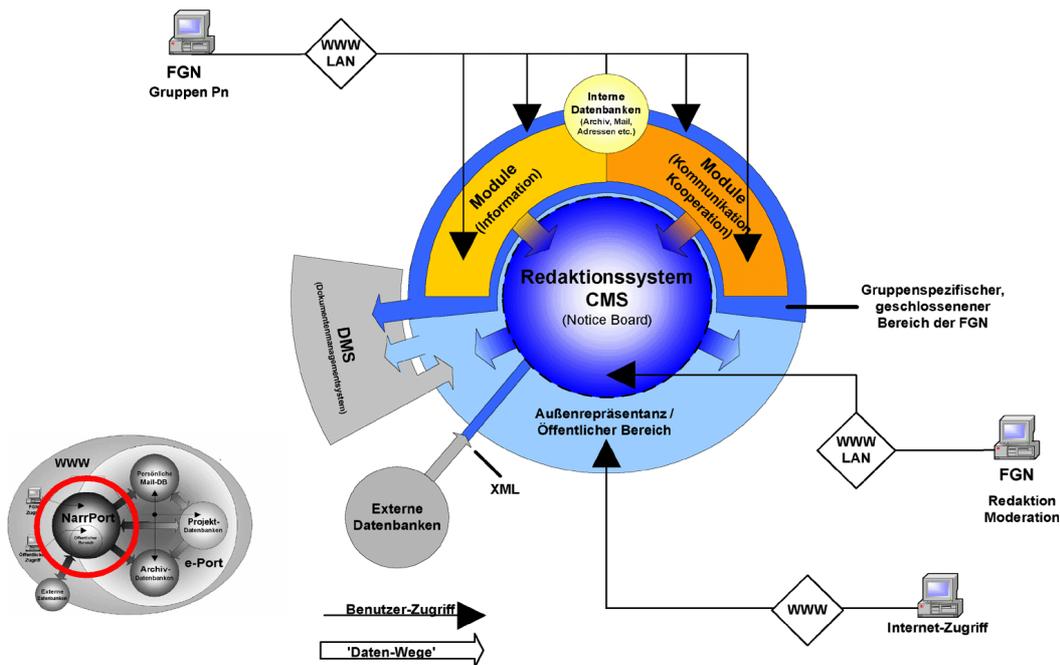


Abb. 10: Struktur des Systemkomplexes e-Port/NarrPort

Die Mitglieder der Forschergruppe sollten am Aufbau der Inhalte für das Internet-Portal beteiligt werden, um ihre projektinternen und projektübergreifenden Arbeitsergebnisse im WWW zugunsten der Repräsentation der FGN abbilden zu können. Zu diesem Zweck wurde ein dynamisches, einfach zu aktualisierendes Redaktionssystem (WCMS)³⁴² eingesetzt. In der Konzeption war das WCMS zunächst für die internen wie für die externen Bereiche vorgesehen, über das alle Nutzer/innen – je nach individuellen Zugangsrechten – die über das System vermittelten Inhalte einsehen und interaktiv mitgestalten können. Gemäß dieser Vorgaben sollte ein den Bedürfnissen der FGN anzupassendes Redaktionssystem gewählt werden, um insbesondere workflow-orientierte Interaktions- und Publikationskompetenzen zu ermöglichen, um beispielsweise Diskussionen und Wissensbestände, die in der FGN erarbeitet wurden, ab einem bestimmten Stand 'nach außen' (öffentlich im WWW) für erweiterte Debatten, Korrekturen und Ergänzungen oder zur Vorbereitung von Tagungen und/oder Publikationen freizuschalten.

Die Möglichkeit, webbasierte community-interne Vorgänge auch öffentlich zugänglich zu machen, steht im Zusammenhang mit einem prinzipiellen wissenschaftspolitischen Problem: Für die Geisteswissenschaften und ihr öffentliches Ansehen (und nicht zuletzt auch ihre Alimentierung mit öffentlichen Mitteln) ist es gegenwärtig besonders wichtig, die Ergebnisse von Forschungsprojekten und Konferenzen der Scientific Community nicht nur in Form von aufwendigen Buchpublikationen, sondern auch 'zeitnah' im Internet zugänglich zu machen, um so im WWW ein

³⁴² Vgl. zum WCMS die Fn. 333.

ständiges Forum des wissenschaftlichen Austauschs mit 'open access' zu unterhalten.

Für das WCMS sollten neben den allgemeinen Standards als wesentliche Voraussetzungen gelten: Multilingualität; die Definition unterschiedlicher Sichtbarkeiten³⁴³ von Dokumenten für differente Nutzergruppen; Möglichkeiten zum Ausarbeiten von spezifischen 'Eingabe'-Templates für die Darstellung von Texten im Internet-Portal sowie die Konstellation, mit dem WCMS auch offline arbeiten zu können (da 2001 für viele Nutzer an den häuslichen Arbeitsplätzen der WWW-Zugang nur über Modem erfolgen konnte).

Überlegungen zu einem differenzierten Workflow Management³⁴⁴ wurden in den Phasen von Konzeption, Pilotisierung und Ausbau des Systemkomplexes (vgl. auch Kap. 6.4 bis 6.8) angestellt, um die Systemkomponenten / Module für die Informations-, Kommunikations- und Kooperationsvorgänge der FGN zum Abbilden geisteswissenschaftlicher Arbeitsformen zu modellieren. Diese Module (vgl. weiter unten und ausführlich Kap. 7) – insbesondere die Komponenten zu Kommunikation und Kooperation – hatten in der wissenschaftlichen Praxis der FGN vor allem Bedeutung für eine spezifische Konstellation von Arbeitsabläufen: beispielsweise für das Vorbereiten, Durchführen und (publizierende) Auswerten von Tagungen einschließlich der Koordination und Staffelnung von Text-Bearbeitungen zur Vorbereitung einer Veröffentlichung (siehe auch die Überlegungen zum Einsatz von ICT für geisteswissenschaftliche Arbeitsformen in Kap. 2.5 und 4.3.4).

4.3.3 Komponenten und Werkzeuge von e-Port/NarrPort

Grundsätzlich ist bei der Auswahl von Komponenten und Werkzeugen zu bedenken, daß für den Einsatz eines – geisteswissenschaftlichen Bedürfnissen angepaßten – Systems die Prozesse der Wissenschaftskommunikation nicht verkürzt werden dürfen auf das Optimieren von Textvorlagen, sondern auch die Bereiche und Abläufe solcher Kommunikationen gestaltet werden müssen, die zu diesen Textvorlagen hinführen. Darüber hinaus sind (ICT-typische) kommunikative Konstellationen zu berücksichtigen, für die in der FGN allerdings keine besondere Dringlichkeit bestand und die deshalb zunächst als 'Leerstellen' im Systemkomplex definiert wurden – wie etwa Chat Rooms, Video-Konferenzen oder News-groups.

³⁴³ Die Möglichkeit, unterschiedliche Benutzerrechte für bestimmte Bereiche und Dokumente vergeben zu können, war nicht zum Ausarbeiten von Hierarchien in der FGN vorgesehen, sondern zum Abgrenzen von unterschiedlichen Interessenlagen und zur Strukturierung von kooperativen Arbeitsabläufen.

³⁴⁴ Vgl. dazu Teufel u.a. 1995, S. 182: Workflow als linearer Ablauf aus Ereignissen und Vorgängen im Sinne von Prozeßketten.

Folgende Module³⁴⁵ zur vernetzten Projektarbeit wurden in den Systemkomplex implementiert und für die geisteswissenschaftliche Praxis modelliert:

'Newspages', 'Adressen', 'WCMS', 'DAISy', Bibliographie ('NarrBib') / 'NarrDiBi', 'MaDoLi', Forum / 'CoMo', 'Chat' sowie 'Voting' (Abstimmung) – vgl. Kap. 7.2 für eine ausführliche Darstellung zu allen Applikationen und Werkzeugen von e-Port/NarrPort.³⁴⁶

Konzeptuell galt:

Für **aktuelle Information** dient das Modul 'Newspages' als zentrale Quelle. Über Veränderungen im System (z. B. neue Beiträge in den Modulen) kann sich ein Benutzer – aktiv – via Browser über Newspages informieren oder sich – passiv – durch Newsletter auf sein E-Mail-Konto benachrichtigen lassen.

Für **projektbezogene Information** kann das Modul 'Adressen' (auch etwa unter Einschluß von Homepages) genutzt werden. Im Modul Adressen werden Personendaten und Projektdefinitionen eingetragen sowie 'persönliche Homepages' mit Bild- und Textinformationen erstellt.

Für die **geordnete Ablage von Materialien** werden die projektübergreifenden Archivbereiche und die projektspezifischen Archive genutzt (für in der Bearbeitung abgeschlossene Dokumente wie etwa Protokolle zur Forschungsarbeit, Rezensionen, statistische Aufstellungen, Exzerpte, Literaturverzeichnisse); einbezogen sind Noticeboards (projektübergreifende und projektspezifische), die zumeist zeitlich begrenzte Informationen³⁴⁷ für jeweils zu bestimmende Adressatenkreise enthalten. Bis Sommer 2003 wurden diese Funktionen im Systemkomplex über das Redaktionssystem³⁴⁸ organisiert, danach wurden sie über das Modul 'DAISy' (Dynamic Archive Intelligent System) – einer Synthese aus einem Content Management System (CMS) und einem Dokumenten Management System (DMS) – abgebildet.

Mit dem Modul 'Bibliographie (NarrBib)' können **Bibliographien** angelegt, abgebildet und über automatisches Indizieren dynamisch weitergeführt werden. Für eine übersichtliche Recherche sind die kategorisierten Einträge in dieser Datenbank automatisch in einen detaillierten Index eingebunden, der ein schnelles Auffinden

³⁴⁵ Die Datenbanken / Module 'Persönliche Mail', 'Projekt-Mail', 'Kontakt' und 'Support' sowie die vollzogenen Anpassungen des Redaktionssystems werden erst in Kap. 7.2.8 erläutert.

³⁴⁶ Die entwickelten Datenbanken und programmierten 'agents' (automatisierte Prozesse innerhalb der Systemarchitektur) für die technische Administration des Systemkomplexes (vgl. Fn. 361) werden in dieser Studie nicht beschrieben.

³⁴⁷ Über die Vergabe von 'Verfallsdaten' können die Ankündigungen automatisiert dem Archivbereich zugeführt werden.

³⁴⁸ Vgl. zu dieser Vorgehensweise und den vollzogenen Änderungen Kap. 6.8.2.

von Informationen ermöglicht (z. B. 'Ansicht nach Autor', 'Ansicht nach Erscheinungsjahr' etc.); alternativ kann die Volltextsuche genutzt werden.

Das Modul 'NarrDiBi'³⁴⁹ ermöglicht ebenfalls das Anlegen und die Pflege von bibliographischen Informationen in einer Datenbank. Zu jedem bibliographischen Eintrag können zudem digitale Materialien in der Form von Datei-Anhängen (Volltexte etwa zu digitalisierten Beiträgen in Zeitschriften und Sammelwerken) im Sinne einer **digitalen Bibliothek** hinterlegt werden. Die Recherche in diesem Bestand kann über einen dynamisch erstellten Index der Verfasser, über die Jahreszahl des Erscheinungsdatums oder über das Inhaltsverzeichnis erfolgen. Eine umfangreiche Volltextsuche gestattet das Auffinden von Einträgen über (verknüpfte) Suchbegriffe. Hier werden auch die zu den Titeln hinterlegten digitalen Anhänge berücksichtigt.

Für **Einpflegen und geordnetes Ablegen von Materialien / Informationen** (Texten, Datei-Anhängen) via E-Mail kann das Modul 'MaDoLi' (Mail Document List) eingesetzt werden. Die Inhalte dieser Datenbank können sowohl über den Browser visualisiert als auch per E-Mail im Sinne einer elektronisch automatisierten Anfrage an diese Datenbank abgelegt oder abgerufen werden.³⁵⁰ Im Gegensatz zu einem Listserver, der automatisch elektronisch übermittelte Nachrichten (E-Mails) an eine vorgegebene Liste von Teilnehmern verteilt, werden in MaDoLi die eingestellten Dokumente einem (paßwort-)begrenzten Nutzer-Kreis auch über den Browser sichtbar. Diese Dokumente können durch weitere Dokumente ergänzt oder kommentiert werden, doch geht es vorrangig um das themenbezogene Sammeln und Ablegen von Texten, weniger um eine eingehende Diskussion.

Für interaktives und kooperatives Vorgehen wurde im Systemkomplex e-Port/Narr-Port das Modul 'CoMo' (Communication Modul)³⁵¹ eingesetzt, das insbesondere **Kommunikation und Kooperation** in der geisteswissenschaftlichen Praxis unterstützt. So können Kommunikationszusammenhänge unterschiedlicher Art und Ausdehnung sowie kooperative Arbeitsweisen realisiert werden – wie beispielsweise zum Erstellen, Sammeln, Austauschen und Kommentieren von Texten (auch mit mehreren Datei-Anhängen). Diskursive Verläufe können im Austausch von Texten und Diskussionen differenziert angelegt und abgebildet werden. Das Abbilden eines Diskussionsstranges, einer Argumentationskette bzw. eines

³⁴⁹ Das Modul ist eine Weiterentwicklung des (bis dahin noch nicht genutzten) Prototypen Bibliographie aus dem Jahre 2002; es wurde im Jahr 2006 eingesetzt (vgl. Kap. 7.2.6).

³⁵⁰ Bei der Konzeption und Entwicklung dieser Komponente stand automatisierte Interaktivität mit dem Benutzer (Bestätigen von Aktionen, Fehlermeldungen) im Vordergrund (vgl. Kap. 7.2.9).

³⁵¹ Das Modul CoMo wurde zunächst als 'Forum' bezeichnet; zu Vorstufen und einzelnen Entwicklungsschritten vgl. Kap. 6.3.2, 6.4.4., 6.7 und 6.8.

Beitragsstranges (Threads) erfolgt über eine sich verzweigende 'Baumstruktur', so daß auf verschiedenen Ebenen und an unterschiedlichen Stellen des Verlaufs sich neue 'Teilstränge' zu unterschiedlichen Themenbereichen eröffnen lassen. Die unterschiedlichen Anwendungsbereiche eines CoMos werden unterstützt durch Plugins für ergänzende Funktionen, die wahlweise zugeschaltet werden können. Das Modul CoMo hat drei Plugins: DelSy (Delegation System), DyCoCo (Dynamic Content Compressor), CoSy (Comment System).

(a) Das Plugin **DelSy** wird beispielsweise für das gemeinsame Vorbereiten eines zu publizierenden Beitrags, der unterschiedliche Revisionen und Revisionskontrolle erfordert, eingesetzt. Mit dem Delegationssystem werden kooperativ Dokumente oder Dokument-Fragmente bearbeitet. Ziel ist es über den Delegationszyklus ('delegiert an ...', 'bearbeitet von ...', 'abgeschlossen von ...') alle Dokumente aus der namentlichen Zuordnung / Zuweisung in den Status 'Bearbeitung abgeschlossen' zu bringen. (b) Das Plugin **DyCoCo** (Dynamic Content Compressor) dient (1) dem Zusammenführen von Text-(Fragment)-Sammlungen (beispielsweise im Sinne eines 'Zettelkastens') sowie (2) dem Zusammenfassen von Argumentationsketten (Threads), um beispielsweise Platz und Übersicht im Modul CoMo zu schaffen. Der Beitragsverlauf kann an beliebiger Stelle eines Threads komprimiert werden – die Inhalte werden in ein einziges Dokument eingebunden und die ursprünglichen Einzel-Dokumente im Thread in den Standard-Ansichten verborgen. Die Daten der einzelnen Beiträge wie beispielsweise Autor, Erstelldatum und die Verknüpfungen auf Datei-Anhänge werden ebenfalls verarbeitet und bleiben erhalten. (c) Mit dem Plugin **CoSy** (Comment System) können Beiträge annotiert werden. Wird ein Themenbeitrag als 'Kommentar-Dokument' deklariert, können über ein Markup Anmerkungen hinzugefügt werden.

Für die **spontane Kommunikation** kann das Modul 'Chat' mit den Möglichkeiten einer 'offenen' und einer 'privaten' Kommunikation eingesetzt werden. 'Offen' beschreibt hier ein Gespräch mit allen angemeldeten Teilnehmern, 'privat' einen Austausch zwischen zwei Personen, der von anderen nicht eingesehen werden kann.

Für **Evaluationen** und **Abstimmungen** ist das Modul 'Voting' mit den Möglichkeiten, Umfragen zu vorgegebenen Themen durchzuführen, vorgesehen. Umfragen können an beliebiger Stelle innerhalb des Systemkomplexes eingebunden werden. Der jeweilige Stand und das Endergebnis der aktuellen Abstimmung werden graphisch visualisiert. Weiterhin bietet dieses Modul die Einsicht in bereits durchgeführte Umfrage-Ergebnisse.

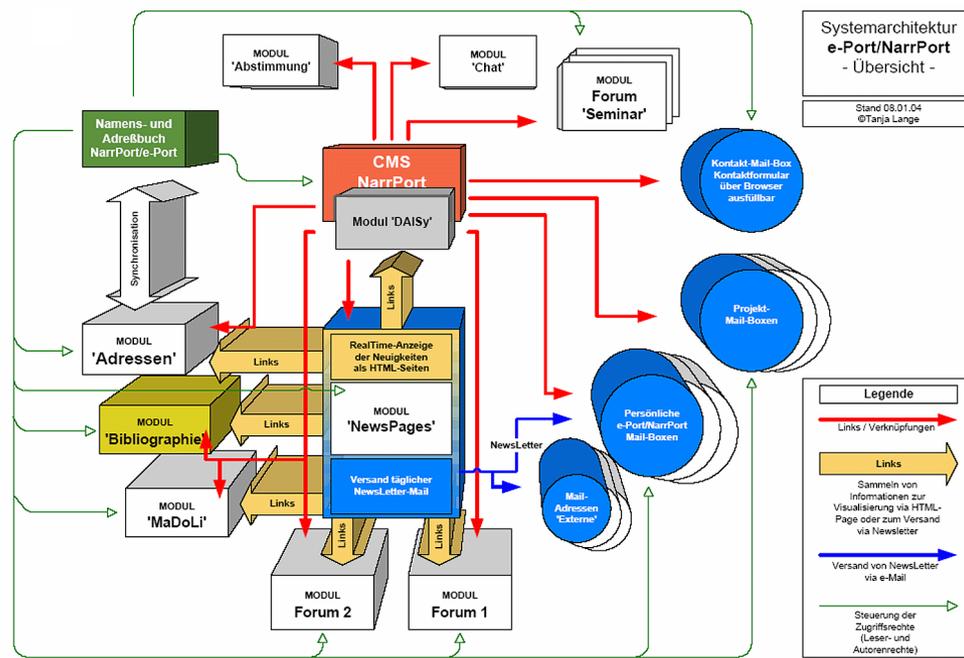


Abb. 11: Übersicht zu den Systemkomponenten von e-Port/NarrPort

Geplant wurde somit ein System, das eine Vielzahl von kooperativen netzgestützten Arbeitsformen ermöglicht und geisteswissenschaftliche Arbeitsvorgänge in sinnvoller sowie innovativer Weise gestalten kann. In der Anwendung des Konzeptes e-Port auf die Arbeit der Forschergruppe Narratologie war dabei zu analysieren, wie die typischen geisteswissenschaftlichen Praxisformen zu Information und Diskussion, zum Erzeugen und Veröffentlichen von Wissensbeständen durch die verfügbaren ICT-Angebote im Sinne der – wissenschaftspolitisch geforderten – Kooperativität (und Synergie) abgebildet, unterstützt und intensiviert werden können.

Weiterhin sind für den Systemkomplex konzeptuell folgende Merkmale kennzeichnend: Sowohl für die interne Kommunikation und Kooperation als auch für die WWW-Präsenz gelten Mehrsprachigkeit,³⁵² Übermitteln von Multimedia-Inhalten, Schlagwort- und Volltextsuche (auch über Attachments),³⁵³ Möglichkeiten zum Versionieren, Zusammenfassen und Archivieren von Dokumenten, Integration bestehender Datenbanken, ereignisgesteuerte und personalisierte Informationen (Newspages und Newsletter) sowie Sichtbarkeitsbeschränkungen ('Personalisierung'). Alle Komponenten / Applikationen im System sind instanzierbar. Die aktive und passive Teilnahme an den unterschiedlichen Bereichen wird durch abgestufte Rollen und Benutzerrechte geregelt. Diese Rechte sind für interne und externe

³⁵² Für den internen Bereich wurde diese mögliche Funktionalität nicht genutzt.

³⁵³ In allen Datenbanken (System-Modulen) kann über eine Volltextsuche recherchiert werden. Diese Suche erstreckt sich auch auf die vom Server interpretierbaren Inhalte von Text-Dateiformaten (z.B. pdf oder doc) in Datei-Anhängen.

Nutzer jederzeit bezüglich bestimmter Inhalte und Bereiche zu verändern. Informationen, Materialien und Diskussionen aus dem internen Bereich können somit für erweiterte Debatten, Korrekturen und Ergänzungen (wie etwa im Zuge der Vorbereitung von Tagungen und / oder Publikationen) für die WWW-Öffentlichkeit freigeschaltet werden. Dadurch ergeben sich 'Öffentlichkeiten' mit variablen Dimensionen: von einem strikt begrenzten Kommunikationszusammenhang bis hin zur WWW-Gesamtöffentlichkeit. Alle Komponenten des Systemkomplexes können 'eingefroren' (das heißt ihren Aufbau und ihre Struktur erhaltend) abgelegt werden (so auch beispielsweise Kommunikations- und Diskussionsverläufe).

4.3.4 Geisteswissenschaftliche Arbeitsformen – unterstützt von den Komponenten / Modulen im Systemkomplex e-Port/NarrPort

In die Planungen zur Konzeption und Realisation des Systemkomplexes e-Port/NarrPort wurden für die webbasierte formelle und informelle Wissenskommunikation in den Geisteswissenschaften innerhalb von paßwortgeschützten Bereichen (die gegebenenfalls auch für die Scientific Community geöffnet werden können) nachfolgende Überlegungen für Arbeitsformen (vgl. auch Kap. 2.5 sowie 8.8) einbezogen; sie orientieren sich an den in Kap. 4.2.1 dargestellten Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis und deren informatischer Gestaltung (mit dem Ziel, die Nutzer-Akzeptanz für netzgestützte kooperative Vorgehensweisen zu erhöhen). Diese bereits beschriebenen Aspekte werden als ein Komplex von Vorgaben angesehen und für das konzeptionelle Gestalten der einzelnen Komponenten / Module im Systemkomplex e-Port/NarrPort im Blick auf exemplarische Arbeitsformen in den Geisteswissenschaften vorausgesetzt (vgl. auch Kap. 8.8).

Als Basisarbeitsform für projektförmiges Vorgehen in Forschung und Lehre sind anzusehen (vgl. auch Seite 69f.):

(1) *einfache kooperative Vorgehensweisen zum themengebundenen Austausch von Informationen in strukturierter Aufzeichnung.* Zugeordnete spezifische Arbeitsformen sind unter anderem

(1a) Materialien erstellen, ordnend ablegen und verwalten (wie etwa Protokolle, Exzerpte-Sammlungen, Zusammenfassungen, Regesten); das Verändern eines Entwurfs zu einem Text (etwa zu einem Protokoll) geschieht beispielsweise durch eine Gruppe Beteiligter in einem abgegrenzten Bereich mit dem Ziel, einen allseits akzeptierten Text für die interne Community webbasiert zur Verfügung zu stellen.

(1b) Bibliographien erstellen und fortlaufend führen – mit dem Ziel die Bibliographie für eine interne und / oder externe Community gegebenenfalls auch mit Materialien webbasiert zur Verfügung zu stellen.

(1c) Diskussionen innerhalb einer Arbeitsgruppe führen, das heißt Vorbereiten, Durchführen und Nachbereiten einer Gruppendiskussionen über die Arbeitsschritte 'Erstellen einer Textvorlage im entsprechend markierten internen Diskussionszusammenhang', 'Andiskutieren' und 'weiterführende Diskussion' in einem zielgerichteten Vorgehen – wie etwa für ein Protokoll für die 'interne Community' oder im gemeinsamen Erarbeiten eines Textes zur öffentlichen WWW-Publikation.

(1d) Verfassen eines Einzelbeitrags (beispielsweise eines Handout, eines Referats, eines Artikels in Büchern und Zeitschriften) durch Erstellen und Optimieren einer Vorlage – auch in Kooperation mit Mitverfassern oder Beratern – über Zusammenführen und Strukturieren von verfügbaren Materialien (auch durch Komprimieren von Beiträgen); gegebenenfalls durch den Austausch von Vorlagen (mit Kommentaren) im unterschiedlichen Bearbeitungsstand (geordnet durch Versionierung) bis hin zur Veröffentlichung.

Wesentlich für das webbasierte kooperative Vorgehen zum themengebundenen Austausch von Informationen in strukturierter Aufzeichnung (1a – 1d) sind beispielsweise:

- Die Möglichkeit für individuelles und gemeinsames Vorgehen – unter anderem durch variable Gruppenbildung innerhalb der Arbeitsprozesse; unterstützt wird diese Vorgehensweise durch differenzierte Benutzerrechte und Rollen, um unterschiedliche Sichtbarkeiten auf Dokumente / Beiträge erzeugen zu können, die zudem mit differenzierbaren Lese- und Schreibrechten für unterschiedliche Bearbeiter versehen sind.
- Die Metadaten-Schemata für unterschiedliche Ablage und Ordnungsmuster; sie sollen den verschiedenen Arbeitsformen angepaßt sein, um unter anderem unterschiedliche Kategorisierungs- und Sortierungsmöglichkeiten für Beiträge zu erlauben.
- Die 'Dokumentenverwaltung'; sie soll über Automatismen wie beispielsweise 'Verfallsdaten' zur Archivierung von Beiträgen (Scheduling) verfügen; zudem ist für verschiedene Bearbeitungsstufen eines Beitrags / eines Dokuments ein Versionieren mit Historie vorzusehen.
- Die Organisationstruktur eines Bearbeitungsverlaufs / einer Argumentationskette; sie soll in ihrer Tiefenstaffelung und Verzweigung (Thread-Bildung) in verschiedenen Ebenen differenziert dargestellt und zur besseren

Orientierung grafisch visualisiert werden. Das Darstellen eines gesamten Threads soll möglich sein und mit dem Zusammenfassen der Diskussionsverläufe verbunden werden.

- Die zugeordneten webbasierten Eingabeformulare; sie sollen den unterschiedlichen Arbeitsvorgängen Rechnung tragen. Textfelder sind ein- oder mehrzeilig zu konzipieren, wobei insbesondere auf hinreichend große Textfelder (mehrzeilig) geachtet werden muß. Innerhalb der mehrzeiligen Textfelder sind Möglichkeiten zur Auszeichnung / Formatierung vorzusehen. Das Anfügen von mehreren Datei-Anhängen / Attachments (zum Hoch- und Herunterladen von größeren Dateien) ist vorzusehen. Modifikationen und Revisionen eines Beitrags (auch mit mehreren Attachments) sind zu ermöglichen. So können beispielsweise einzelne Datei-Anhänge gelöscht oder um weitere ergänzt werden. Zudem ist ein 'automatisches Speichern' eines Beitrags vorzusehen, um 'Textverlust' bei der Online-Eingabe zu vermeiden.
- Das Erstellen und Optimieren eines Dokuments oder mehrerer Dokumente (insbesondere in Kooperation mit Mitverfassern); es wird über Workflows organisiert. Über einen Delegationszyklus können einzelne Beiträge als 'Aufgabe' an andere Bearbeiter delegiert werden. Texte, die bearbeitet werden, sind für Zugriffe anderer gesperrt; das Zuweisen von Aufgaben (Delegieren) ist möglich (vgl. auch Kap. 7.2.10.5). Über die Kommentierungsfunktionen von Texten – unter Berücksichtigung der verschiedenen Verfasser eines Beitrags und deren Rechten und Rollen – kann der kooperativ zu erstellende Textbeitrag optimiert werden. Hierbei ist insbesondere auf eine Versionenkontrolle (Historie) zu achten. Um beispielsweise unterschiedliche Beiträge zu einem Themenbereich als 'Ideenfundus' zu nutzen, soll das Zusammenführen unterschiedlicher Dokumente zu einem 'Gesamtbeitrag' möglich sein (Zettelkastenfunktion).
- Die öffentliche Publikation von Arbeitsergebnissen für die Scientific Community; dafür sind geeignete – für die Bearbeiter technisch und zeitlich unaufwendige Verfahren – zur Präsentation von Content anzubieten.

(2) *Komplexe kooperative Arbeitsformen* ergeben sich unter folgenden Aspekten:

(2a) Sammelwerke erstellen in einem kontinuierlichen Arbeitsfluß mit Diskussion / Textaustausch und Kommentar der Druckvorlagen in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen. Insbesondere für diese Vorgehensweise sind – über die Vorgaben zu

Bedingungen webbasierter Kooperationsformen unter (1a-d) hinaus – zu beachten:

- Einen geeigneten kooperativen Workflow für unterschiedliche Bearbeiter bzw. Arbeitsgruppen sowie für die Kommunikation zwischen Herausgeber(n) und Beiträgern zu gestalten.
- Differenzierte Benutzerrechte und Rollen für unterschiedliche Gruppen bzw. einzelne Dokumente bis auf Feldebene (wie etwa im Konzept e-Port) anzubieten.

(2b) Vorbereiten und Durchführen einer Tagung in einem kontinuierlichen Arbeitsfluß mit WWW-öffentlichen Ankündigungen (u.a. für 'call for papers', Programm); Diskussion der eingegangenen Vorschläge zu Vorträgen und Auswahl der Beiträger in einem paßwortgeschützten Bereich, Vorveröffentlichung von 'abstracts' zu den Beiträgen für die Scientific Community sowie Auswertung der Tagung und gegebenenfalls öffentliche WWW-Dokumentation (Kurztexte und Bilder) und / oder Dokumentation in einem Sammelwerk (siehe oben unter 2a sowie in Kap. 2.5). Hierfür sollen zusätzlich zu den Angaben unter (1a-d) sowie (2a) vorgesehen werden:

- Automatisierte Anwendungen – wie über das Browser Frontend einzusehende Ergebnisse des 'call for papers' und deren Diskussion mit Möglichkeiten zum Kommentieren.
- Applikationen zum Abstimmen (Voting bzw. Ranking) über auszuwählende Beiträge und deren abschließende Diskussion.

Für die dargestellten (auch interaktiven) Arbeitsformen (1-2) sind zudem integrierte Informationssysteme wie beispielsweise Ereignisbenachrichtigung für Aktionen / Veränderungen in den unterschiedlichen Modulen / Applikationen im System einzubeziehen. Diese Überlegungen sind im nachstehenden Schema für die von e-Port/NarrPort ermöglichte Arbeitspraxis zusammengefaßt.

Arbeitsformen	Realisation in e-Port/NarrPort für die webbasierte formelle und informelle Wissenskommunikation
(1) einfache kooperative Vorgehensweisen zum themengebundenen Austausch von Informationen in strukturierter Aufzeichnung	Modul CoMo, Modul DAISy, Modul Bibliographie, Modul NarrDiBi, Modul Newspages, WCMS / Redaktionssystem
(1a) Materialien erstellen, ordnend ablegen und im Archiv verwalten	Modul DAISy, Modul Newspages, WCMS / Redaktionssystem ³⁵⁴
(1b) Bibliographien erstellen (auch mit Materialien) und fortlaufend führen	Modul Bibliographie, Modul NarrDiBi, Modul Newspages
(1c) Diskussionen innerhalb von Arbeitsgruppen	Modul CoMo, Modul Newspages, ggf. WCMS / Redaktionssystem
(1d) Einzelbeiträge (auch in Kooperation mit Mitverfassern oder Beratern) bis zur Veröffentlichung	Modul CoMo mit den Plugins ³⁵⁵ DelSy (Delegation System), CoSy (Comment System), DyCoCo (Dynamic Content Compressor), Modul Newspages
(2) Komplexe kooperative Arbeitsformen	Modul CoMo mit den Plugins DelSy, CoSy, DyCoCo, Modul MaDoLi, Modul Voting, Modul Newspages, WCMS / Redaktionssystem ³⁵⁶
(2a) Diskussion, Textaustausch und Kommentar der Druckvorlagen für Sammelwerke in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen	Modul CoMo mit den Plugins DelSy, CoSy, DyCoCo, Modul Newspages, WCMS / Redaktionssystem
(2b) Vorbereiten und Durchführen einer Tagung in einem kontinuierlichen Arbeitsfluß	Modul CoMo mit den Plugins DelSy, CoSy, DyCoCo, Modul MaDoLi, Modul Voting, Modul Newspages, WCMS / Redaktionssystem

4.3.5 Technologische Konzeption und Realisation von e-Port/NarrPort

Die vorausgegangene Entscheidung der Forschergruppe Narratologie zur Realisation eines Systemkomplexes nach dem Konzept e-Port sowie erste Erfahrungen zur netzgestützten Kommunikation und Kooperation in der FGN (vgl. Kap. 6.3.2 und 6.4.1) unter Berücksichtigung der prinzipiellen Annahmen zu geisteswissenschaftlichen Arbeitsweisen bestimmten die Festlegungen zur technischen Konzeption von e-Port/NarrPort.³⁵⁷

³⁵⁴ In e-Port/NarrPort wurde das implementierte WCMS bis 2003 für diese Leistungen genutzt.

³⁵⁵ Einem CoMo können die Plugins DelSy (Delegation System), CoSy (Comment System), DyCoCo (Dynamic Content Compressor) flexibel zugeschaltet werden.

³⁵⁶ Siehe Fn. 354.

³⁵⁷ Für den Aufbau des Systemkomplexes (und die damit verbundenen Auswahl- und Entscheidungsprozesse) war ein enger Zeitrahmen von neun Monaten vorgegeben (vgl. Kap. 6.2).

4.3.5.1 Konzeption der Systemarchitektur

Als Basis für den zu modellierenden Systemkomplex e-Port/NarrPort wurde für die Systemarchitektur und deren technische Realisation eine umfassende Infrastruktur für kooperative Arbeitsumgebungen vorgesehen, die darüber hinaus alle Dienste (auch das einzusetzende WCMS / Redaktionssystem) konsolidieren und in einer homogenen Umgebung zur Verfügung stellen kann. Mit der Auswahl der Groupware 'IBM Lotus Notes/Domino'³⁵⁸ konnte diese Grundlage für den – nach den Bedürfnissen der Forschergruppe Narratologie zu modellierenden – Systemkomplex realisiert werden.

Die Entscheidung für die Groupware-Plattform Lotus Notes/Domino als Basis³⁵⁹ für das System e-Port/NarrPort wurde im Jahr 2001 unter anderem durch die folgenden Aspekte bestimmt:

- Kostenersparnis für die Benutzer durch die Möglichkeit, ohne eine Einzelverbindung zum Server (offline) auch vom häuslichen Arbeitsplatz mit dem System arbeiten zu können.
- Zugriff auf das System über verschiedene User Interfaces (Lotus Notes Client, Webbrowser)³⁶⁰ mit diversen Betriebssystemen.
- Eine Auswahl an differenzierten Möglichkeiten, auf Rechte- und Rollenstrukturen zurückgreifen zu können, die bereits in der Basisarchitektur von Lotus Notes verankert sind.
- Ein umfangreiches Spektrum an Möglichkeiten, um datenbank-orientiert oder auch datenbank-übergreifend dynamische Volltextindizes der Inhalte zu erstellen.
- Bei Bedarf automatische Versionierung der Inhalte einer Datenbank.
- Flexible und schnelle Anwendungsentwicklung über den 'Domino Designer' (siehe weiter unten), um gezielt und zeitnah auf die Bedürfnisse der Benutzer eingehen zu können.

³⁵⁸ Die Groupware-Plattform 'IBM Lotus Notes/Domino' wird im weiteren Text als 'Lotus Notes/Domino' bezeichnet.

³⁵⁹ Ein großer Teil der Groupware-Funktionalitäten lassen sich in Form von Web-Applikationen abbilden. Die Standardanwendungen wie E-Mail, Kalender, Aufgabenliste, E-Diskussion und TeamRoom sind als hybride Anwendungen konzipiert, d.h. sie sind so programmiert, daß sie weitgehend ohne Einschränkungen sowohl mit dem Notes Client als auch mit dem Webbrowser genutzt werden können. Eine – im Domino-Standard enthaltene – Notes Client-Anwendung ist prinzipiell auch für den Einsatz im Webbrowser geeignet. Im Kontext der Entwicklungen von e-Port/NarrPort wurde diese Kompatibilität für den Browser als Interface – erheblich hinausgehend über den Standard des Herstellers – erweitert für den Zugriff auf Notes-Datenbanken über das WWW.

³⁶⁰ Um den systemunabhängigen Zugriff auf die Datenbestände zu gewährleisten, sind Frontends für den Lotus Notes Client und für den Browser vorgesehen.

- Den Vorteil zu nutzen, auf (in der Groupware Lotus Notes/Domino) vordefinierte Teilkomponenten zurückgreifen und sie modular in die zu erstellenden Applikationen (Module) einbinden zu können.
- Erleichtern der Administration der Serverprozesse über eine zentrale Verwaltung des gesamten Systems über den 'Domino Administrator' (siehe weiter unten).

Insbesondere war zu berücksichtigen, daß ein weithin automatisiertes 'intelligentes' System eingesetzt wird, um den administrativen Aufwand der zu besetzenden 0,5 BAT Ila-Stelle so gering wie möglich zu halten.³⁶¹

In dem nachfolgenden Schema werden die vier unterschiedlichen Ebenen der Systemarchitektur veranschaulicht:

Ebene 4	Projektspezifische Ausprägung (Welche Dienste werden genutzt und wie werden sie organisiert?)			
Ebene 3	Domino-System-Dienste	Anwendung 1	Anwendung 2	Anwendung 3
Ebene 2	Domino Server			
Ebene 1	Server-Betriebssystem (Unix / Linux)			

Die Ebene 1 ist konzeptionell als Server-Betriebssystem – Hardware: Unix / Linux – vorgesehen; die Ebene 2 basiert auf der Groupware-Plattform Lotus Notes/Domino. Diese Plattform stellt die Basis für die Applikationen / Anwendungen der Systemarchitektur. Über die auf dem Domino Server zur Verfügung stehenden Anwendungen / Applikationen in der Ebene 3³⁶² kann die Systemarchitektur modular und auf das jeweilige Projekt zugeschnitten als Instanz abgebildet werden (Ebene 4). Aus der Kombination der Ebene 3 mit der Ebene 4 resultiert – beispielsweise in der projektspezifischen Ausprägung der Forschergruppe Narratologie – der als e-Port/NarrPort bezeichnete Systemkomplex.

Aus Sicht der Nutzer des Systems gliedert sich der Systemkomplex e-Port/NarrPort über die Ebene 4 in zwei weitere Bereiche:

³⁶¹ So wurden bspw. für die Administration des Systemkomplexes u.a. die Datenbanken 'Domlog', 'MasterDomlog', 'Syswatch', 'LastLogIn', 'Administration Requests', 'Monitoring Results', 'change password' und 'Activity Trends' entwickelt oder modelliert. Zudem wurden weit über hundert 'agents' (automatisierte Prozesse innerhalb der Systemarchitektur) programmiert.

³⁶² Auf diese Applikationen und Domino-System-Dienste (Ebene 3) kann sowohl über einen Lotus Notes Client als auch über einen Webbrowser zugegriffen werden.

(a) den externen Bereich des Systemkomplexes (bezogen auf die 'Außenrepräsentanz') – etwa mit öffentlichen Modulen zur Information und Präsentation über das Internet-Portal der FGN im WWW, realisiert über ein Lotus Notes/Domino basiertes Redaktionssystem / WCMS;

(b) den internen Bereiche des Systemkomplexes für die Gesamtgruppe (die projektspezifischen Bereiche einschließend) mit spezifischen Applikationen / Modulen und Plugins (vgl. zur Übersicht der modellierten Anwendungen Kap. 4.3.3 und 7.2).

4.3.5.2 Die infrastrukturelle Basis: die Groupware Lotus Notes/Domino

Nachfolgend sollen nur die für die Systemarchitektur entscheidenden Aspekte der Software dargestellt werden. Erste Entwicklungen der Software begannen Anfang der 1970er Jahre³⁶³ – mit einer Anwendung, die 'klassische Notizzettel' ('notes') elektronisch nachbildete.³⁶⁴

Die Groupware Lotus Notes/Domino ist ein dokumentenorientiertes, verteiltes Datenbanksystem; in allen Dokumenten, die in diesen Datenbanken erstellt und abgelegt / gespeichert werden können, lassen sich beliebige Datei-Anhänge einlagern. Über das integrierte Datenbank-Managementsystem (DBMS) stellt die Software zudem eine Plattform für die Entwicklung von Anwendungen / Applikationen³⁶⁵ zur Verfügung. Groupware-Standardanwendungen in Lotus Notes sind Mail-Datenbanken sowie Kalender und Aufgaben-Verwaltung. Sogenannte Design-Schablonen enthalten Vorgaben wie zum Beispiel zu Diskussions- und Teamdatenbanken. Diese können über den Domino Designer modelliert werden. Die Applikationen für die Forschergruppe Narratologie wurden nach den spezifischen Bedürfnissen der Geisteswissenschaften ausgearbeitet, das heißt über den Standardlieferungsumfang der Groupware hinausgehend konzipiert und realisiert.

³⁶³ Ab 1984 wurde die Groupware von Iris Associates weiterentwickelt, einer späteren Tochterfirma von Lotus resp. von IBM. 1996 erwarb IBM die Firma Lotus. Im Jahre 2001 hat IBM die Firma Iris Associates restlos in die IBM-Organisation integriert. Lotus Notes/Domino als Groupware wird von ca. 120 Mio. Anwendern (Stand 2005, Angaben von IBM) weltweit genutzt.

³⁶⁴ Die 'note' in Notes ist geprägt durch eine einfache Datenstruktur: Sie kann Datenbank-Design-Elemente (z.B. Masken und Ansichten), vom Benutzer erstellte Inhalte / Dokumente und administrative Informationen – wie z.B. die Zugriffsliste der Datenbank (ACL) – enthalten. Da in derselben Datenstruktur ('note') alle diese Typen gespeichert werden können, benötigt Notes nur den 'Notes Object Service', um Information zu erstellen, zu lesen, zu aktualisieren und einen Großteil dieser Inhalte zu replizieren (s. dazu weiter unten).

³⁶⁵ Vgl. Kap. 7.2 zu den entwickelten Applikationen / Modulen; im Systemkomplex e-Port/NarrPort werden die Applikationen / Anwendungen als Module bezeichnet.

Lotus Notes-Anwendungen sind Client-Server-Anwendungen. Für alle Aktionen stehen unterschiedliche Clients zur Verfügung: der Lotus Notes-Client (für die Benutzer), der Domino Designer (für die Anwendungsentwicklung) und der Domino Administrator (für die Server-Verwaltung). Der Server wird als 'Lotus Domino' bezeichnet.

Als weiteres User Interface kann seit der Version R5,³⁶⁶ die im Jahre 1999 veröffentlicht wurde, auch der Browser als einer der möglichen Clients eingesetzt werden. Der Lotus Domino-Server bietet einen HTTP-Task, der die (Notes-)Datenbanken für Browser-Clients zur Verfügung stellt.

Kennzeichnend für die Grundlage des Systems ist die Möglichkeit, alle 'Daten' (das heißt Datenbanken) als lokale Replik (als zu synchronisierende 'Kopie') auch an den häuslichen Arbeitsplätzen durch eine Verbindung in das Internet (online) abgleichen und ohne Netzwerkanbindung (offline) bearbeiten zu können. Als 'Replikation' wird der Prozeß bezeichnet, der die Inhalte einer sogenannten Datenbank-Replik mit der einer anderen Datenbank-Replik synchronisiert. Basis-Funktionen im NOS (Notes Object Services) ermöglichen die Replikation zwischen Client- und Serverprogrammen oder zwischen zwei Servern. Dieser Prozeß kann 'unidirectional' oder 'bidirectional' gestaltet sein. Es kann zudem auch nur ein bestimmter Anteil der Datenbank-Inhalte – abhängig von den jeweiligen Zugriffsrechten – auf die 'notes' (die Dokumente) repliziert werden.³⁶⁷

Eine exemplarische Auswahl weiterer Funktionalitäten umfaßt:

- Internet-Integration,
- Plattformunabhängigkeit (für unterschiedliche Typen von Clients und Servern geeignet),
- Schnittstellen, zum Beispiel Datenbankanbindungen (DB2, Oracle, SAP, ODBC etc.),

³⁶⁶ Im September 2005 trug die aktuelle Version der Software die Nummer 7.0; die Versionen 6.0.x und 6.5.x wurden weiter durch Support und Updates unterstützt; die Version 5 wird seit Dezember 2004 nicht weiter gepflegt.

³⁶⁷ Im Gegensatz zu anderen Datenbanken-Systemen können die Datenbanken auch ohne Verbindung zum Lotus Domino Server nur mit dem Lotus Notes Client genutzt und bearbeitet werden. Sobald wieder eine Verbindung zwischen Client und Server besteht, werden die Änderungen an den Daten je nach Konfiguration automatisch – gemäß den definierten Verbindungsintervallen – oder auch manuell abgeglichen. Wenn ein Notes Client (oder ein Domino Server) mit einem Domino-Server Datenbanken repliziert, werden nur neue und geänderte Dokumente übertragen. Bei Bedarf kann auch nur ein Teil der Gesamtdaten repliziert werden; diese Datenmenge kann dann über die Replizierparameter für jede Datenbank eingestellt werden (selektive Replikation).

- Sicherheitskonzept (Server und Clients sind getrennt, Datenbanken sind selbständig),
- Authentifizierung gegenüber dem System über das sogenannte Namen- und Adreßbuch (NAB) des Domino Servers (kommt als Client der Browser zum Einsatz, werden die Anmeldedaten ebenfalls über das NAB verifiziert); diese Anmeldung gilt anschließend für die gesamte Browser-Sitzung ('session authentication') und alle aus dieser abgeleiteten Instanzen (neue Fenster); bei Inaktivität des Benutzers wird die Sitzung automatisch nach einer definierten Zeitspanne vom Server geschlossen,
- individuelle Benutzerzugriffe (differenzierte Benutzerrechte und -rollen),
- integrative Sicht auf einen definierten Informationsbestand (zum Beispiel mehrere Datenbanken); für eine Person ist nur das sichtbar, wofür eine Berechtigung besteht (WYSIWIG: What you see is what you get),³⁶⁸
- datenbankübergreifende Volltextindizierung / Suchfunktion (Volltext und Feldebene, zum Beispiel Meta-Daten zu Dokumenten; auch in Attachments wie doc, pdf etc.); umfassende Volltextsuche auch in umfangreichen Datenbeständen (Suche über mehrere Datenbanken),
- E-Mail-fähige Datenbanken,³⁶⁹
- Versenden von Dokumenten-Links – kein Transfer der Inhalte, sondern von Verknüpfungen,
- Integration des Organisations-Workflow (Calendaring and Scheduling),
- integrierte E-Mail-Umgebung,
- personalisierte Benutzerprofile; Ereignis-Benachrichtigung individuell auswählbar – Benachrichtigung per E-Mail / Links.

³⁶⁸ Zur Datenbank- und Dokumenten-Sicherheit: Jede Datenbank hat eine eigene Zugriffsliste (ACL). Diese steuert, welche Benutzer und Server auf diese Datenbank zugreifen und welche 'Aktionen' ('tasks') sie auslösen können. Darüber hinaus kann auf der Dokument-Ebene definiert werden, welcher User auf welche Inhalte / Dokumente – und Einzelinformationen innerhalb dieser Dokumente – Zugriff hat. Dies geschieht über sog. Leser- und Autoren-Felder innerhalb des Dokuments, über 'hide-when'-Formeln oder über 'Verschlüsselungsmuster' ('encryption keys'), die in bestimmten Feldern des Dokuments abgelegt werden können.

³⁶⁹ 'E-Mail-fähig' bedeutet: Ein beliebiges Dokument kann von jeder Datenbank aus an eine beliebige andere Datenbank gesendet werden (dabei kann es sich um ein in der Quelldatenbank bereits vorhandenes Dokument oder um ein eigens für die Übertragung an eine andere Datenbank generiertes Dokument handeln).

4.3.5.3 Die Komponenten von Notes und Domino

Die folgende Abbildung veranschaulicht die wesentlichen Software-Komponenten von Notes und Domino.

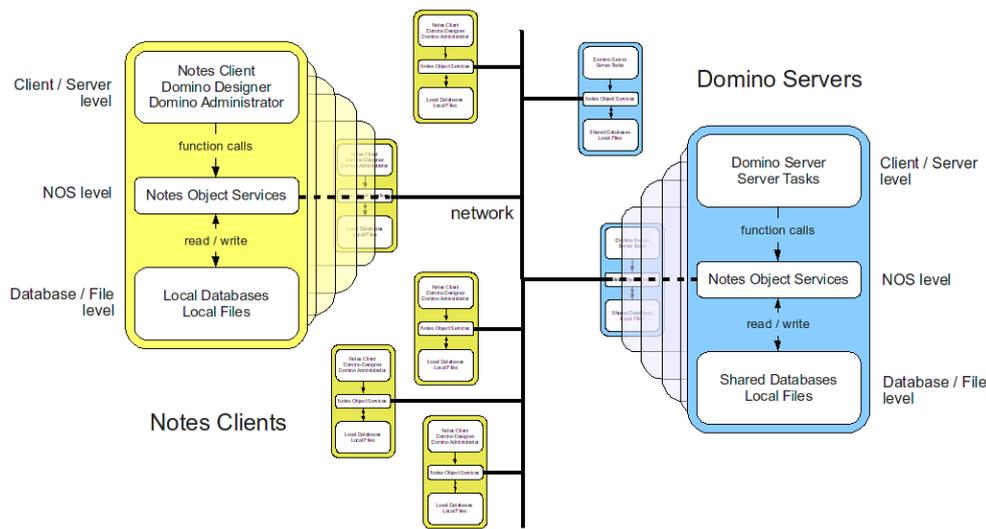


Abb. 12: Komponenten von Lotus Notes/Domino

Die Hardware-Komponenten bilden die Rechner der Benutzer sowie der Rechner, auf dem der Domino Server installiert ist, und das Netzwerk, das alle Bestandteile verbindet. Die Software-Komponenten (Abb. 12) sind auf den Client- und Servermaschinen (Computern) in einer '3-Ebenen-Software-Architektur' installiert; sie wird sowohl auf den Rechnern der Benutzer als auch auf dem Server selbst eingesetzt. Die Ebenen sind untereinander wechselseitig zugeordnet:

1. Client- und Server-Programme,
2. Notes Object Services (NOS),
3. Datenbanken und Dateien.

Client- und Server-Programme

Client- und Server-Programme benutzen NOS, um Datenbanken und Dateien zu erstellen, zu modifizieren, zu lesen und diese zu verwalten.

Client-Programme

Auf den Client-Computern ermöglichen der Notes Client / Browser, der Domino Designer und der Domino Administrator die Interaktion mit dem System. Sie stellen die Möglichkeit des Zugriffs auf Datenbanken und Dateien sowohl auf dem lokalen System als auch auf gemeinsam genutzten Datenbanken auf dem Server zur Verfügung.

Server-Programme

Über die 'Server-Maschine' unterstützt der Domino Server (als 'Programm') das Verbinden der Benutzer (Clients) mit dem Server. Darüber hinaus organisiert und kontrolliert er eine Reihe von Aufgaben des Servers ('tasks'). Diese zeit- oder ereignisgesteuerten Programme erledigen Aufgaben wie zum Beispiel das Steuern des E-Mail-Verkehrs ('routing'), das Aktualisieren der Benutzerdaten oder auch das Verbinden von unterschiedlichen Typen von Clients (zum Beispiel Lotus Notes Client und Webbrowser) mit dem Server.

Notes Object Services (NOS)

Die Notes Object Services (NOS) bestehen aus einem Set von portierbaren C/C++ Funktionen, die den Zugriff auf Datenbanken und Dateien ermöglichen. Sie übersetzen und interpretieren Formeln sowie Programm-Codes ('scripts') und stellen die Schnittstelle zu den Betriebssystemen in einer einheitlichen und übertragbaren Form her. Durch das Verwenden von sogenannten 'C-language callback functions' können zahlreiche NOS-Funktionen angepaßt werden.

Datenbanken und Dateien

Server-Maschinen arbeiten mit gemeinsam genutzten ('shared') Datenbanken; Client-Rechner besitzen lokale Datenbanken – beide Systeme haben also 'lokale Dateien'. Eine Datenbank wird als 'gemeinsam genutzt' bezeichnet, wenn auf sie über ein Netzwerk mit einem Programm zugegriffen werden kann, welches auf einem anderen Rechner aktiv ist / läuft.

Programm bzw. Programm-Komponenten

Ein Programm (oder eine Programm-Komponente) ist in C oder C++ geschrieben; es wird in den sogenannten 'Maschinencode' übersetzt (kompiliert) und anschließend als eine 'ausführbare' Datei verteilt. Im Kontext von Notes sind als Beispiel für ein Programm der Lotus Notes Client, der Domino Designer, der Domino Administrator, das Domino Server-Programm und die einzelnen 'server tasks' (zum Beispiel HTTP) zu nennen. Programm-Komponenten hingegen erschließen Ressourcen, die von den verschiedenen Programmen genutzt werden können; im Kontext von Notes sind das beispielsweise Notes Object Services (NOS).

4.3.5.4 Zur Systemarchitektur von Lotus Notes/Domino

Der Domino Server

Der Lotus Domino Server liefert mehrere Dienste; er ist unter anderem Datenbank-, Mail- und Webserver.

Insgesamt können alle Dienste, die der Domino Server leistet, in fünf Kategorien unterteilt werden:

- Dienste, die Notes-Applikationen unterstützen;³⁷⁰
- Dienste, die Server- und Administrationsaktivitäten überwachen;³⁷¹
- Dienste, die Mail, Kalender und die Zeitsteuerung organisieren;³⁷²
- Dienste, die 'Protokolle' (zum Beispiel HTTP) organisieren;³⁷³
- Dienste, die die Server-Aktivität überwachen.³⁷⁴

Der Lotus Domino Server ist für eine Reihe von Plattformen wie zum Beispiel Windows, Linux, AIX, Sun Solaris, AS/400, z/OS und zLinux verfügbar. Für die Forschergruppe Narratologie wurde von 2001 bis 2004 der Domino Server in der Version Release 5 auf einer AIX-Maschine installiert.³⁷⁵ Ab 2004 wurde der Lotus Domino Server Release 6.5 auf dem Betriebssystem Mandrake Linux 9.2/10³⁷⁶ eingesetzt.

Alle Benutzer werden in dem zentralen Verzeichnis des Domino Servers verwaltet. Die Zugriffsrechte für alle Teilkomponenten / Datenbanken / Dokumente / Feldinhalte des Systemkomplexes e-Port/NarrPort wurden über diese Instanz gesteuert. Darüber hinaus erfolgte hier die Definition der Benutzergruppen. Zudem können neben der Benutzererkennung für den Login weiterführende Daten in einem sogenannten Personen-Dokument abgelegt werden. So kann zum Beispiel festgelegt werden, ob eine Person Notes-Mail nutzt oder ob alle Posteingänge via SMTP automatisch auf ein außerhalb des Servers liegendes Konto weitergeleitet werden sollen.

Domino Server können auch in Domino Clustern betrieben werden. In einem solchen Fall werden zwei bis maximal sechs Domino-Server einander zugewiesen. Das darunterliegende Betriebssystem (vgl. im oben stehenden Schema die Ebene 1) spielt dabei keine Rolle. So ist es beispielsweise möglich, daß ein Domino Server auf Windows mit einem anderen Domino-Server auf AIX einen Domino Cluster bilden. Ein Domino Cluster kann aus Servern verschiedener Versionen aufgebaut werden. In einem Domino Cluster übernimmt bei Ausfall des einen Domino

³⁷⁰ Agent Manager, Cataloger, Domain Indexer, Database Compactor, Designer, Directory Cataloger, Replicator, Update and Updall.

³⁷¹ Administration Process, Cluster Administration Process, Cluster Database Directory Manager, Cluster Replicator, Map Generator.

³⁷² Calendar Connector and Schedule Manager, IMAP, POP3, Router, SMTP Listener.

³⁷³ Domino Enterprise Connection Server (DECS), Domino Internet Inter-ORB Protocol (DIIOP), HTTP Service, LDAP Service, NNTP Service.

³⁷⁴ Billing, Event, ISpy, Mail Tracking, Reporter, Stats, Statistics, Statistic Collector.

³⁷⁵ AIX, System Model: IBM, 7025-F50, Processor Type: PowerPC_604, Number Of Processors: 2, Memory Size: 384MB, Host Name: rzaixsrv1.rz.uni-hamburg.de, IP Address: 134.100.32.11.

³⁷⁶ Processor Type: Intel Xeon 2.66 GHz, Number Of Processors: 1 (HT), Memory Size: 2 GB, Host Name: rzlin04.rz.uni-hamburg.de, IP Address: 134.100.32.151.

Servers der andere Domino Server seine 'user sessions'. Cluster werden beispielsweise eingesetzt, um die Verfügbarkeit zu maximieren (bei Serverausfall oder als Lastverteilung).

Lotus Notes-Datenbanken

Lotus Notes-Datenbanken³⁷⁷ sind im Gegensatz zu relationalen Datenbanken 'dokumenten-basierte' Datenbanken. Das heißt, Daten und Gestaltungselemente werden in Form von Dokumenten abgelegt, wobei jedes Dokument eine eindeutige ID (Identifikationsnummer) trägt.³⁷⁸

Ein Dokument kann mehrere Felder ('items') unterschiedlicher Typen (zum Beispiel Text oder Zahl) haben. Der Inhalt ist von der Anzeige entkoppelt. Zum Anzeigen und Ändern von Dateninhalten der Dokumente werden Masken ('forms') verwendet, die frei gestaltet werden können. In sogenannten Ansichten ('views')³⁷⁹ können Listen von Dokumenten aus dem Datenbestand gefiltert und tabellarisch angezeigt werden. Mittels einer im Design der Datenbank hinterlegten 'Logik' (Programmierung) können Aktionen ereignis- oder zeitgesteuert ausgeführt werden.

Notes-Datenbanken folgen einem Dokument- und nicht einem Datensatzmodell. Die Dokumente können eine hierarchische Beziehung zueinander haben ('main' – 'response' – 'response to response'). Im Gegensatz zu relationalen Datenbank-Management-Systemen (RDBMS) werden in Lotus Notes neben dem Datenschema alle Design-Elemente einer Datenbank direkt in der Datenbank gespeichert – beispielsweise Masken ('forms'), Ansichten ('views') und Ressourcen (css, jpg, java etc.). Alle einzelnen Design-Elemente sind signiert und ermöglichen so die differenzierte Kontrolle der Ausführung von 'Aktionen' und die Gestaltung der Datenbanken.

Das Design einer Lotus Notes-Datenbank-Anwendung kann darüber hinaus über zentrale sogenannte Datenbankschablonen gesteuert werden. Über das Design dieser Schablone und entsprechende Einstellungen in den Eigenschaften der Datenbank selbst kann somit ein automatisch zeitgesteuertes oder manuelles Update der gesamten Datenbank und der darin definierten Datenbank-Applikation erfolgen.

³⁷⁷ Eine Notes-Datenbank besteht aus einer einzelnen Datei, die Dokumente und das Applikationsdesign enthält; das Applikationsdesign steuert das Erstellen und Modifizieren von Dokumenten. Der bei Bedarf über die 'Eigenschaften der Datenbank' aktivierte Volltext-Index wird getrennt in einem eigenen Datei-System-Ordner angelegt.

³⁷⁸ Diese besteht aus einer 32-stelligen hexadezimalen Zahl.

³⁷⁹ Notes-Ansichten ('views') haben einen physikalischen Index ('views' in RDBMS sind normalerweise 'nur' Abfragedefinitionen ohne Index). Dies hat den Vorteil des schnellen Zugriffs und den Nachteil des Ressourcen- ('index task') und Platzverbrauchs.

Notes-Dokumente sind nicht an Datenbanktabellen gebunden. Somit können Notes-Dokumente beliebige Felder enthalten. Eine Änderung am Layout der Masken oder Ansichten hat keine Auswirkung auf gespeicherte Daten. In einem Notes-Dokument kann neben dem Inhalt auch die entsprechende Maske ('form') für die Ausgabe – das Visualisieren des Inhalts – gespeichert werden. Diese Möglichkeit entkoppelt das Darstellen des Inhalts von der Definition einer Maske in der Datenbank. Wenn also ein Dokument via Notes-Mail oder über eine Notes-Applikation in eine andere Notes-Datenbank transferiert wird, kann der Inhalt dargestellt werden, auch wenn die eigentliche Definition der 'Datenstruktur' in dieser Datenbank nicht vorhanden ist.

Seit Version 7 von Lotus Notes hat IBM die Unterstützung von IBM DB/2 als Speichermedium für Notes-Datenbanken implementiert; so wird es möglich, relationale Sichten aus DB/2 wie Notes-Ansichten (und umgekehrt) zu nutzen. Zudem wird das Rich Text Format (rtf) als Feldtyp unterstützt; formatierter Text, Datei-Anhänge oder eingebettete Objekte (Bilder, OLE-Objekte) können gespeichert werden.

Notes-Dokumente und Design-Elemente lassen sich von/nach XML konvertieren, welches einem von IBM als DTD-Schema veröffentlichten Standard entspricht (DXL).

Notes-Applikation

Eine Notes-Applikation ist das Design einer Notes-Datenbank. Eine komplexe Notes-Applikation kann auch aus mehreren verknüpften Datenbanken bestehen. Eine typische Notes-Applikation umfaßt eine Anzahl von Design-Elementen, die neben weiteren zusätzlichen Aspekten folgendes definieren:

- den Typ eines Dokuments ('data notes') in einer Datenbank;
- den Weg, über den Dokumente in einer Datenbank indiziert und dargestellt werden können;
- die 'Logik' der Applikation, die über eine der vier unterstützten 'Sprachen' (Notes Formula Language, LotusScript, Java oder JavaScript) abgebildet werden kann. Diese 'Logik' kann sowohl ereignis- als auch zeitgesteuert aktiviert werden.

Da die genannten Sprachen auf allen Domino-Plattformen in identischer Art und Weise interpretiert werden, ist eine Notes-Applikation auf allen Systemen lauffähig, auf denen auch Notes und Domino selbst (als Programm) installiert werden können (zum Beispiel Windows, AIX, Linux).

4.3.5.5 Das WCMS / Redaktionssystem

Für das einzusetzende WCMS / Redaktionssystem galt es im besonderen, die Angebote des ICT-Marktes zu sondieren. Über strukturierte Diskussionen und kooperatives Erstellen von Texten in definierten Arbeitsprozessen sollten netzgestützte Publikationen erreicht werden, um die Forschungsleistungen der FGN in die Öffentlichkeit zu tragen (E-Publishing).

Prinzipiell kann ein WCMS als ein Arbeitsmittel zum Visualisieren von Inhalten (Text- und Bildbeiträgen) mittels des Browsers über das Medium 'Internet' im WWW verstanden werden. Ein grundlegender Aspekt ist das Trennen von Inhalt und Layout. Formatvorlagen (Templates) und Inhalte werden getrennt gespeichert und beim Aufruf einer Seite dynamisch verknüpft. Ein Autor benötigt keine Kenntnisse in HTML, um im WWW zu publizieren und muß sich zudem nicht mit dem Layout einer Website beschäftigen.³⁸⁰

Als weitere prinzipielle Leistungen eines auszuwählenden WCMS sind zu nennen: die Entwicklung der Sitestruktur-Erstellung (zum Beispiel dynamisch erzeugte Navigation); Steuerung (Versionen-Ausgabe und Verfallsdatenüberwachung, Versionierung und Archivierung), Style Sheet-Verwaltung und Merging (Zusammenführen von Templates und Inhalten) sowie Scheduling (Zeitsteuerung für Systemprozesse). Das einzusetzende WCMS sollte neben den allgemeinen Standards über nachfolgende wesentliche Voraussetzungen verfügen: Multilingualität; die Definition unterschiedlicher Sichtbarkeiten von Dokumenten für differente Nutzergruppen; Möglichkeiten zum Modellieren von unterschiedlichen 'Eingabe-Templates' (Datenbank-Schablonen) für die Darstellung verschiedener Inhalte im Internet-Portal sowie die Konstellation, mit dem WCMS auch offline arbeiten zu können.

Für den Einsatz im Systemkomplex e-Port/NarrPort war zudem – neben dem Organisieren und Verwalten von Content – von einem komplexen Redaktionssystem mit Workflow-Management auszugehen. Die unterschiedlichen Arbeitsprozesse sollten über eine differenzierte Benutzerverwaltung (Rechte, Gruppen, Rollen)³⁸¹ abgebildet werden können; die Pflege des Contents – das Bearbeiten von Dokumenten mit unterschiedlichen Berechtigungs- und Freigabefunktionen (als Workflow zwischen den einzelnen Berechtigungsgruppen) – sollte sich nach den Vorgaben der Forschergruppe organisieren lassen.

Zugunsten der Homogenität der Systemkomponenten und der daraus resultierenden Vorteile für die System-Nutzer und die System-Administration war die

³⁸⁰ Vgl. hierzu auch die Ausführungen zu WCMS / Redaktionssystemen in Kap. 1.3 sowie Fn. 333.

³⁸¹ Vgl. Kap. 4.1 und 4.2.2 zu möglichen Benutzerrollen.

konzeptionelle Planung abzustellen auf ein den Groupware-Standard Lotus Notes/Domino nutzendes WCMS / Redaktionssystem.³⁸²

4.3.5.6 Das Web Content Management System 'WebGate'

Nach den oben beschriebenen konzeptionellen Vorgaben und benötigten Funktionalitäten wurde das WCMS WebGate ausgewählt.³⁸³ Dieses auf dem Groupware-Standard Lotus Notes/Domino basierende Redaktionssystem besteht aus einem System von verknüpften Datenbank-Anwendungen. Die Datenbanken befinden sich auf dem Domino Server, der die Inhalte über den integrierten Webserver für den Zugriff über den Browser (via Intra- oder Internet) verarbeitet. Die Pflege der Informationen, des Content, erfolgt über den Lotus Notes Client oder über ein Browser Interface.³⁸⁴

Für WebGate können unter anderem die nachfolgenden Eigenschaften beschrieben werden:

- Strikte Trennung von Layout und Inhalt,
- automatische Erzeugung aller Navigationselemente mit Grafiken und Mouse Over-Effekten,
- Redaktions-Workflow mit Freigabefunktion,
- Web-Inhalte mit 'Verfallsdatum',
- Steuerung der Sichtbarkeit von Dokumenten über Zugriffsrechte,
- Unterstützung von META-Tags für Suchmaschinen,
- Einbindung 'externer' Inhalte über 'virtuelle Dokumente',
- Einbetten von HTML-Seiten, PDF-Dateien und anderen Dokumenttypen,
- konfigurierbare Suchfunktion,
- Unterstützung mehrsprachiger Websites,
- vollständige Versionskontrolle,
- freie Definition von 'Dokumenttypen' mit eigener Navigation und eigenem Redaktions-Workflow,
- beliebig sortierbare Kollektionen (Liste von Einzelinformationen / Kataloge).

³⁸² Neben umfassenden Funktionalitäten des WCMS war wünschenswert, daß bei der Nutzung durch die FGN keine (Lizenz-)Kosten entstehen.

³⁸³ Die Software-Auswahl für das einzusetzende WCMS wurde erst nach Abschluß der Konzeptionsphase für den Systemkomplex getroffen (vgl. Kap. 6.4.3).

³⁸⁴ Das Browser Frontend für WebGate wurde nicht eingesetzt (vgl. Kap. 8.4.1).

5 Personelle und institutionelle Konstellationen für Konzeption, Aufbau und Betrieb von e-Port/NarrPort

Für die Realisation des Konzeptes e-Port im Hinblick auf den zu erstellenden Systemkomplex e-Port/NarrPort wurden in der ersten Jahreshälfte 2001 zunächst die Bedürfnisse der Forschergruppe Narratologie erhoben und analysiert sowie die relevanten infrastrukturellen Bedingungen (Ressourcen der Universität sowie mögliche Kooperationen für den Aufbau und Betrieb von e-Port/NarrPort) in die Überlegungen einbezogen. Unter diesen Voraussetzungen konnten die Systemarchitektur entworfen und die Auswahl der erforderlichen (und zu modellierenden) Systemkomponenten getroffen werden.

5.1 Zum notwendigen Wissen über Nutzer-Gruppen

In den Forschungsdiskussionen zu netzgestützter Kooperation (vgl. Kap. 3) hat sich gezeigt, wie wichtig es für Aussagen und Bewertungen der CSCW-Praxis ist, die Strukturen der Nutzer-Gruppe für ein System zu kennen.³⁸⁵ Zu erheben sind beispielsweise:³⁸⁶ zunächst die Zahl der Personen, die Raumsituation und die Anordnung der Arbeitsplätze mit Rechner-Ausstattung, die Zuordnung der Personen auf die Arbeitsplätze, die mögliche Einbindung von häuslichen Arbeitsplätzen und deren Rechner-Ausstattung. Zu beschreiben sind weiterhin die unterschiedlichen kommunikativen Konstellationen,³⁸⁷ von denen die Arbeitsvorgänge geprägt werden (von der 'face-to-face'-Kommunikation bis hin zu digitalen Vermittlungen von Informationen), sowie die Aspekte von Informationsbedarf und Kommunikationsfluß: Wer wird worüber regelhaft informiert; wer erstellt Informationen und wer empfängt sie? Welche Rechte- und Rollen-Strukturen werden durch eine Software ermöglicht und inwieweit können sie verändert (für die Arbeitspraxis der Benutzer angepaßt) werden?³⁸⁸ Ebenso wichtig sind die genaue Kenntnis der für die Kommunikation der Gruppe verfügbaren Hard- und Software und das Wissen zur Kompetenz der Nutzer im Umgang mit 'Computer und Internet' (die sogenannte E-Literacy) – gegebenenfalls muß nachgerüstet und geschult werden. Bei der Auswahl und Vermittlung der Technologien und Anwendungen sind zudem Kenntnisse

³⁸⁵ Vgl. bspw. Hertweck u. Krcmar 2001; Schwabe 2001a.

³⁸⁶ Vgl. dazu Hertweck u. Krcmar 2001, S. 36f.

³⁸⁷ Vgl. Schwabe 2001a, S. 58f.: Wie schnell kann ein Kooperationspartner auf übermittelte Nachrichten antworten? Können unterschiedliche Kanäle für das Übermitteln einer Nachricht genutzt werden? Können unterschiedliche Personen gleichzeitig auf unterschiedlichen Kanälen kommunizieren und kooperieren? Wie eingehend kann ein Sender seinen Beitrag überarbeiten, ehe er ihn abschickt (oder auch: nachdem er ihn abgeschickt hat)? Welche Möglichkeiten zum Weiterverarbeiten hat ein Empfänger der Nachricht eines anderen?

³⁸⁸ Anpassungen der Rechte- und Rollen-Struktur (über mehrere Ebenen in den Datenbanken bis hin zur Feldebene – vgl. Kap. 4.2.2) sind ein wesentliches Merkmal des Konzeptes e-Port.

zum typischen Workflow auf der Benutzer-Seite einzubeziehen. Für die Realisation von e-Port/NarrPort galt es also insbesondere die philologischen Vorgehensweisen zu berücksichtigen.³⁸⁹ Dafür waren gute Voraussetzungen gegeben durch die verfügbaren philologischen Erfahrungen auf der Seite der Entwickler für den Systemkomplex und durch ihre kommunikative Nähe zur FGN. Die programmatische Vorgabe für die Konzeption und den Aufbau von e-Port/NarrPort war, daß zum einen die Benutzer bei ihren Wünschen für den Systemkomplex auch den mit der Umsetzung verbundenen technischen Aufwand (der ihnen dargelegt wurde) und die finanziell sowie zeitlich beschränkten Ressourcen zu bedenken hatten und daß zum anderen die 'Angebote' von der Technik-Seite sich an der Arbeitssituation und Kompetenz der Nutzer orientierten.

Unter diesem programmatischen Aspekt versteht es sich, daß für die Entwicklung von von e-Port/NarrPort viel 'Wissen über die Nutzer' einbezogen wurde (vgl. Kap. 4.3.1, 4.3.4 und 6.4); dabei hätten allerdings ein umfangreicheres Zeitbudget für die Aufbauphase sowie Finanzmittel für differenzierte Befragungen und Erhebungen noch eingehendere Untersuchungen ermöglichen können. So mußte beispielsweise nach den ersten Erkundungen in der Benutzergruppe (siehe weiter unten Kap. 5.2.1) auf weiterführende (und im engeren Sinne soziologische und arbeitspsychologische) Erhebungen³⁹⁰ zur Forschergruppe Narratologie (FGN) verzichtet werden. Aus sachlichen Gründen konnten eingehendere Analysen zur Alters- und Erfahrungsstruktur der Gruppe und zu möglichen Differenzierungen des Nutzer-Verhaltens im Sinne von Generationsunterschieden vernachlässigt werden, da erfahrungsgemäß primär nicht die altersbedingten Sozialisationserfahrungen, sondern individuelle Einstellungen den Umgang mit 'Computer und Netz' bestimmen.³⁹¹

Besonders zu beachten ist, daß für die erfolgreiche Nutzung eines Kooperationsmediums und eines Kooperationssystems eine 'kritische Masse' innerhalb der zugeordneten Community erreicht werden muß:³⁹² Faktoren dafür sind unter anderen die Vertrautheit mit den technologischen Strukturen der zu leistenden Kommunika-

³⁸⁹ Dabei ist es auch wichtig zu wissen, welche Vorstellungen zu Gruppenstrukturen und Arbeitsabläufen auf der Seite der Benutzer in den 'Köpfen von Entwicklern' gelten – vgl. Oberquelle 2001, S. 97.

³⁹⁰ Also etwa Fragen nach Gruppenstruktur und Gruppendynamik (wie nach spezifischen Hierarchien und 'opinion leaders', nach den Mustern im Entstehen und Bewältigen von Gruppenkonflikten, den Abläufen von Meinungsbildungsprozessen) – dazu Schwabe 2001a, S. 62f.: Wichtig ist, soziale Strukturen der Gruppe mit technologischen Strukturen der Medienwahl/-kombination in Verbindung zu setzen.

³⁹¹ Vgl. Rutenfranz 1997, S. 286: Dieser Befund ergibt sich als Hochrechnung aus empirischen Untersuchungen.

³⁹² Vgl. Schwabe 2001a, S. 64f.

tionen und Kooperationen sowie Konsens zu Nutzung und Nutzungsintensität³⁹³ (vgl. zu den Konstellationen in der FGN die vom Sprecher fixierten Nutzungskonventionen, Kap. 5.2.2). Ist diese kritische Masse hergestellt, so sind die Nutzungsprozesse mit der Frage nach Effektivität und im Bezug auf distinkte aufgabenspezifische Benutzungsmodelle zu beobachten: Können mit Hilfe der ICT-Angebote die Kommunikations- und Kooperationsziele erreicht werden? Geschieht dies effizient, das heißt beispielsweise ohne Umwege und Verzögerungen? Entsteht beim Benutzer im Umgang mit den angebotenen netzgestützten Möglichkeiten Zufriedenheit?³⁹⁴ Dabei ist auch das Problem der "Fehlerrobustheit"³⁹⁵ (der Robustheit des Systems gegenüber 'fehlerhaftem' Umgang mit der Software) zu beachten; diesbezügliche Mängel lassen sich durch Schulungen zum besseren Umgang oder durch benutzerorientierte Anpassungen und Weiterentwicklungen des Systems beheben. In der Praxis der FGN wurde wegen des begrenzten Zeitbudgets der möglichen Beteiligten für Schulungen in der Regel (nach entsprechenden Beobachtungen der Nutzer-Aktionen) der zweite Weg gewählt.³⁹⁶ Es galt die Maxime, daß sich ICT-Qualität mit "Gebrauchstauglichkeit"³⁹⁷ verbinden soll. Die Aspekte zu Ergonomie und Benutzerorientierung wurden regelmäßig beim Aufbau und Betrieb von e-Port/NarrPort durch Gespräche mit den Nutzergruppen (vgl. Kap. 6.4.1) thematisiert und in quantitativen Erhebungen ausgewertet (vgl. Kap. 8.4).

Dem Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort war eine gründliche (und zunächst kontrovers geführte) Bedarfsdiskussion bei der FGN vorausgegangen (vgl. Kap. 6.3); die eingehende Bedarfsanalyse³⁹⁸ wurde nach der positiven Entscheidung nicht durch systematische Erhebungen (die auf ein vorab fixiertes Angebot

³⁹³ Wenn dieser Konsens nicht zu erreichen ist, werden die Angebote mit unterschiedlichen Argumenten, aber im Sinne einer prinzipiellen Verweigerung zurückgewiesen.

³⁹⁴ Vgl. Oberquelle 2001, S. 87f.: Bei Befragungen und Erhebungen ist zu beachten, daß diesbezügliche Einschätzungen und Einstellungen der Nutzer nicht nur von der jeweiligen Person abhängig sind, sondern auch von dem sozialen und institutionellen Kontext, in dem sie agiert.

³⁹⁵ Ebd., S. 95.

³⁹⁶ Probleme im Erlangen von Nutzungsroutine im Umgang mit einzelnen Systemkomponenten wurden nach Möglichkeit zunächst durch Support zu lösen versucht oder – in gravierenden Fällen – durch weitere Modifikationen der Module sowie über das Neu-Modellieren von Systemkomponenten behoben (so etwa mit dem seit 2003 eingesetzten Modul DAISy – vgl. Kap. 4.3.3 und 7.2.2).

³⁹⁷ Oberquelle 2001, S. 97.

³⁹⁸ Zum Standard der Bedarfsanalysen vgl. bspw. Schwabe 2001b, S. 361: Untersucht wird, "ob und welche Technologie von einer Organisation benötigt wird"; dazu sind aufwendige Einzelanalysen notwendig (die ein erhebliches Zeit- und Ressourcen-Budget voraussetzen); ferner ebd., S. 365ff.: "Aufgabenanalyse", "Arbeitsprozessanalyse", "Interaktionsanalyse", "Analyse der sozialen Kooperationsstruktur", "Arbeitsmittelanalyse", "Anzeignungsanalyse" (wie werden 'Werkzeuge' angeeignet und verwendet), "Arbeitsraumanalyse", "Analyse der Informationsspeicher" (der Archivierungen und Archive, papier- und rechnergestützter Art, die eingesetzt werden) – die hier kursiv gesetzten Aktionen wurden für die FGN durchgeführt.

bezogen sind), sondern 'hermeneutisch' im Sinne des detaillierten Erkundens von Bedarf bei den Mitgliedern der gut zu überschauenden Community durchgeführt: gestützt auf Gespräche und auswertende Protokolle zur Spezifikation der Wünsche und Anforderungen (vgl. Kap. 6.4.1).

5.2 Die Nutzer-Gruppe FGN

In der Forschergruppe Narratologie (FGN)³⁹⁹ hatten sich seit Sommer 1998 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der philologischen Fächer Neuere deutsche Literatur, Ältere deutsche Literatur, Anglistik und Amerikanistik, Romanistik sowie Slavistik der Universität Hamburg zusammengeschlossen. Sie hatten besonderes Interesse an Theorie und Praxis der Narratologie und erwarteten sich von der synergetischen Wirkung eines interdisziplinären Projekts eine nachhaltige Förderung ihrer Forschungen. Bei dem Unternehmen handelte es sich um die erste Forschergruppe von Literaturwissenschaftlern am Hamburger Fachbereich 07 (Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaft) seit seiner Gründung im Jahr 1969. Das Unternehmen sollte der bis dahin am Fachbereich 07 wenig entwickelten projektorientierten und interdisziplinären Forschung wichtige Impulse geben. Darüber hinaus plante die Forschergruppe, aus ihrer Tätigkeit nationale und internationale Kooperationen zu entwickeln. In den Arbeitsvorhaben waren Literaturen von insgesamt neun Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch / Brasilianisch, Russisch, Tschechisch, Serbokroatisch) vertreten. Die theoretisch-modellierenden Forschungsinteressen und die textanalytische Arbeit in den Einzelprojekten sollten von der interdisziplinären, interkulturellen und intermedialen Ausrichtung der Forschergruppe profitieren. Zu diesem Zweck wurden nicht nur regelmäßig Plena der Forschergruppe geplant, sondern auch Kolloquien und Konferenzen, in denen die Probleme der Einzelprojekte in größeren systematischen Zusammenhängen zu erörtern waren. Im Bereich der Einzelprojekte sollten offene Workshops eine Möglichkeit zu fachübergreifender Diskussion bieten.

Ein Antrag zur Förderung der Forschergruppe ab 01.04.2001 wurde nach intensiver Vorbereitung im Sommer 2000 bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft eingereicht; für November 2000 war die Begutachtung der Gruppe vorgesehen; sie verlief erfolgreich. Nach Einrichtung der FGN und abschließenden Nachbegutachtungen arbeiteten sieben narratologische Projekte mit insgesamt acht Projektleitern; zudem wurde im Frühjahr 2002 noch das (nicht-narratologische) Projekt 8 'Internet-Portal' eingerichtet (vgl. Kap. 5.8), dem insbesondere der Aufgaben-

³⁹⁹ Für den nachfolgenden Text wurden Passagen aus der "Präambel" des DFG-Antrags zur Einrichtung der Forschergruppe Narratologie verwendet.

bereich zugewiesen war, der seit der Einrichtung der Forschergruppe auf der 0,5 BAT IIa-Stelle für Konzeption, Aufbau und Administration des Systemkomplexes e-Port/NarrPort der FGN wahrgenommen wurde.⁴⁰⁰ Von der DFG und der Universität Hamburg waren dreizehn Stellen (in der Regel 0,5 BAT IIa oder Vollstellen BAT IIa) für Wiss. Mitarbeiter/innen zur Verfügung gestellt worden, des weiteren Stellen für Stud. Hilfskräfte, die zumeist unregelmäßig und stundenweise beschäftigt wurden. Der Gruppe waren im Verlauf der ersten dreijährigen Förderungsphase zudem etwa zehn Personen aus den neuphilologischen Instituten des Fachbereichs 07 für projektbezogene Mitarbeit sowie als mögliche zukünftige Antragsteller/innen oder als Berater assoziiert, so daß sich die FGN für ihre gemeinsamen Unternehmungen und ihre regelmäßigen Plena auf etwa 40 Mitglieder der Universität Hamburg stützen konnte (zu den auswärtigen Kooperationspartnern siehe Kap. 5.3).⁴⁰¹ Die Projektleiter waren (mit einer Ausnahme) bei Einrichtung der FGN um die 60 Jahre alt; die Wiss. Mitarbeiter um die 30 Jahre (nur zwei der Wiss. Mitarbeiter waren etwa 20 Jahre älter als ihre Kolleginnen und Kollegen).

Die oben erwähnten Vorgaben für die gemeinsame mehrjährige Arbeit (mit maximal zwei Förderungsphasen von jeweils drei Jahren) bezeichnen auch Ausgangsbedingungen für die Planungen zum Systemkomplex e-Port/NarrPort, die nach der erfolgreichen Begutachtung aufgenommen wurden. Die netzgestützten Kommunikations- und Kooperationsprozesse waren zum einen auf die internen und externen (nationalen und internationalen) Aktivitäten der Gesamtgruppe, zum anderen auf die Einzelprojekte zu beziehen. Für diesen Bereich 'FGN-intern' sollten – unter Berücksichtigung unterschiedlicher Zugriffsrechte und Sichtbarkeiten – auch Gruppen vorgesehen werden, die sich nicht aus den primären Mitgliedern der FGN rekrutierten (vgl. Kap. 5.3 bis 5.6).

Wie unterschiedlich auch computer- und netzbasierte Gruppenarbeit angelegt sein kann, so gilt dabei prinzipiell die Absicht, eine virtuelle Arbeitsgemeinschaft mit räumlich verteilten und asynchron aktiven Benutzern zu unterstützen. Ein Großteil der Arbeit in den Einzelprojekten der FGN konnte allerdings am gemeinsamen Arbeitsplatz (dem sogenannten NarrNest) in den angemieteten Räumen der Rothenbaumchaussee 34 (mit kurzem Fußweg zum Campus v. Melle-Park) erledigt werden; dort hatten die einzelnen Projekte ihre Arbeitsräume (die vor allem von den Wiss. Mitarbeitern und Stud. Hilfskräften genutzt wurden), denen zwei größere

⁴⁰⁰ Vereinfachend werden Aktivitäten auf der 0,5 BAT IIa-Stelle und im Projekt 8 in dieser Darstellung unter dem Stichwort 'Projekt 8' zusammengefaßt.

⁴⁰¹ Mit den einzelnen Projekten zugeordneten Externen Experten und Interessenten wuchs die Gruppengröße der FGN bereits in der Anfangsphase der DFG-Förderung auf rund 120 Personen.

(ineinandergehende) Besprechungsräume angeschlossen waren. Diese Möglichkeiten zur 'face-to-face'-Kommunikation und Kooperation wurden ergänzt durch netzgestützte Vorgehensweisen an anderen Arbeitsplätzen in den universitären und häuslichen Arbeitsbereichen.

In ihrem Domizil verfügte die FGN über Geräte wie Fax, Kopierer und Netzwerk-Drucker. Für das Arbeiten im Netz war das Quartier an das Netzwerk des Regionalen Rechenzentrums der Universität angeschlossen. Über die Qualität der lokalen Netzanbindung wurde lange Zeit hindurch geklagt: Die Geschwindigkeit des Netzwerks erreichte bei weitem nicht den Standard, der an den Arbeitsplätzen der Campus-Institute gewährleistet war; die Lade- und Bearbeitungsvorgänge am Rechner beanspruchten viel Geduld (dadurch wurde auch die Bereitschaft zu netzgestützten Aktionen im Systemkomplex e-Port/NarrPort beeinträchtigt – vgl. Kap. 8.4). Trotz der Bemühungen des Rechenzentrums für 'überbrückende' Lösungen konnte die notwendige leistungsfähige Anbindung erst im Jahr 2003 vorgenommen werden. Für die FGN wurden bei ihrer Einrichtung aus Mitteln der Universität Hamburg neue Standplatz-Rechner (nach den Maßgaben für EDV-Arbeitsplätze in den Philologien) beschafft; für Projekt 8 ein Laptop aus DFG-Mitteln. Die Projekte entschieden sich sowohl für PC-Konfigurationen als auch für Macintosh-Konfigurationen, die mit Standard-Software ausgerüstet wurden.

Wegen der beschränkten Räumlichkeiten im Domizil der Forschergruppe waren die Projektleiter und ihre (der FGN assoziierten) Mitarbeiter/innen auf die Arbeitsplätze in den Instituten des Fachbereichs 07 angewiesen; sie kamen nur zu den regelmäßigen Arbeitsbesprechungen in die Räume der FGN. Von allen Mitgliedern der Forschergruppe (die Stud. Hilfskräfte eingeschlossen) wurden zudem die häuslichen Arbeitsplätze genutzt (alle mit Telefonverbindung), für deren EDV-Ausstattung sich ein sehr differentes Spektrum ergab – so hatten zunächst nicht alle Projektleiter und Mitarbeiter/innen am häuslichen Arbeitsplatz Zugang zum Internet.

Insgesamt gesehen war für die Arbeitsabläufe in der FGN die Verbindung bzw. Überlagerung von drei Kommunikationsformen kennzeichnend: Besonders wichtig waren die spontanen und organisierten Besprechungen an den Arbeitsplätzen; dazu traten die ergänzende Kommunikation (etwa mit der Universitätsverwaltung oder der DFG) durch Normal-Post, Fax, Telefon und (insbesondere) E-Mail sowie – nahezu ausschließlich für die narratologische Forschungspraxis – Kommunikation und Kooperation über den Systemkomplex e-Port/NarrPort. Nur in eingeschränkter Weise ergab sich damit die umfassende Arbeitsform einer 'virtuellen

Community'. Eine solche Generalisierung war jedoch mit dem Aufbau von e-Port/NarrPort auch nicht beabsichtigt gewesen, sondern die netzgestützte Arbeit sollte eingebunden sein in einen 'Kommunikationsmix' von traditionellen und innovativen Praxisformen, wie er strukturell auch die Konstellation 'Blended Learning' kennzeichnet (vgl. Kap. 3.2.2.1).

5.2.1 Erhebungen zur ICT-Ausstattung und ICT-Kompetenz der FGN zu Beginn der gemeinsamen Forschungsarbeit

Bereits im Dezember 2000 waren der Stand der ICT-Ausstattung und der ICT-Gebrauch der Mitglieder der FGN vom (späteren) Projekt 8 erhoben worden (vgl. auch Kap. 6.4.1). Ein webbasierter Fragebogen galt unter anderen der Verfügbarkeit von Hardware, Software, Telekommunikationsverbindungen sowie dem Gebrauch des Internets (Foren, Chat etc.); im Mai / Juni 2001 wurden nach dem Implementieren eines Testbereiches (des sogenannten Probe-Forums, vgl. Kap. 6.3.2) die Vorstellungen zur Arbeit mit dem Systemkomplex und insbesondere die Erwartungen an die Funktionalitäten und Leistungen eines Redaktionssystems (WCMS) ermittelt.⁴⁰² Das Datenmaterial aus der Befragung der Mitglieder wurde anonym erhoben; es wurden 13 Fragebögen ausgewertet. An die Erhebungen im Mai / Juni 2001 schlossen sich zudem Gespräche mit den Projekten an, die von den Auswertungen des Fragebogens ausgingen und weitere Desiderate gegenüber dem Systemkomplex festhalten sollten. Hier werden zunächst die Auswertungen zur ICT-Ausrüstung und E-Literacy zusammengefaßt.

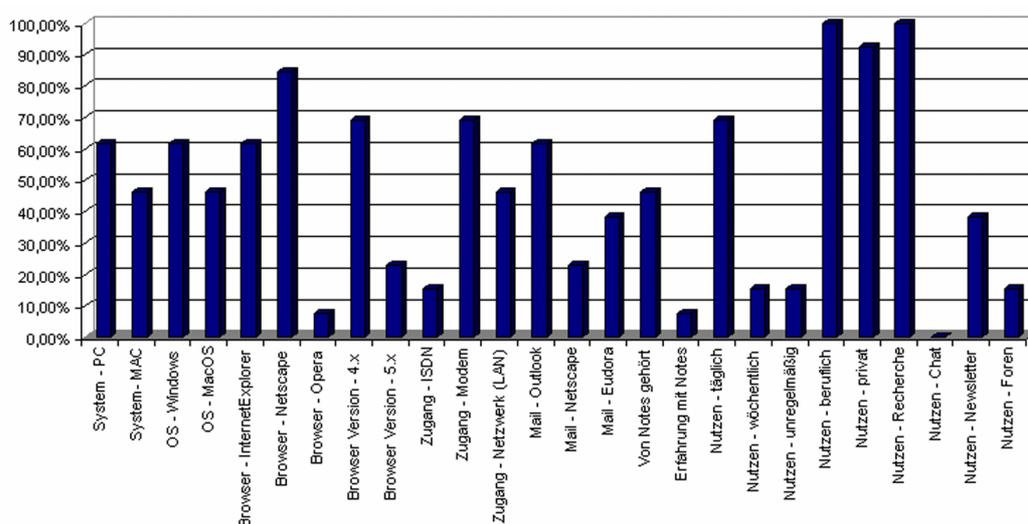


Abb. 13: Ergebnisse der Erhebung 'Technik' und 'Erfahrung Internet' in der Forschergruppe Narratologie (FGN)

⁴⁰² Zur Auswertung der Vorstellungen zur Arbeit mit dem Systemkomplex vgl. Kap. 6.4.

Die Erhebung zur Hard- und Software-Ausstattung sowie zur Telekommunikationsanbindung zeigte die bereits angesprochene Heterogenität in der damaligen 'technischen' Ausstattung der FGN-Mitglieder. Einbezogen wurden neben den neu einrichtenden Arbeitsplätzen am Standort in der Rothenbaumchaussee die häuslichen Arbeitsplätze (vielfach mit älteren Konfigurationen und entsprechender Software) und die bereits bestehenden Arbeitsplätze in den Instituten des FB 07. Der Fragebogen umfaßte für die 'Technik' unter anderem Fragen zur Rechner-Konfiguration (PC, Mac, Sonstige) – für diese Verteilung ergab sich insgesamt (für alle Arbeitsplätze – häuslich und universitär) ein Verhältnis von ca. 3:2 für PC zu Mac. Als Betriebssystem wurde Windows und MacOS genutzt; Betriebssysteme wie Linux, OS/2 bzw. 'Sonstige' waren unter den Antworten nicht vertreten.

Für die eingesetzten Browser Interfaces (der Schnittstelle zum WWW) und ihre unterschiedlichen Versionen ergab sich ebenfalls ein heterogenes Bild: Unter den Browsern wurde Netscape mit 83% besonders häufig genutzt (die Version 4x. überwog); der Internet-Explorer war mit 61% (die Version 4x. überwog) und Opera mit ca. 8% vertreten.⁴⁰³

Nach der Analyse der Zugänge zum Internet (ISDN, Modem und Uni-Netzwerk) konnte davon ausgegangen werden, daß die Einwahl in das seinerzeit eingerichtete 'Probe-Forum'⁴⁰⁴ (vgl. auch Kap. 6.3.2) zu gleichen Teilen über die private Anbindung (hier überwog Modem-Anschluß⁴⁰⁵) und über das universitäre Netzwerk erfolgte.

Die Frage nach dem regelmäßigem Nutzen des Internets brachte das Ergebnis von 90% und mehr positiven Angaben.⁴⁰⁶ Das WWW wurde beruflich und privat überwiegend zur Recherche genutzt. Die Erfahrungen im Nutzen von Chatrooms

⁴⁰³ 'Sonstige' Browser wurden von der Forschergruppe nicht genutzt.

⁴⁰⁴ Das 'Probe-Forum' kann als Vorläufer des nachfolgend entwickelten CoMo (Kommunikations- und Kooperationsmodul, vgl. Kap. 7.2.10) bezeichnet werden; es diente dem Erkunden zum netzgestützten kommunikativen und kooperativen Vorgehen in der Forschergruppe. Die dabei gewonnenen Erfahrungen wurden für die 'philologisch' zu modellierenden Workflow-Prozesse im Systemkomplex umgesetzt.

⁴⁰⁵ Der Anteil der ISDN-Verbindungen lag bei knapp 15%.

⁴⁰⁶ Ralf Klamma (Lehrstuhl Informatik V der RWTH Aachen) hat mich in dankenswerter Weise über eine vergleichbare Erhebung zum Umgang von Geisteswissenschaftlern mit dem WWW (als Informationsquelle) informiert, die er im Kölner FK 427 "Medien und kulturelle Kommunikation" im Frühjahr 2002 durchführte; bei einer Rücklaufquote von rund einem Drittel der Angesprochenen waren ca. 80% Angehörige der jüngeren Generation, d.h. Wiss. Mitarbeiter und Stud. Hilfskräfte. Fast alle Antwortenden hielten die Recherche im WWW für wichtig bzw. sehr wichtig und hatten keine Probleme im Umgang mit dem Internet. Fast allen waren die geläufigen Suchmaschinen vertraut, sie hatten aber kaum Erfahrungen mit Brokern und anderen fortgeschrittenen Suchverfahren. Bevorzugt wurde das WWW als Informationsquelle für Literaturangaben, Zeitschriften-Artikel, Forschungsprojekte; Möglichkeiten zur webbasierten Kooperation wurden selten genutzt.

und Foren war gering; Newsletter nutzten ca. 48% der befragten FGN-Mitglieder.⁴⁰⁷

Als Fazit war festzuhalten: Um Akzeptanz für den zu entwickelnden Systemkomplex zu gewinnen, war vom durchschnittlichen Stand der ICT-Ausstattung der Benutzer am universitären und häuslichen Arbeitsplatz und einem Durchschnittswert ihrer E-Literacy auszugehen. Die Benutzer sollten sich in einer ihnen einigermaßen vertrauten technischen Umgebung bewegen und dort auf die ihnen bekannten Voraussetzungen (wie Betriebssystem oder Browser) zurückgreifen können; sie sollten wegen ihrer Aktivität in e-Port/NarrPort nicht zu einem Wechsel gezwungen werden müssen;⁴⁰⁸ deshalb sollte das System weitestgehend für alle Betriebssysteme und Browser ('cross browsing') zugänglich sein, was in der ICT-Konstellation von 2001 nicht unproblematisch war.⁴⁰⁹

Angesichts der ermittelten Konstellationen für das Stichjahr 2001 war bei den Geisteswissenschaftler/innen nicht von vornherein vorauszusetzen, daß sie 'Computer und Netz' souverän nutzen können und daß sie ein ordnendes 'mentales Modell' für ihre Interaktionen mit dem Rechner (und entsprechender Software) zu erstellen vermögen. Erst wenn solche Abstraktionsmuster dem Nutzer vertraut sind, können sie durch häufige Wiederholung der wichtigen Operationen als stabiles Wissen (und ausweisbare Nutzer-Kompetenz) angeeignet werden. Wenn jedoch die zu erschließenden ICT-Zusammenhänge als komplex und 'widerständig' erscheinen, ergeben sich in einer geisteswissenschaftlichen Community unterschiedliche Einstellungen und Verhaltensweisen der Mitglieder, so daß ein kooperatives Nutzen des Systemkomplexes erschwert wird durch die differenten Haltungen zum System und die daraus resultierenden Kommunikations- und Koordinationsprobleme zwischen den Nutzern.

5.2.2 Arbeits- und Organisationsstrukturen der FGN

Prinzipiell gesehen war zur weiterführenden Modellierung des Systemkomplexes für die abzubildenden Strukturen von Wissensmanagement und Workflow zu bedenken, daß geisteswissenschaftliches Arbeiten auf 'Diskursivität' (auf diskursives Erzeugen von Wissen) angelegt ist, nicht aber auf rasch zu erreichende

⁴⁰⁷ Es liegt nahe, daß eine Befragung drei Jahre später – auch unabhängig von den Veränderungen, die sich durch den Umgang mit e-Port/NarrPort ergeben – ein erheblich modifiziertes Bild erbracht hätte.

⁴⁰⁸ In weiteren Gesprächen (zur technischen Ausstattung der Mitglieder der FGN) wurde ersichtlich, daß die Wissenschaftler/innen sich auch nicht auf einen einheitlichen Browser festlegen wollten.

⁴⁰⁹ Etwa fünf Jahre später hatten sich diese Probleme nahezu erledigt.

Entscheidungen über Erhalt oder Tilgen von Wissensbeständen oder auf Wissensproduktion nach vorbestimmten Arbeitsplänen und Zeitbudgets (vgl. Kap. 2.2).

Gestützt auf e-Port/NarrPort sollte in der FGN nach Möglichkeit nicht hierarchisch (mit einer dominanten Rolle der Projektleiter), sondern symmetrisch strukturiert oder nur mit flachen Hierarchien gearbeitet werden, das heißt zwischen Projektleitern und Mitarbeitern sollten keine erheblichen Differenzen im narratologischen Wissensniveau entstehen; Diskussionen sollten im Sinne der Gleichbeteiligung und Gleichberechtigung aller als Prozesse kooperativer Teilhabe und Interaktion geführt werden. Idealvorstellungen dieser Art lassen sich programmatisch gut formulieren, praktisch sind sie jedoch nicht von heute auf morgen umzusetzen. Da unter der Arbeitsvorgabe 'CSCW' ein beträchtlicher Anteil des wissenschaftlichen Gesprächs verschriftlicht, im Systemkomplex 'gespeichert' und damit zumindest intern 'veröffentlicht' wird, sind Meinungsäußerungen und Diskussionsbeiträge nicht mehr 'flüchtig'; sie können genauer geprüft und bewertet werden – was gerade jüngere Mitarbeiter/innen mit dem Einstellen von Beiträgen zögern läßt. Nicht alle reagieren spontan und selbstbewußt auf mündliche oder schriftliche Diskussionsbeiträge von Projektleitern, und häufig vernachlässigen die Projektleiter bei ihren Stellungnahmen in den dokumentierten Diskussionszusammenhängen weniger gewichtige Beiträge.

Um die Synergie der Forschungsarbeit in der FGN herauszustellen und zudem die Möglichkeiten der Kooperationsplattform besser zu nutzen, formulierte der Sprecher der FGN beim 29. Plenum am 29.08.2001, also zum Abschluß der Konzeptionsphase für e-Port/NarrPort, vier Konventionen für das Gruppenverhalten der FGN: (1) Die Mitgliedschaft in der FGN setzt die grundsätzliche Bereitschaft voraus, Wissen zu teilen und zu den Themen, die im Plenum oder in den Gruppensitzungen diskutiert werden, Stellung zu nehmen; (2) die Mitglieder der FGN nutzen e-Port/NarrPort passiv und aktiv als Kommunikationsmedium; (3) die Mitglieder der FGN sollen alle wesentlichen mündlichen Stellungnahmen nachträglich in schriftlicher Form niederlegen und im Collaboratory veröffentlichen; (4) in Publikationen, die Anregungen aus Gruppendiskussionen aufgreifen, soll auf die individuellen oder kollektiven Quellen verwiesen werden.

5.3 Die Nutzer-Gruppe 'Externe Experten'

Seit dem Beginn ihrer Förderung durch die DFG wurde die Zusammenarbeit der FGN mit Narratolog/innen aus dem In- und Ausland kontinuierlich ausgebaut. Diese Externen Experten waren zum einen der Gesamtgruppe, zum anderen einzelnen Projekten als Kooperationspartner zugeordnet. Sie hatten Zugang zu den

internen paßwortgeschützten Informations- und Arbeitsbereichen von e-Port/Narr-Port (dem FGN-Net), die ihr besonderes Interesse finden könnten. Zudem wurden die Externen Experten zu den Fachkonferenzen der FGN und zu Workshops von Einzelprojekten eingeladen. Wenn Studienaufenthalte sie nach Hamburg oder Norddeutschland führten, hatten sie die Möglichkeit, an den Plenarsitzungen der FGN teilzunehmen. Im Herbst 2003 umfaßte diese Gruppe rund 60 Personen – darunter in stattlicher Zahl auch Wissenschaftler/innen aus Rußland, den osteuropäischen und südosteuropäischen Staaten.

In die Kommunikation und Kooperation über e-Port/NarrPort wurden die Externen Experten im April 2002, am Ende des ersten Förderungsjahres, einbezogen (vgl. Kap. 6.8.1) – nachdem der Systemkomplex in seinen wichtigen Komponenten aufgebaut und erprobt worden war. Die neuen Nutzer wurden mit einem Rundbrief begrüßt, über die Konzeption des Systemkomplexes kurz unterrichtet und in den Umgang mit e-Port/NarrPort eingeführt. Prinzipiell sollte gelten, daß die Externen Experten webbasiert über das Collaboratory die spezifischen Informationsabläufe verfolgen und an den allgemeinen narratologischen Diskussionen sowie – gegebenenfalls – an bestimmten projektspezifischen Arbeitsvorgängen teilnehmen konnten.⁴¹⁰ Sie sollten dabei nicht mit Informationen aus dem Arbeitsalltag der FGN überschüttet werden, sondern dort Zugang haben (vgl. zu Rechten und Rollen – mit den daraus folgenden Sichtbarkeiten – Kap 4.2.2 und 7.2.10.1.1), wo sie für ihre Arbeit von Informationen aus der FGN profitieren und ihrerseits zum Fortgang der Diskussionen in der FGN beitragen konnten. Die Kooperationspartner wurden in die (partiell auch WWW-öffentliche) Adreßdatenbank der FGN (vgl. Kap. 7.2.4) eingetragen. Über die Veränderungen im System wurden die Externen Experten über die Awareness-Dienste des Systems informiert (vgl. Kap. 7.2.3).

Sofern Externe Experten einzelnen Projekten zugeordnet waren, wurden sie in einem weiteren Brief durch die betreffenden Projekte über ihre Zugriffs- und Beteiligungsmöglichkeiten für die Kooperationsplattform unterrichtet (vgl. Kap. 6.8.1). In der Regel wurde auf diese Weise der Zugang zu den projektspezifischen Arbeitsbereichen im Informations- und Diskussionsforum 'FGN-Intern' sowie zu den Noticeboards und Protokoll-Archiven von Einzelprojekten erschlossen. Dabei war der Grundsatz bestimmend, daß (mit Hilfe der gezielten Vergabe von Leser- und

⁴¹⁰ Zugang erhielten die Externen Experten prinzipiell zu den Bereichen 'Information' (Noticeboards) und 'Archiv' im Repository der Gesamtgruppe FGN und des Projekts 8 (Internet-Portal) mit den wichtigen Hinweisen zur Konzeption und zum Nutzen von e-Port/NarrPort. Im FGN-internen Diskussions- und Textaustauschforum 'Narratologie' konnten sie die allgemein zugänglichen Beiträge lesen und ihrerseits Beiträge einstellen (vgl. Kap. 6.8.1).

Autoren-Rechten) den Externen Experten erst ein fortgeschrittener und ergebnisreicher Stand der Diskussionen zur Information und für eigene Aktionen eröffnet werden sollte. Ob und inwieweit sie diese Angebote wahrnehmen wollten, war in ihr Belieben gestellt. Sie sollten zur Mitarbeit eingeladen, nicht aber gedrängt werden. Durch die E-Mail-Erstinformation und die Hilfe-Texte zu e-Port/NarrPort sollten die Externen Experten hinreichende Kenntnis für den Umgang mit dem Systemkomplex gewinnen; zudem wurden sie in Problemsituationen von der Administratorin des Internet-Portals beraten – in der Regel per E-Mail.⁴¹¹

Durch das Erschließen von e-Port/NarrPort für die Externen Experten waren zum einen Rundbriefe (gegebenenfalls mit Anhängen) per E-Mail zu ersparen und zum anderen auch Angebote zu Kommunikation und Kooperation im Wissenschaftsbereich zu erproben, die einen anderen Zuschnitt haben als beispielsweise ein Chatroom oder eine moderierte Mailing-List. Die FGN hatte weitreichende Erwartungen zur 'virtuellen Präsenz' der Externen Experten im Forschungsgeschehen der Gruppe. Doch nur wenige Teilnehmer dieser Gruppe nutzten die Möglichkeiten des Systemkomplexes (vgl. Kap. 8.5.1).⁴¹²

5.4 Die Nutzer-Gruppe 'Interessenten' und 'Neue Antragsteller'

Diese Gruppe (im November 2003 waren es etwa 20 Personen) war zwar in ihrer Rechte- und Rollen-Struktur für den Systemkomplex genau definiert (sie hatten 'systemtechnisch' gesehen den gleichen Status wie die Externen Experten), jedoch erfuhren ihre Mitglieder im Hinblick auf die Organisationsstrukturen der FGN unterschiedliche Zuordnungen. Zugewiesen waren der Gruppe zum einen Externe Experten, die mit der FGN insgesamt, jedoch mit keinem Einzelprojekt verbunden waren, zum anderen Interessenten für die Mitarbeit an der FGN (zumeist Mitglieder der Universität Hamburg oder Mitarbeiter/innen, die aus den Projekten ausgeschieden waren) und schließlich prospektive neue Antragsteller für die zweite Förderungsphase (sie gehörten auch anderen Universitäten an).

Während der ersten Förderungsphase wurde bereits Kontakt mit neuen Antragstellern für die zweite Förderungsphase (ab 01.04.2004) aufgenommen.⁴¹³ Um

⁴¹¹ Die Kommunikation für den Support wurde in Deutsch oder Englisch gehalten; nur in Einzelfällen gab es bei Anfragen aus dem osteuropäischen Raum Verständigungsprobleme.

⁴¹² Angesichts dieser Erfahrung wurde auch darauf verzichtet, die Hilfe-Texte im internen Bereich ins Englische zu übertragen.

⁴¹³ Dabei handelte es sich zunächst um ein Projekt, das aus der Zusammenarbeit zweier Wissenschaftler/innen entstehen sollte, die bereits als assoziierte Mitglieder von Einzelprojekten in der FGN mitgearbeitet hatten und nach ihrer Berufung in ein Professor/innen-Amt antragsberechtigt wurden. Ein weiteres Projekt wollte ein Hochschullehrer der Hamburger Universität beantragen, drei Projekte hatten prospektive Antragsteller von auswärtigen Universitäten.

diesen womöglich zukünftigen Mitgliedern der FGN und weiteren neuen 'Interessenten' ein erstes Bild von der Arbeit der Forschergruppe zu geben, wurden ihnen bestimmte Bereiche im internen paßwortgeschützten Collaboratory (dem FGN-Net) zugänglich gemacht, so daß sie nicht nur mit bereits abgeschlossenen Ausarbeitungen von Anträgen, Diskussionsvorlagen und Publikationen versorgt waren, sondern auch den spezifischen Gang der Diskussionen in der FGN kennenlernen konnten. Als wichtigster Anlaufpunkt galt dabei das – über das Modul CoMo (vgl. Kap. 4.3.3 und 7.2.10) realisierte – Diskussions- und Textaustauschforum 'Narratologie' mit einem differenzierten Themenspektrum.

Ebenso wie die Nutzergruppe 'Externe Experten' wurde die Nutzer-Gruppen 'Interessenten' und 'Neue Antragsteller' schriftlich über die wesentlichen Funktionalitäten von e-Port/Narrport informiert. Zudem wurde darauf verwiesen, daß für die Kooperationsplattform zu allen Arbeitsschritten die gegebenenfalls notwendigen 'Hilfe'-Texte angeboten werden und daß Beratung über die Support-Adresse <help@narrport.uni-hamburg.de> eingeholt werden kann. Für weitere Informationen zur Arbeit der einzelnen Projekte bzw. der Gesamtgruppe wurden die entsprechenden Bereiche für Protokolle in den Archiven (vgl. Kap. 4.3.3 und 7.2.2) ausgewiesen.⁴¹⁴ Ein abschließender Hinweis galt dem Prinzip der unterschiedlich angelegten Benutzerrechte und Rollen als einem wichtigen Aspekt von e-Port/NarrPort: Die Benutzerrechte sollen keine Privilegien für bestimmte Informationen markieren oder von bestimmten Kommunikationsabläufen 'aussperren', sondern sie ermöglichen und schützen durch unterschiedliche Sichtbarkeiten auch die 'spontane Mitteilung' eines Beitrags im Dokumentenbestand des Systemkomplexes.

Nachdem die prospektiven Antragsteller und die neuen Interessenten über e-Port/NarrPort einen Einblick in die Arbeit der FGN gewonnen hatten, wurden sie zudem zu den Plenarsitzungen der Forschergruppe eingeladen. Sofern die möglichen Antragsteller ihre Antragsabsicht weiter verfolgen wollten, erhielten sie auch Gelegenheit, ihr geplantes Projekt dem Plenum und über das FGN-Net im Systemkomplex vorzustellen sowie die Ausarbeitung eines Antrags zu diskutieren.

5.5 Die Nutzer-Gruppe 'Germanistischer Forschungsverbund Hamburg-Budapest'

Im Zuge der langjährigen Zusammenarbeit der Germanistischen Institute der Universität Hamburg und der Eötvös-Loránd-Universität Budapest sollte in der Nachbearbeitung des Budapester Symposions "Literatur und Kultur in Grensräumen"

⁴¹⁴ Einzelne Projekte wollten ihre Protokolle jedoch 'projektintern' halten, so daß für diesen Fall kein Zugang möglich war.

vom September 2000 über eine webbasierte Kooperationsplattform die Publikation zur Dokumentation der Tagung erstellt werden (vgl. Kap. 2.5 und 6.1). Zugunsten der Konzentration auf die sich abzeichnende Entwicklung von e-Port/NarrPort wurde dieses Vorlauf-Projekt Anfang 2001 abgebrochen und über den konventionellen Dateien-Austausch per E-Mail verwirklicht.⁴¹⁵

Am 01.01.2002 wurde die Kooperation zwischen den Germanistischen Instituten der beiden Universitäten im Rahmen eines themenspezifisch begrenzten Forschungsvorhabens in einem neuen Projektzusammenhang wieder aufgenommen. Zum Thema "Theorie und Praxis interkulturellen Erzählens" hatte der DAAD im Rahmen seines Programms "Projektbezogener Personenaustausch (PPP)" finanzielle Unterstützung für zwei Jahre zugesagt hatte. Es bildete sich eine Projektgruppe (unter der Leitung von Magdolna Orosz und Jörg Schönert), der insgesamt 20 Lehrende und Promovierende aus Budapest und Hamburg angehörten. Die gemeinsame Arbeit wurde organisiert in individuellen Arbeitsbesuchen am jeweiligen Partnerinstitut sowie in insgesamt vier Workshops in Hamburg und Budapest, deren Vorträge und Diskussionen zwei Publikationen vorbereiten sollten (vgl. Kap. 6.8.2 und 7.2.9).⁴¹⁶

Für diese Phase der Kooperation wurde darauf verzichtet, ein Textaustausch- und Diskussionsforum (CoMo) anzulegen, da für die Zwecke des Hamburg-Budapest-Projekts eine Reihe von Funktionen dieses Moduls nicht notwendig waren. Stattdessen wurde das Modul MaDoLi (vgl. Kap. 7.2.9) eingesetzt und dazu eine eingehende Beschreibung vorgelegt. Mit Hilfe des Textaustausch-Verfahrens von MaDoLi konnten Termine abgestimmt, Literaturhinweise ausgetauscht, die Workshops vorbereitet und die Beiträge für die beiden Sammelbände allen Beteiligten zur Kenntnis gebracht und kommentiert werden.⁴¹⁷

⁴¹⁵ Zu der vorgesehenen Nutzergruppe gehörten fünf Germanist/innen in Budapest, sechs in Hamburg und ein Germanist in Dortmund – sowohl Lehrende als auch Promovierende, so daß Angehörige unterschiedlicher Generationen (Jahrgänge von 1934 bis 1974) mit differenter ICT-Kompetenz sowie mit sehr unterschiedlichem Zugriff auf Rechner-Konfigurationen vertreten waren. Es hätte erheblicher Support-Leistungen bedurft, um das Vorhaben im Sinne eines Pilotprojekts erfolgreich umzusetzen.

⁴¹⁶ Magdolna Orosz u. Jörg Schönert (Hg.): *Narratologie interkulturell: Entwicklungen – Theorien*. (Budapester Studien zur Literaturwissenschaft 5). Frankfurt a.M. 2004; Tom Kindt u. Katalin Teller (Hg.): *Narratologie interkulturell. Studien zu interkulturellen Konstellationen in der deutschsprachigen und ungarischen Literatur 1890-1930*. (Budapester Studien zur Literaturwissenschaft 6). Frankfurt a.M. 2005.

⁴¹⁷ Das Modul wurde einbezogen in den paßwortgeschützten Bereich der Plattform WebWoerk, die ergänzend zum Systemkomplex e-Port/NarrPort für die Arbeit im Projekt 8 und die öffentliche Darstellung des Konzeptes e-Port angelegt worden war (vgl. Kap. 9.1.1). Die Nutzergruppe 'Germanistischer Forschungsverbund Hamburg-Budapest' hatte zudem Zugang zum internen Bereich des Systemkomplexes e-Port/NarrPort.

5.6 Die Nutzer-Gruppe 'netzgestützte Lehrveranstaltungen'

Der Systemkomplex e-Port/NarrPort war primär für die Wissenschaftskommunikation der Forschergruppe Narratologie angelegt worden; seine Architektur und die erarbeiteten Module erlaubten es jedoch auch, ohne besonderen weiteren Entwicklungsaufwand Textaustausch und Diskussionen im Zuge netzgestützter Lehrveranstaltungen in abgegrenzten, paßwortgeschützten Bereichen zu ermöglichen (vgl. allgemein zum E-Learning Kap. 3.2, speziell zu E-Learning-Anwendungen des Konzeptes e-Port für Gst.Litwiss Kap. 9.2.1). Im Berichtszeitraum der hier vorgelegten Studie wurden für ein exemplarisches Erproben solcher Konstellationen drei literaturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen, die Jörg Schönert am Institut für Germanistik II der Universität Hamburg zur narratologisch orientierten Textanalyse durchführte, mit einem CoMo (als Textaustausch- und Diskussionsforum) unterstützt.

Die erste dieser drei Lehrveranstaltungen fand als Proseminar für Fortgeschrittene (Seminar Ib) im Wintersemester 2001/02 zur narratologischen Analyse expressivistischer Erzählungen statt. Sowohl für den Seminarleiter wie für die Studierenden war es ein erster Schritt in den Erfahrungsraum der webbasierten Lehre, so daß die Organisation des Seminars (im Wechsel von Plenumsitzung und virtuellem Seminar) sowie der Umgang mit den Funktionen des CoMos noch erheblich vom Erkunden der nutzbaren Möglichkeiten bestimmt war.⁴¹⁸ Anknüpfend an die Erfahrungen aus dem Wintersemester 2001/02 wurden im Blended Learning-Konzept weitere narratologische Seminare von Jörg Schönert in den Wintersemestern 2002/03 und 2003/04 durchgeführt. Zudem wurde im Wintersemester 2003/04 das Modul DAISy (vgl. Kap. 4.3.3 und 7.2.2) im Systemkomplex e-Port/NarrPort genutzt für eine linguistische Lehrveranstaltung, die Volkmar Lehmann am Institut für Slavistik der Universität Hamburg zum "Erstsprachenerwerb im Russischen" (unter Einschluß des Erwerbs von sprachlichen Verfahrensweisen des Erzählens) leitete.

5.7 Institutionelle Kooperationen

5.7.1 Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH

Der Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort wurde durch eine – auf neun Monate befristete – Kooperation der Universität Hamburg, ihres Regionalen Rechenzentrums und der Forschergruppe Narratologie mit dem ICT-Unternehmen Fa. inform.Consult GmbH (mit Hauptsitz in Köln und mehreren Niederlassungen,

⁴¹⁸ Zum Abschluß des Seminars wurde von mir (gemeinsam mit Michael Kempe) am 11.02.2002 ein auswertendes Gespräch mit dem Seminarleiter und den Seminarteilnehmer/innen geführt (vgl. Kap. 8.5.2).

u.a. auch in Hamburg) ermöglicht.⁴¹⁹ In Zusammenarbeit mit Fa. inform.Consult GmbH wurde (vom Mai 2001 bis zum Januar 2002) die Infrastruktur des Systemkomplexes e-Port/NarrPort zur Außenrepräsentanz sowie zur internen Kommunikation und Kooperation der Forschergruppe ausgearbeitet und implementiert (vgl. Kap. 6.4, 6.5 und 6.7). Das Redaktionssystem (WCMS) 'WebGate' wurde durch Vermittlung von Fa. inform.Consult GmbH ohne Kosten für die Universität Hamburg von der Fa. Innovationgate für sechs Jahre zur Verfügung gestellt.

Die Fa. inform.Consult GmbH war Spezialist für Planung und Umsetzung von workgroup-/workflow-orientierten Infrastrukturkonzepten im Intranet-, Internet- und Extranet-Umfeld. Als bundesweit operierende Beratungsgesellschaft hat die Firma bis 2004 ganzheitliche (integrierte) Informationsmanagement- und Kommunikationslösungen für multiple Umgebungen angeboten. Kennzeichnend für die besondere Konstellation der Kooperation war, daß sich das ICT-Unternehmen dazu bereit erklärte, für die notwendigen Entwicklungen die spezifischen Bedürfnisse von Geisteswissenschaftlern zu erfassen, um aus dieser Kenntnis bei der Auswahl verfügbarer ICT-Produkte für den Systemkomplex e-Port/NarrPort beratend zu wirken und gegebenenfalls Modifikationen und Neu-Entwicklungen zu unterstützen.

5.7.2 Kooperation mit dem Regionalen Rechenzentrum (RRZ) der Universität Hamburg

Das Regionale Rechenzentrum (RRZ) als Einrichtung der Universität Hamburg verpflichtete sich gegenüber der FGN zum Bereitstellen der Server-Hardware für den Systemkomplex e-Port/NarrPort. In Projektplanungen des RRZ zum Unterstützen von Forschungsleistungen, die hier bis 2003 erfaßt werden, wurde e-Port/NarrPort einbezogen als Beispiel für interaktive webbasierte Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften – so etwa in dem Antrag des Regionalen Rechenzentrums der Universität Hamburg an die DFG zur Erweiterung des zentralen Serverclusters mit Hochverfügbarkeitseigenschaften für Content Management- und E-Publishing-Dienste (Januar 2002), insbesondere in den Abschnitten 4.2.3.1 bis 4.2.3.4. Für diesen Antrag wurden vom Projekt 8 der FGN Hinweise übermittelt zur Konzeption e-Port/NarrPort, zu Erfahrungen mit Workflow-Steuerung und Rollen-Modellierung sowie zu möglichen Leistungen ("Informationsinfrastrukturen für netzbasierte Forschungsk Kooperation und digitale

⁴¹⁹ Nach dem Konzept e-Port sollte für die Forschergruppe Narratologie ein Systemkomplex entwickelt werden, der als Modell für internetgestützte Kommunikation und Kooperation in den Wissenschaften dienen und insbesondere für die Geisteswissenschaften als Pilotprojekt gelten sollte. Nach meinem Wissen war es das erste Kooperationsprojekt, das an der Universität Hamburg von Vertretern der Geisteswissenschaften mit einem ICT-Unternehmen durchgeführt wurde.

Publikation“) für die geplante Neu-Organisation der zentralen Dienste des RRZ. Am Beispiel des Systemkomplexes e-Port/NarrPort ließ sich in einer spezifischen Dimension zeigen, was der Antrag im großen Rahmen vorsah: Vereinheitlichende Organisation unterschiedlich orientierter Aktionsbereiche auf der Grundlage eines Sockelkonzeptes. Als ein solches Sockelkonzept wäre das Konzept e-Port anzusehen – mit seiner Anpassungsfähigkeit beispielsweise für E-Science (webbasierte Wissenschaftskommunikation und -kooperation), E-Publishing und E-Learning (vgl. dazu Kap. 4.2 und Kap. 9.2.1).

5.8 Das Projekt 8 (P8) in der FGN

Die Aufgaben zu Konzeption, Aufbau und Betrieb des Systemkomplexes e-Port/NarrPort der FGN waren der 0,5 BAT Ila-Stelle zugewiesen, die von der Universität Hamburg der FGN ab 01.04.2001 zur Verfügung gestellt wurde. Für die Phase der Konzeption und Pilotisierung (bis November 2001) wurden diese Unternehmungen begleitet durch eine Arbeitsgruppe 'Internet-AG' (vgl. Kap. 6.6.1), der Dr. Stefan Gradmann (Regionales Rechenzentrum der Universität Hamburg), Dr. Rolf Krause (Forschergruppe Narratologie und DV-Beauftragter des FB 07 der Universität Hamburg), PD Dr. Jan Christoph Meister und Prof. Dr. Jörg Schönert (beide Forschergruppe Narratologie) angehörten. Diese Mitglieder der Universität bildeten zusammen mit mir das 'Wissenschaftliche Konzeptionsteam' (siehe Kap. 5.8.2); als eine solche Gruppe waren sie einbezogen in den Erfahrungsaustausch mit den Mitarbeitern der Fa. inform.Consult GmbH (Niederlassung Hamburg), die für die Entwicklung des Systems zuständig waren (vgl. Kap. 6.6.2). Nach Beendigung der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH wurde der Aufgabenbereich für e-Port/NarrPort im Frühjahr 2002 dem neu eingerichteten Projekt 8 zugewiesen. Verantwortlich für Projekt 8 war Tanja Lange (in Kooperation mit dem externen Berater Michael Kempe); als Berater war zudem Jörg Schönert, der stellvertretende Sprecher der FGN, einbezogen. Die hier mit dem Stichwort 'Projekt 8' erfaßten Aufgaben für das Mastering des Systemkomplexes e-Port/NarrPort seien nachfolgend skizziert.

5.8.1 'Mastering' von e-Port/NarrPort im Projekt 8

In der Ausschreibung zur Besetzung der Stelle einer Wiss. Mitarbeiterin / eines Wiss. Mitarbeiters im Frühjahr 2001 (vgl. auch Kap. 6.3.4) wurden folgende Qualifikationen und Aufgaben festgelegt: Das Hochschulstudium sollte mit einem Hauptfach aus den Geisteswissenschaften und Studienerfahrungen in einer Literaturwissenschaft (mit Kenntnissen zur Narratologie) abgeschlossen worden sein; erwartet wurden zudem gute allgemeine Computer-Kompetenz (insbesondere

Kenntnis der Möglichkeiten von Groupware-Systemen und Grundkenntnisse in HTML), die Bereitschaft zur Aneignung und laufenden Aktualisierung technologischer Fertigkeiten in Weiterbildung und Schulung, ein besonderes Interesse an Abläufen von Wissenschaftskommunikation, Erfahrungen zur Organisation von Kommunikation und Kooperation in der Wissenschaftspraxis sowie gute Englischkenntnisse. Erwünscht waren zudem praktische Erfahrung in der Konzeption einer Website, Erfahrung im Arbeiten mit sogenannten (Web) Authoring Tools und Wissen über Multimediakomponenten im Internet.

Als Aufgabengebiet war umrissen:⁴²⁰ Der / die Stelleninhaber/in vermittelt für den Aufbau eines Internet-Portals auf der Basis eines WCMS / Redaktionssystems die Vorstellungen der Forschergruppe den universitätsinternen und -externen ICT-Partnern (und umgekehrt); er / sie formuliert die konzeptionellen Vorgaben und reflektiert die Erfahrungen, die sich mit dem Internet-Portal, der netzgestützten Gruppenkommunikation und dem kooperativen elektronischen Publizieren ergeben. Er / sie übernimmt die Moderation und die Anleitung der beteiligten Projektgruppen sowie das Mastering der Systemarchitektur und der eingesetzten Systemkomponenten. Er / sie gibt Unterstützung bei Anfragen und Problemen (Hilfen für allgemeine Fragen zur wissenschaftlichen und technischen Pragmatik des Collaboratory und Repository).

Der Kernbereich der erwarteten Qualifikationen war somit durch eine vierfache Kompetenz bestimmt: gründliche Erfahrungen in der philologischen Kommunikations- und Arbeitspraxis, narratologisches Wissen, ausgeprägte kommunikative und organisatorische Fähigkeiten sowie spezifische ICT-Praxis. Erforderlich für eine erfolgreiche Tätigkeit auf der Stelle waren also konzeptionelle Fähigkeiten sowie das nachhaltige Interesse am kritischen Durchdringen der Umsetzungen von Konzeptionen (zum Portal, zur computergestützten Gruppenkommunikation, zum kooperativen elektronischen Publizieren) in der generalisierenden und speziellen Reflexion der dabei entstehenden Probleme und Ergebnisse, das Ausarbeiten von Vorträgen und Publikationen, die Bereitschaft zur Weiterbildung in der technologischen Kompetenz, didaktische Fähigkeiten (insbesondere für Support und Schulungen) und besonderes Geschick im Vermitteln von philologischen und technologischen Problemen.

Nach der öffentlichen Ausschreibung der Stelle und Auswahlgesprächen von Mitgliedern der FGN mit geeigneten Bewerber/innen wurde ich zum 01.04.2001 in die

⁴²⁰ Die Ausschreibung bezog sich noch pauschal auf den Aufbau eines Internet-Portals; diese Aufgabe wurde nach der Besetzung der Stelle konkretisiert für den Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort mit öffentlicher dynamischer Web-Repräsentanz sowie interner (paßwortgeschützter) Kommunikations- und Kooperationsplattform.

Stelle eingewiesen. Im Laufe des Jahres 2001 konkretisierten und erweiterten sich die wahrzunehmenden Aufgaben unter anderem unter folgenden Aspekten:

(1) Technische Administration: Server-Wartung auf Betriebssystem- und Applikationsserver-Ebene ('Heartbeat', Speicherauslastung, Plattenplatz etc.); Replikation / Synchronisation der Datenbestände (Erzeugen von aktuellen Kopien des Systems für ein zeitnahes Wiederherstellen der Konfiguration bei einem Systemausfall); Konsistenzprüfung aller Datenbanken, Kontrolle des Zustandes der Datenbank-Indices (Volltextsuche), Kontrolle der Systemprotokolle (Sichten von Ereignissen, Komplikationen etc.); Kontrolle der automatisierten Prozesse; Sichten der Systemdatenbanken für die Administration; Kontakt und Abstimmen mit dem RRZ (beispielsweise zur Netzwerkanbindung, der Verfügbarkeit von Hardware-Ressourcen etc.).

(2) Benutzerverwaltung: Registrieren und Pflegen der Benutzerdaten (Anlegen von Personen-Dokumenten, Einrichten der Gruppenzuordnung, Anlegen der Mail-Files für die internen Nutzer, Synchronisation mit den Modulen und anderen Systemkomponenten wie beispielsweise Adreßdatenbank, Newspages etc.); Modifikation des Rechtesystems (im Bezug auf Gruppen, Rollen, 'Aktionszuordnung' u.a.); Überwachen der Benutzer-Synchronisation des gesamten Systems e-Port/NarrPort.

(3) Systempflege (WCMS und weitere Systemkomponenten / Module): für das WCMS beispielsweise im Organisieren und Überprüfen der Website-Struktur, im Layouten und Einstellen von Texten, in Korrekturen zur Formatierung von Inhalten, im Setzen von externen Links und internen Verknüpfungen; für die einzelnen Module beispielsweise im Sichten und Kontrollieren des Dokumentenbestandes⁴²¹ (etwa in der Kontrolle der Bezüge zwischen den eingestellten Beiträgen oder im Überprüfen der Attachments auf 'Lesbarkeit' in Abhängigkeit von den Datei-Benennungen).

(4) Support: Beantworten von Anfragen zum Systemkomplex über die Help-mailbox <help@narrport.uni-hamburg.de> sowie direkter Support (telefonisch oder persönlich) in Beratungen und Sprechstunden (solche Beratungen waren u.a. auch auf Analysen der Server-Systemprotokolle zu stützen); Erstellen von

⁴²¹ Für das Modul CoMo (u.a. genutzt für Forum FGN-Intern, Forum Narratologie, Forum Sem. Ib bzw. II) waren bspw. die Diskussionsverläufe / Threads zu überprüfen: Ist der neu erstellte Beitrag dem Dokument zugeordnet, auf den er sich bezieht?

Dokumenten als 'Hilfen zum System',⁴²² Erarbeiten von individuellen Anleitungen und Schulungen.⁴²³

(5) Beobachten und Auswerten der Entwicklungsvorgänge und Arbeitsprozesse, auch unter Aspekten der Wissenschaftsforschung:⁴²⁴ Konzeptionelle Reflexion (Dokumentationen und Präsentationen; eigenverantwortliches Ausarbeiten von wissenschaftlichen Publikationen); Erstellen und Auswerten von Evaluationen; Erheben der Benutzer-Bedürfnisse und Spezifikation ihrer Erwartungen, Abstimmen dieser Außensicht auf die Systemarchitektur mit der technologischen Innensicht zum Prozeß des Entwickelns und Modifizierens (mit den dazu notwendigen zahlreichen und umfangreichen Testläufen); Beobachten des ICT-Marktes für Weiterentwicklungen, Upgrades u.a.; Pflege der Kooperationen mit Partnern aus der Wissenschaft.

In der verwaltungsmäßigen Stellenbeschreibung wurden die folgenden Anteile für das Tätigkeitsspektrum 'Entwurf, Aufbau, Modifikation und Mastering einer computergestützten Gruppenkommunikation unter Einschluß des Internet-Portals der FGN' für 19,25 Std. Arbeitszeit pro Woche festgelegt: 35% (ca. 6 Std.) für Konzeptualisierung, Aufbau, Modifikation und Administration von NarrPort, 15% (ca. 3 Std.) für die wissenschaftliche Auswertung der Entwicklungsvorgänge und Arbeitsprozesse,⁴²⁵ 15% (ca. 3 Std.) für das Erarbeiten von Publikationen, 25% (ca. 5 Std.) für gruppenbezogene Schulungen und individuellen Support in

⁴²² Für die unterschiedlichen Module war ein integriertes webbasiertes Hilfe-Angebot (in allen Modulen unter dem Navigationspunkt 'Hilfe' zu erreichen) zu entwickeln. Weitere ausführliche Hinweise zu einzelnen Aspekten in der Arbeit mit dem Systemkomplex wurden im Archivbereich von Projekt 8 dargelegt. Darüber hinaus wurden Informations- und Benutzungshandbücher in Print-Ausgaben in den Arbeitsräumen der FGN bereitgestellt.

⁴²³ 'Basisschulungen' richteten sich an alle Mitglieder; zudem gab es Spezialschulungen für die sog. Testgruppe (vgl. Kap. 6.5) – mit dem Ziel, in möglichst allen Projekten einen besonders kundigen Mitarbeiter oder eine besonders kundige Mitarbeiterin erreichen zu können, die dann ihrerseits Informations- und Schulungsaufgaben übernehmen.

⁴²⁴ Vernachlässigt wurden aus Zeitgründen allerdings Reflexionen zu pädagogischen, psychologischen, sozialpsychologischen, kognitionspsychologischen und arbeitstheoretischen Fragen, wie sie im Forschungsbereich CSCW üblich sind. Ebenso wurde das Benutzerverhalten nicht in Verbindungen mit den sozialen Interaktionen in der Community gesetzt – etwa mit der Frage, inwieweit die kooperativen Prozesse beim Erstellen und Verteilen von Wissen in der FGN dazu beitragen, bestehende Hierarchien (z.B. die Diskussionsdominanz der Projektleiter) durch die netzgestützte Kommunikation von gleichberechtigten Teilnehmern am System zu verändern. Auch mögliche Fragestellungen zum detailliert-typologisierenden Beschreiben von unterschiedlichen Konstellationen der Forschungsk Kooperation in der FGN konnten nicht verfolgt werden.

⁴²⁵ Dazu sind bspw. für Konzeptualisierung und Reflexion weiterer Entwicklungen des Systemkomplexes die regelmäßige Evaluation des Benutzer-Verhaltens in Befragungen sowie das kontinuierliche Aufarbeiten von Fachliteratur (sowohl von Print- als auch Web-Publikationen) notwendig; die Teilnahme an Fachtagungen und Workshops ist wünschenswert.

der FGN sowie für die Teilnahme an Schulungen;⁴²⁶ 10% (ca. 2 Std.) für das Mitwirken an zentralen Arbeitsvorhaben der FGN (beispielsweise Vorbereitung, Teilnahme und Auswertung der Plenarsitzungen).

Schon bald erwies sich, daß die vertragsgemäße wöchentliche Arbeitszeit von 19,25 Stunden für die P8-Stelle bei weitem nicht ausreichte, um dem umfangreichen Aufgaben-Spektrum in der Konzeptions-, Pilotierungs-, Betriebs- und Ausbauphase (bis 2003) nachzukommen. Insbesondere in den ersten beiden Jahren der Konzeption, des Aufbaus und der weiteren Modellierung des Systemkomplexes mit zahlreichen Anpassungen wäre für das Wahrnehmen der Aufgaben eine Vollzeitstelle wünschenswert gewesen, die zudem durch eine Stud. Hilfskraft hätte unterstützt werden müssen.⁴²⁷

Im Interesse der FGN hatten nach dem Aufbau des Systemkomplexes unter dem Aspekt 'Benutzerfreundlichkeit' die administrativ-technischen Aufgaben – siehe oben unter (1) und (2) – und die Systempflege sowie der Support – siehe oben unter (3) und (4) – Priorität.⁴²⁸ Der Systemkomplex war rund um die Uhr verfügbar zu halten; die Benutzer sollten bei auftretenden Problemen zuverlässig und möglichst rasch betreut und zudem mit ihren Anregungen und Wünschen in weitere Entwicklungsprozesse einbezogen werden. Bereits mit diesen permanenten Aufgaben wurde mehr als die volle Arbeitszeit der Stelle beansprucht.⁴²⁹

Ein besonderer Problembereich ergab sich im Hinblick auf die notwendigen gruppenbezogenen Schulungen (zumal in der Anfangsphase 2001 die durchschnittliche ICT-Kompetenz der Mitglieder der FGN die erwarteten Standards unterschritt). Es zeigte sich, daß aus der Sicht der Mitglieder der FGN die eingehende Auseinandersetzung mit den Bedienungshinweisen zum Systemkomplex e-Port/NarrPort und die Beteiligung an Schulungen eine Belastung ihres Zeitbudgets für die Forschungsarbeit in der FGN bedeutete. Deshalb beschränkte man sich weithin auf

⁴²⁶ Abgesehen von ersten Einweisungen durch Mitarbeiter der Fa. inform.Consult GmbH mußten Erfahrungen 'on the road' erworben werden.

⁴²⁷ Dazu standen jedoch der FGN keine Personalmittel zur Verfügung. Einzuplanen sind bei der Konzentration der Arbeitsaufgaben auf einer Stelle auch Vertretungen in Krankheits-situationen und während der Urlaubszeiten (ggf. durch Mittel für externe Werkverträge).

⁴²⁸ Die Arbeitssituation im Projekt 8 war auch dadurch belastet, daß die Aktionen zur System-Administration mit Hilfe des Rechners am Arbeitsplatz im Quartier der FGN wegen der schwachen Netz-Anbindung gerade in der Aufbau- und Erprobungsphase für den Systemkomplex erheblich beeinträchtigt waren, so daß auf 'home office'-Tätigkeit ausgewichen werden mußte.

⁴²⁹ Die Aufgaben im Beobachten und Auswerten der Entwicklungsvorgänge und Arbeitsprozesse (auch unter Aspekten der Wissenschaftsforschung), die kontinuierliche Reflexion weiterer Anpassungen in der Konzeption des Systemkomplexes, die Vermittlung der zu realisierenden technischen Modifikationen der Systemmodule und deren nachfolgende Dokumentation für die Anwender sowie das Erstellen und Auswerten von Evaluationen konnten nur über zusätzliches Engagement geleistet werden.

'Basisinformationen', so daß es nicht zu einer gründlichen Kenntnisnahme aller Möglichkeiten zu Kommunikation und Kooperation mit Hilfe von e-Port/NarrPort kommen konnte (vgl. Kap. 8.4).

5.8.2 Organisations- und Arbeitsformen im Projekt 8

Der Aufgabenbereich für die Projekt-Stelle e-Port/NarrPort war in der Phase der Kooperation mit inform.Consult GmbH eingebunden in eine Dreieckskonstellation, bestehend aus dem 'wissenschaftlichen Konzeptionsteam' (der sogenannten Internet AG der FGN – ausführlich dazu Kap. 6.6.1 und 6.6.2), dem technischen Entwicklungsteam (der Fa. inform.Consult GmbH) und den 'Anwendern' (der FGN).⁴³⁰ Aus dieser Konstellation ergab sich in der Planungs-, Aufbau- und Modifikationsphase für den Systemkomplex e-Port/NarrPort (bis zum Auslaufen des Kooperationsvertrages mit der Fa. inform.Consult GmbH am 31.01.2002) als zentrale Aufgabe, die Erwartungen und Bedürfnisse der Anwendergruppe mit den technischen Vorgaben (den verfügbaren und zu realisierenden Hard- und Software-Bedingungen) im Sinne der konzeptionellen Überlegungen zum geplanten Systemkomplex und der Beratungen mit dem wissenschaftlichen Konzeptionsteam so zu koordinieren, daß den prinzipiellen Aspekten kooperativer geisteswissenschaftlicher Praxis und den speziellen Bedürfnissen der FGN (auch in ihrer öffentlichen Repräsentation) Rechnung getragen werden konnte.

Die Verantwortliche für den Systemkomplex e-Port/NarrPort (und für das Projekt 8 der FGN) gehörte jeder (dieser drei) Gruppen an und vermittelte die jeweiligen Interessen; sie sorgte für 'Querschnitts-Projektmanagement'.⁴³¹ Die 'Anwender' (die Nutzer des Systemkomplexes) waren unter den besonderen Bedingungen der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH gleichsam 'Kunden': Sie formulierten

⁴³⁰ Zur Reflexion dieser Interaktionen vgl. in der Forschungsdiskussion bspw. Pankoke-Babatz u.a. 2001, S. 375: Wichtig seien "Benutzerpartizipation bei der Entwicklung von Software" für den Einsatz in Organisationen und Gruppen sowie die Anpaßbarkeit von entwickelten Systemen / Software nach Benutzer-Erfahrung. In einem Idealmodell sollen mehrere Zyklen für Bedarfsermitteln, Entwickeln, Anwenden, Überprüfen und Anpassen durchlaufen werden, begleitet von Maßnahmen wie Befragungen, Einsatz von Prototypen / Probeläufen, Schulungen, Beratungen, Logbuch-Protokollen, Evaluationen, Anwender-Workshops. – Vgl. ferner: Engel u.a. 2001, S. 400: Zum Einführen eines Groupware-Systems sind folgende Schritte notwendig: Vorbereitung – Installation und Konfiguration – Schulung – betreute Nutzung – unterstützte Nutzung; übergreifende Prozesse sind dabei die Gestaltung der ICT-Infrastruktur im Zuge der Systementwicklung, die Gestaltung der Organisationsabläufe, die Qualifizierung der Nutzer und das Sichern der Nutzer-Akzeptanz. – Zu Verfahrensweisen und Problemen der Evaluation (als Erhebung zu Benutzungs- und Akzeptanzfragen) vgl. Englberger 2001. An diesen Maßgaben orientierte sich – entsprechend den personellen und finanziellen Ressourcen der FGN – auch das Vorgehen von Projekt 8 (vgl. Kap. 9.4).

⁴³¹ Bspw. war der Umgang der Benutzer mit e-Port/NarrPort im Hinblick auf Problemfälle zu beobachten und die Problemsituation zu reflektieren, um Lösungen durch 'Interventionen' beim Entwicklungsteam (etwa durch Modifikationen am Systemkomplex) und / oder durch Beratungen bei den Benutzern zu erreichen.

Wünsche und erhaltenen Leistungen (ohne jedoch dafür finanzielle Gegenleistungen einsetzen zu müssen). Das technische Entwicklungsteam war – in Abstimmung mit P8 und der FGN – für das technische Umsetzen dieser Erwartungen für das Internet-Portal und die interne Kommunikations- und Kooperationsplattform nach den realisierbaren ICT-Möglichkeiten und den verfügbaren Ressourcen zuständig – in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Konzeptionsteam (vgl. Kap. 6.6.1). Vereinfacht wird dieses Vorgehen in einem Schaubild dargestellt.

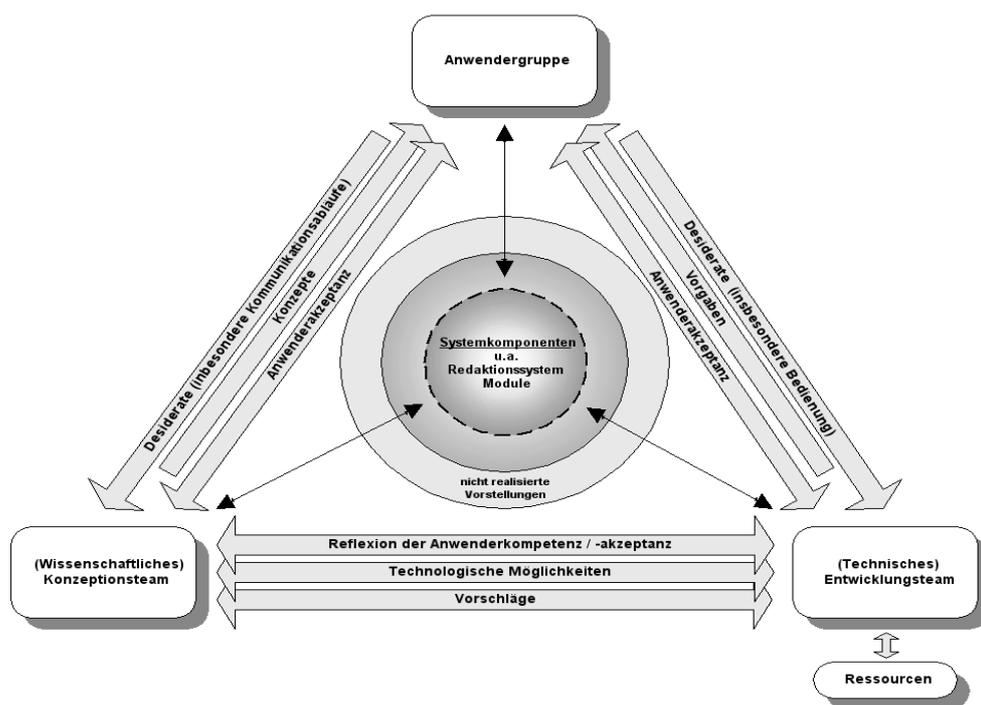


Abb. 14: Organogramm zu Projekt 8 der FGN

Wichtig in der Planungs-, Aufbau- und Modifikationsphase waren auch die zahlreichen informellen Gesprächen mit dem Kooperationspartner (Ansprechpartner war Michael Kempe – vgl. Kap. 6.4 und 6.5) und mit Jörg Schönert, der als Stellvertreter des Sprechers der FGN die Arbeit im Projekt 8 begleitete. Um in diesen Projektphasen die Entwicklungen zu Konzeption und Aufbau des Systems transparent zu gestalten und die Diskussion mit der Forschergruppe weiter zu befördern, wurde das Modul (CoMo) 'Forum Internet', eingerichtet (siehe Kap. 6.4.3). Hier wurde über die konzeptionellen Aspekte des Systemkomplexes informiert; zudem wurden die Desiderate und Fragen der Forschergruppe im Zusammenwirken mit der Beratergruppe und dem Kooperationspartner eingehend diskutiert sowie Lösungen und Alternativen vorgestellt.⁴³²

⁴³² Dieses Modul wurde nach dem Ende der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH und den vollzogenen System-Modifikationen archiviert. Danach wurde die FGN über Veränderungen und neue Möglichkeiten in e-Port/NarrPort kontinuierlich durch Mitteilungen von P8 im Archivbereich des FGN-Net und auf den Plenumsitzungen informiert.

6 Konzeption, Aufbau und Betrieb des Systemkomplexes e-Port/NarrPort: Entwicklungen und Erfahrungen vom November 2000 bis November 2003

Welche organisatorischen Maßnahmen und diskursiven Verfahren bei Planung, Aufbau und Betrieb des Systemkomplexes e-Port/NarrPort notwendig geworden waren, wie die unterschiedlichen Konstellationen und Prozesse ineinandergriffen und welche Probleme sowie Problemlösungen sich dabei ergaben, soll dieses Kapitel (in weithin chronologischer Folge)⁴³³ darstellen, so daß solche Vorgehensweisen und Erfahrungen gegebenenfalls auch für vergleichbare Vorhaben in nützlicher Weise ausgewertet werden können.

6.1 Erste Projekte und Modellierungen des Konzeptes e-Port für die geisteswissenschaftliche Praxis im Vorfeld der Forschergruppe Narratologie (FGN)

Im zeitlichen Vorfeld der ersten Realisation des Konzeptes e-Port für die Forschergruppe Narratologie hatte ich mich an mehreren Projekten geisteswissenschaftlicher Forschungspraxis beteiligt, um die Spezifika dieser Arbeitsformen in eingehender Weise erfassen und sie in ersten Entwürfen auf korrelierbare ICT-Möglichkeiten beziehen zu können. Aus dem Engagement für diese Projekte sollten Erfahrungen gewonnen werden, um Arbeitsabläufe in den Geisteswissenschaften (insbesondere für Diskussionen und Publikationen) netzgestützt zu optimieren. Es handelte sich um interdisziplinäre, nationale und internationale Forschungsprojekte,⁴³⁴ für die unterschiedliche Organisations- und Redaktionsformen des zu erreichenden und zu vermittelnden Wissens erprobt wurden; stellvertretend soll hier nur eine Kooperation zwischen den Universitäten Hamburg und Budapest beschrieben werden.

Einige Monate vor dem Beginn der konzeptionellen Arbeit für den Systemkomplex e-Port/NarrPort hatte am 25.09.2000 an der Universität Budapest ein Workshop zu dem Thema "Literatur und Kultur in Grensräumen" stattgefunden, bei dem Germanist/innen der Universitäten Budapest und Hamburg zu Vorträgen und Diskussionen zusammenkamen. Der Workshop sollte in einer Publikation dokumentiert werden.⁴³⁵ Im Zuge der Überlegungen für das zu entwickelnde Konzept e-Port wurde ein öffentliches Internet-Portal mit einer Darstellung der Partnerschaft, der Tagung (Programmablauf und 'abstracts' der Vorträge) und einem internem Bereich zum Vorbereiten der Druckvorlage (unter <<http://www.looktoc.de>> – erreichbar bis

⁴³³ Von diesem Prinzip wird ggf. in den Fußnoten abgewichen, um im Haupt- und Nebentext bspw. Informationen zu einer Systemkomponente mit unterschiedlichen Versionen (differenten Ausarbeitungen in der 'Geschichte' des Systemkomplexes) zusammenzuführen.

Dezember 2003) eingerichtet. Im internen Bereich, dem zugangsgeschützten web-basierten Collaboratory, konnte über ein Publikationsforum (ein Kommunikations- und Publikationsmodul), das sogenannte KoPoMo,⁴³⁶ verfügt werden. Für den zu koordinierenden Publikationsworkflow (vgl. Kap. 2.5) war vorgesehen, daß die Beiträger aus Budapest und Hamburg orts- und zeitunabhängig ihre Texte zum Redigieren und Einrichten durch die Herausgeber einstellen. Es war geplant, daß diese Textaustausch-Vorgänge von allen Beteiligten am Band verfolgt und gegebenenfalls auch durch Kommentare, Kritik und Ergänzungen erweitert werden sollten. Damit war im Herbst 2000 bereits die Konzeption für ein begrenztes Pilotprojekt zur kooperativen geisteswissenschaftlichen Praxis realisiert worden. Da sich ab November 2000 die neuen Planungen zum Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort konkretisierten, wurde auf den Ausbau dieses Pilotprojekts verzichtet.

6.2 Übersicht zum Projektverlauf e-Port/NarrPort

Die nachfolgende Darstellung will Schwerpunkte für den Entwicklungsgang der Konzeption, den Aufbau und Betrieb des Systemkomplexes e-Port/NarrPort von November 2000 bis November 2003 in seinen einzelnen Phasen darstellen; für prinzipielle Überlegungen zur Konzeption sei auf Kap. 4.1 und 4.2 dieser Studie

⁴³⁴ Im einzelnen ging es um (1) ein Internationales Graduiertenkolleg 'Narratologie' der Universitäten Hamburg und St. Petersburg; intensiv vorbereitet wurde die netzgestützte Zusammenarbeit in Lehre und Forschung der beiden Universitäten für ein geisteswissenschaftliches Graduiertenkolleg in DFG-Förderung – das Vorhaben konnte allerdings wegen der Finanzierungsprobleme beim russischen Partner nicht realisiert werden; (2) ein Projekt zum wissenschaftlich begleiteten internationalen Kulturaustausch zwischen Hamburg und St. Petersburg; vorgesehen war ein netzgestütztes internationales Gemeinschaftsprojekt zum 300jährigen Bestehen von Hamburgs Partnerstadt St. Petersburg im Jahr 2003 mit dem Schwerpunkt 'Vorbereitung und Durchführung von Vortragsveranstaltungen und Tagungen mit sich anschließenden Publikationen' (von diesen Projekt-Erfahrungen ausgehend sollte ein prinzipielles Modell für webbasierte Kooperationen zu akademisch orientierten interkulturellen Veranstaltungen entwickelt werden); das Projekt konnte wegen der Reduktion der ursprünglich zugesagten Förderungsmittel nicht weiter verfolgt werden; (3) kooperative Edition und Kommentierung literarischer Texte; erreicht werden sollte die Modellierung eines netzgestützten Informations-, Kommunikations- und Wissensmanagement-Systems für eine dynamisch aufzubauende literaturwissenschaftliche Edition und Kommentierung eines literarischen Werkzusammenhangs am Beispiel der Kritischen Studienausgabe der Werke Frank Wedekinds in Zusammenarbeit des Instituts für Germanistik II der Universität Hamburg mit der Forschungs- und Arbeitsstelle 'Frank Wedekind' an der FH Darmstadt – mit dem Fernziel eines umfassenden netzbasierten Editionssystems; zugunsten des Engagements für den Systemkomplex e-Port/NarrPort wurde dieses weitreichende Vorhaben auf die Internet-Kooperation zu den Kommentierungen für Bd. 5.1 der Werk-Edition beschränkt.

⁴³⁵ Vgl. Tanja Lange, Jörg Schönert u. Péter Varga: *Literatur und Kultur in Grenzräumen*. (Budapester Studien zur Literaturwissenschaft 2). Frankfurt a.M. 2002.

⁴³⁶ Das Modul KoPoMo ist mit spezifischen Workflow-Funktionalitäten zum Nachbereiten einer Tagung (für webbasierte Diskussion) und zum Vorbereiten einer Druckvorlage (für Textproduktion und Textkoordination) ausgestattet (vgl. den 'Exkurs' in Kap. 2.5 sowie 6.4.2), s.a. Fn. 464.

verwiesen. Im hier auszuführenden Kap. 6 wird die Darstellung auf ausgewählte Aspekte des Geschehens konzentriert.

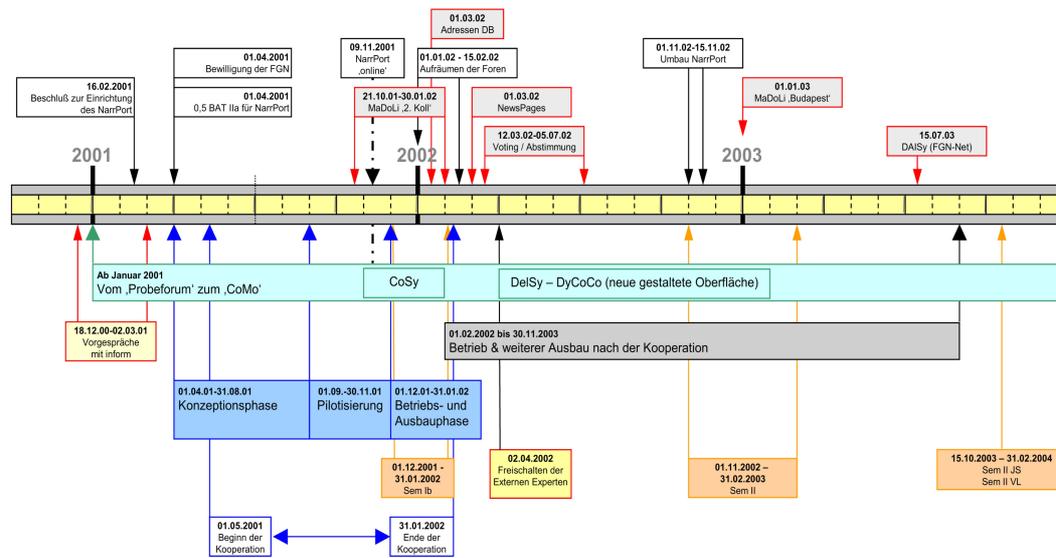


Abb. 15: Übersicht zum zeitlichen Projektverlauf zu Konzeption und Aufbau von e-Port/NarrPort (2001-2003/04)

6.3 Vorlaufphase (November 2000 bis März 2001)

6.3.1 Planungen zum Systemkomplex: Vorüberlegungen und Vorgespräche

Nachdem die Vorbereitungen des Antrags auf eine Forschergruppe Narratologie (FGN) bei der DFG bereits im Sommer 1998 begonnen hatten, wurde der Einrichtungsantrag im Sommer 2000 vorgelegt (vgl. Kap. 5.2). Im November 2000 erfolgte die positive Begutachtung durch die DFG. Auf Anregung der Gutachtergruppe stellte in diesem Verfahren die Universität Hamburg eine Stelle 0,5 BAT IIa (Promotionsstelle) für Konzeption, Aufbau und Administration eines Internet-Portals der geplanten Forschergruppe sowie für die wissenschaftliche Auswertung der damit verbundenen Prozesse zunächst für die Dauer von drei Jahren in Aussicht. So begannen im November 2000 die Vorüberlegungen und Vorgespräche zur Konzeption der zur realisierenden Web-Präsenz;⁴³⁷ sie standen unter dem Vorbehalt der endgültigen Entscheidung zur FGN durch den Hauptausschuß der DFG, die für Januar 2001 angekündigt worden war.

Als sich abzeichnete, daß die Planungen nach dem Konzept e-Port durch die Kooperation mit einem externen IT-Partner realisiert werden könnten, wurde der Kontakt zu Michael Kempe – dem Mitarbeiter in der Hamburger Niederlassung der

⁴³⁷ Konkrete Planungen wurde von mir in Abstimmung mit Rolf Krause (dem DV-Beauftragten des – für die Forschergruppe zuständigen – Fachbereichs 07 der Universität Hamburg) sowie mit Jan Christoph Meister und Jörg Schönert als Mitgliedern der zukünftigen Forschergruppe betrieben.

IT-Firma inform.Consult GmbH (vgl. Kap. 5.7.1) – und Uwe Moyses, dem Vorstandsvorsitzenden der Firma, hergestellt. Erste Gespräche ergaben, daß die Fa. inform.Consult GmbH prinzipiell dazu bereit war, sich ohne Kosten für die Universität Hamburg am Aufbau einer (geisteswissenschaftlich orientierten) dynamischen Web-Präsenz und der zugrundeliegenden Infrastruktur zu beteiligen – mit technologischer Beratung, Programmierleistungen und Anwender-Schulungen für die Mitglieder der zukünftigen Forschergruppe. In diese Zusammenarbeit sollte das Regionale Rechenzentrum der Universität Hamburg (vgl. Kap. 5.7.2) einbezogen werden. Die Kooperation war vertraglich zu regeln und sollte – nach der endgültigen Bewilligung der FGN durch die DFG – zum 01.05.2001 beginnen und auf neun Monate angelegt werden.

Das Ausarbeiten der Konzeption für den geplanten Systemkomplex zur Außenrepräsentanz und Binnenkommunikation der FGN vollzog sich in folgenden Schritten: (a) Vorüberlegungen derjenigen zukünftigen Mitglieder der FGN, die an diesem Projekt interessiert waren; dabei gaben Vorlagen von Tanja Lange und Kommentare von Jan Christoph Meister wichtige Impulse; (b) Vorgespräche mit dem möglichen IT-Kooperationspartner und dem RRZ der Universität Hamburg; (c) Vermitteln der Vorgespräche in die FGN im Zeitraum von November 2000 bis Februar 2001 – mit dem Ziel, eine Beschlußvorlage zu Konzeption und Aufbau eines (dynamisch zu gestaltenden) Internet-Portals (nachfolgend verbunden mit einer webbasierten Kommunikations- und Kooperationsplattform zum Systemkomplex e-Port/NarrPort) zu erarbeiten.

Ein erster vorläufiger Zeitplan für das Vorgehen in der Vorlaufphase wurde am 18.12.2000 erstellt: (1) Ab Dezember 2000 sollten die Bedürfnisse bzw. Erwartungen der FGN zu den Funktionalitäten von e-Port/NarrPort sowie die ICT-Gegebenheiten und ICT-Kompetenzen in der FGN ermittelt werden (u.a. mit Hilfe eines elektronischen Fragebogens an alle Mitglieder der Gruppe). Unter Einschalten des DV-Beauftragten des FB 07, Rolf Krause, waren Vorgespräche mit der Fa. inform.-Consult GmbH und dem Direktor des Rechenzentrums zu den Modalitäten einer Kooperation zu führen. (2) Falls eine positive Entscheidung der DFG zur endgültigen Bewilligung der Forschergruppe Narratologie getroffen würde, sollten ab Februar 2001 erste Gespräche zwischen Vertretern der FGN und der Fa. inform.Consult GmbH zur Konzeptualisierung und zu den Realisierungsmöglichkeiten für den Systemkomplex unter Berücksichtigung der speziellen Erfordernisse der FGN geführt werden; dabei sollte auch die Einbindung eines WCMS erörtert werden, das für die spezifischen Konstellationen von Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften geeignet erscheint beziehungsweise diesen

Konstellationen angepaßt werden kann. Zugleich waren die institutionellen, finanziellen und juristischen Regelungen für die Zusammenarbeit von Universität / Regionalem Rechenzentrum und der Fa. inform.Consult GmbH für den Aufbau und den anfänglichen Betrieb des Systemkomplexes zu treffen. In der FGN galt es, ein Modell zum Mastering des angestrebten Systemkomplexes zu entwickeln und die Aspekte für die Ausschreibung der zuzuordnenden Stelle festzulegen. (3) In der zweiten Februarhälfte 2001 sollten auf der Grundlage der Vorklärungen die ersten konzeptuellen Festlegungen vorläufig abgeschlossen werden, um eine endgültige Entscheidung der Forschergruppe zum geplanten Systemkomplex zu ermöglichen und gegebenenfalls die Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH einzugehen. (4) Im Fortgang der Entwicklungen zugunsten des Aufbaus eines Internet-Portals mit Kooperationsplattform (unter Einschluß eines dynamischen Ablage- und Archivsystems) war noch im Februar 2001 die zuzuordnende Stelle 0,5 BAT IIa auszuschreiben und zum 01.04.2001 zu besetzen. (5) Weitere Planungen galten zunächst dem Aufbau des FGN-internen Kommunikations- und Kooperationsbereichs, danach der WWW-öffentlichen Repräsentanz der FGN über das Internet-Portal.

Um diese Planungen termingerecht umsetzen zu können (vor allem um die technologische Entwicklung, den Aufbau und das Implementieren von e-Port/NarrPort in Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH zu ermöglichen), führte ich in den Monaten November 2000 bis April 2001 mehrere Gespräche mit dem Vorstandsvorsitzenden der Firma und dem Leiter ihrer Hamburger Niederlassung sowie mit dem Datenbeauftragten des FB 07 der Universität Hamburg und Mitgliedern der Forschergruppe FGN. Ausgangspunkt war dabei das Konzept e-Port in seiner Modellierung für die geisteswissenschaftliche Praxis (vgl. Kap. 4.2). Für die geplante Kooperation mit einem Partner aus der freien Wirtschaft gab es in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen der Universität Hamburg kaum Erfahrungen; deshalb waren neben den konzeptuellen und technologischen Vorklärungen auch rechtliche und organisatorische Fragen zu lösen; zudem waren die Perspektiven für den Zeitraum nach Ablauf der geplanten Kooperation, also nach dem 31.01.2002, zu bedenken.

Als Leistungen des externen Kooperationspartners war insbesondere die Mitwirkung bei der Basis-Konzeption der technischen Infrastruktur für den zu erstellenden Systemkomplex zur Außenrepräsentanz sowie zur internen Kommunikation und Kooperation der Forschergruppe vorgesehen. Im Einzelnen waren unter anderem folgende Arbeiten auszuführen: Umsetzen und Implementieren der

Systemarchitektur, Modellieren bzw. Anpassen der Systemkomponenten,⁴³⁸ Gestalten der Oberflächen (Design) des Portals sowie der Kommunikations- und Kooperationskomponenten; exemplarische Einweisung in den Umgang mit dem Systemkomplex.

Als ideeller und strategischer Gegenwert zu den erbrachten Leistungen für die FGN waren für den Kooperationspartner zu erwarten: Referenzen auf nationaler und internationaler Ebene im Wissenschaftsbereich – insbesondere in den Geisteswissenschaften, die sich gegenüber den Möglichkeiten der modernen ICT für forschungsbezogene netzgestützte Kommunikation und Kooperation noch weithin abstinert zeigten.⁴³⁹ Der überschaubare Arbeitszusammenhang der Forschergruppe (mit ca. 40 Beteiligten im engeren und ca. 120 Beteiligten im weiter gezogenen Kreis)⁴⁴⁰ sollte als Testbereich dafür genutzt werden, wie aktuelle ICT-Möglichkeiten 'Synergie' in den Geisteswissenschaften fördern und zur Verbesserung der wissenschaftlichen Arbeit herausfordern können. Gezielt sollte der Kontakt mit der internationalen Forschung über eine WWW-Repräsentanz gesucht werden.

6.3.2 Auf dem Weg zum Systemkomplex: ein Probe-Forum und Planungsvorgaben

Begleitet wurde das skizzierte Vorgehen durch Aufbau und Nutzen eines Probe-Forums (als Prototyp einer der zukünftigen Komponenten für Information, Textaustausch und Diskussion im zu planenden Systemkomplex), um die Akzeptanz für ein solches Kommunikations- und Kooperationsmodul (abgekürzt als CoMo) bei der FGN zu erschließen. Das paßwortgeschützte Probe-Forum wurde Anfang Januar 2001 auf einem Server der Fa. inform.Consult GmbH (Hamburg) installiert. Das Forum diente – als vorübergehende Einrichtung – der internen Kommunikation und Diskussion der FGN vor dem offiziellen Beginn der gemeinsamen Arbeit zum 01.04.2001 (und über diesen Zeitpunkt hinaus). Dort konnten Arbeitsvorgänge für die interne Kommunikation und für netzgestützte Zusammenarbeit erprobt werden – wie beispielsweise das Erstellen, Bearbeiten und Austauschen von

⁴³⁸ So sollten bspw. die Kommunikations- und Kooperationskomponenten (Module) im internen Bereich auf die Bedürfnisse der FGN ausgerichtet werden; für den öffentlichen und internen Bereich war ein geeignetes WCMS / Redaktionssystem auszuwählen und anzupassen (vgl. Kap. 4.3.5.5, 4.3.5.6 und 6.4.3).

⁴³⁹ Erfahrungen mit einer solchen Benutzergruppe (aus einem dem Unternehmen bis dahin wenig bekannten Umfeld) konnten dem Kooperationspartner auch Perspektiven zu Entwicklungen für Arbeitsprozesse in vergleichbaren Institutionen ermöglichen. Mit dem Erproben eines WCMS / Redaktionssystems als Plattform für wissenschaftliche Publikationen und für Möglichkeiten kooperativer geisteswissenschaftlichen Praxis konnten die dabei zu gewinnenden Erkenntnisse zum Erschließen eines neuen Geschäftsfeldes führen.

⁴⁴⁰ Im Jahr 2003, zum Ende der ersten Förderungsphase der FGN, betrug diese Relation 48 zu 150 Beteiligte (vgl. Kap. 8.2).

Informationen, das Bereitstellen von Materialien und das Entwickeln von Diskussionen zu unterschiedlichen Themengebieten auf verschiedenen Ebenen (im Anlegen von Argumentationsketten / Diskussionssträngen / Threads). Wesentlich war es, die Möglichkeiten eines solchen Werkzeugs mit seinen zugeordneten Funktionen zu erkunden. Das Modul 'Probe-Forum' realisierte nur einige der vorgesehenen Applikationen des geplanten Systemkomplexes; es sollte der FGN vor allem ermöglichen, technische Probleme und die Usability eines CoMo zu kommentieren sowie in den dort abzubildenden Diskussionen auch die Desiderate für die Konzeption des Internet-Portals und der Kooperationsplattform zu erörtern.

Bereits im Dezember 2000 waren von den Mitgliedern der FGN Angaben zur ICT-Ausstattung und zu Erfahrungen mit Computer und Internet erhoben worden (vgl. Kap. 5.2.1). Eine daran anschließende Befragung sollte Bedürfnisse und Anforderungen der FGN gegenüber dem geplanten Systemkomplex verdeutlichen und dazu verhelfen, über die Erfahrungen mit dem Probe-Forum den Grad seiner Akzeptanz bestimmen zu können. Es zeigte sich, daß sich im Umgang mit dem Probe-Forum die anfänglichen erheblichen Bedenken gegenüber dem Einsatz von ICT erheblich vermindert hatten. Zunächst war zu bedenken gegeben worden, daß die geplante Plattform mit dem Spektrum ihrer Funktionen die Bedürfnisse der FGN erheblich übersteige, daß Arbeitsweisen eingeführt würden, mit denen Geisteswissenschaftler/innen nicht hinreichend vertraut seien und daß sich ein sachfremder 'Nutzungsdruck' ergeben könnte. Ungeachtet dieser Bedenken überwogen jedoch das Interesse an ICT-Arbeitsmitteln und die Bereitschaft, zugunsten der Synergie in der Forschergruppe neue Arbeitsformen zu erproben – zumal solche innovativen Konstellationen für Kommunikations- und Kooperationsabläufe in den Geisteswissenschaften auch in besonderer Weise den Förderungsvorstellungen der DFG entsprachen (vgl. Kap. 2.2.1). Deutlich wurde zudem, daß das geplante Internet-Portal – die Außenrepräsentanz der FGN – nicht mit Aufgaben eines 'weltweiten Narratologie-Service' überlastet werden, sondern in erster Linie die Leistungen der FGN im WWW darstellen sollte.

6.3.3 Erarbeiten einer Beschlußvorlage zum Aufbau eines Internet-Portals und einer webbasierten Kooperationsplattform der FGN

Nach der endgültigen Bewilligung der Forschergruppe durch den Hauptausschuß der DFG Ende Januar 2001 wurde eine Beschlußvorlage zu einem Internet-Portal für die Außenrepräsentation im WWW mit einer webbasierten Kooperationsplattform für die interne (Binnen-)Kommunikation unter Einbezug eines WCMS / Redaktionssystems (vgl. die Begriffsklärungen in Kap. 1.3) durch eingehende Diskussionen unterschiedlicher Konzepte und auf der Basis erster Erfahrungen mit dem

Probe-Forum für Diskussionen und Textaustausch in mehreren Schritten mit dem Zeitziel 'Mitte Februar' erarbeitet.

In den Kernbereich der Planungen führte die Entscheidung der FGN gegen die Beschränkung auf ein Internet-Portal mit statischem Textbestand. Gewünscht wurde dagegen ein Systemkomplex mit einem dynamischen Internet-Auftritt und einer internen webbasierten Kooperationsplattform. Um die netzgestützte Zusammenarbeit zu ermöglichen und spezifische Arbeitsformen und Arbeitsprozesse abbilden und koordinieren zu können, waren eine groupware-orientierte Systemumgebung zu wählen⁴⁴¹ und ein Web Content Management System (WCMS) ⁴⁴² vorzusehen. Für das WCMS wurden unter anderem folgende wichtige Leistungen erwartet (vgl. auch Kap. 4.3.5.5, 4.3.5.6 und 6.4.3): Multilingualität (das Internet-Portal sollte in Deutsch und Englisch geführt werden), die Definition unterschiedlicher Sichtbarkeiten von Dokumenten für differente Nutzergruppen,⁴⁴³ Möglichkeiten zum Modellieren von unterschiedlichen Templates (Datenbank-Schablonen) für die Darstellung verschiedener Inhalte und die Möglichkeit, mit dem WCMS auch offline arbeiten zu können. Für die Mitglieder der FGN bestand der wesentliche Vorzug eines WCMS gegenüber einer 'klassischen' statischen Website in der Möglichkeit zum unmittelbar-kooperativen Erarbeiten und Gestalten von dynamischen Inhalten ohne beispielsweise Kenntnisse in HTML besitzen zu müssen (vgl. Kap. 4.3.5.5). Zudem sollte das einzusetzende (den Bedürfnissen der FGN anzupassende) WCMS ermöglichen, beispielsweise Diskussionen und Wissensbestände, die in der FGN intern erarbeitet wurden, ab einem bestimmten Stand 'nach außen' (öffentlich im WWW) für erweiterte Debatten, Korrekturen und Ergänzungen oder zur Vorbereitung von Tagungen und / oder Publikationen freizuschalten.

In Absprache mit dem Kooperationspartner war auf Lösungen zurückzugreifen, die sich innerhalb der zeitlich knapp bemessenen Kooperationsphase realisieren ließen. Die Kombination von Internet-Portal und Kooperationsplattform sollte nach Möglichkeit 'out of the box' erfolgen – ausgehend von den Anforderungen nach dem Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.1). Bedarfsorientierte Anwendungen sollten in Datenbanken modelliert und mit spezifischen Workflow-Prozessen der Geistes-

⁴⁴¹ Neben den Basiskomponenten von Groupware (wie bspw. Mail, Aufgaben, Kalender) sollten die spezifischen Workflow-Prozesse der Forschergruppe über eigens modellierte Module (Datenbanken) unter den Aspekten von Information, Kommunikation und Kooperation abgebildet werden.

⁴⁴² Im Gegensatz zu den herkömmlichen statischen Websites ermöglicht ein WCMS die Realisation eines interaktiven, dynamischen und einfach zu aktualisierenden Internet-Auftritts. Die Software-Auswahl für das einzusetzende WCMS wurde erst in der Konzeptionsphase getroffen (vgl. Kap. 6.4.3).

⁴⁴³ Bspw. WWW-öffentlich, FGN-extern, FGN-intern, projektspezifisch, teilprojektspezifisch, individuell (vgl. Kap. 6.8.1).

wissenschaften verbunden werden. Entsprechend diesen Überlegungen sollte eine CSCW-Anwendung (vgl. Kap. 3.1) auf der Basis von Lotus Notes/Domino aufgebaut werden (vgl. Kap. 4.3.5.2 bis 4.3.5.4). Vorteile dieser Groupware als Informations- und Kommunikationssystem (Client-Server-System)⁴⁴⁴ wurden unter anderem gesehen in der "asynchronen Dokumentenverarbeitung durch räumlich getrennte Gruppenmitglieder",⁴⁴⁵ in den regel- und abstufbaren Zugriffsrechten⁴⁴⁶ (den Möglichkeiten für unterschiedliche Rechte und Rollen)⁴⁴⁷ und der Möglichkeit, auch offline mit dem System arbeiten zu können (Replikation).⁴⁴⁸ Für die Auswahl von Lotus Notes/Domino sprach zudem, daß der Domino-Server mehrere Dienste bereitstellt – als Datenbank-Server, Mail-Server (Notes-Mail-Router und SMTP-Mail-Router), HTTP-Server.⁴⁴⁹ Weiterhin konnte mit dieser Groupware ein weitgehend automatisiertes, intelligentes System geschaffen werden, um den administrativen Aufwand für die zu besetzende Stelle 0,5 BAT II so gering wie möglich zu halten.

Der Auswahl von Lotus Notes/Domino galten jedoch Bedenken des DV-Beauftragten und des RRZ, da die Groupware bislang an der Universität Hamburg nicht eingesetzt wurde.⁴⁵⁰ Solche Bedenken verbanden sich zudem mit einer prinzipiellen Skepsis gegenüber Lösungen, die abhängig von Lizenzen und spezieller Administrationskompetenz waren,⁴⁵¹ da der geplante Systemkomplex auch nach Ablauf der Kooperation mit dem ICT-Partner an der Universität Hamburg zu erhalten war, ohne ein zusätzliches Stellenpotential zu binden. Da sich jedoch für die Universität Hamburg und die Forschergruppe durch die Zusammenarbeit mit der Fa. inform.Consult GmbH keine zusätzlichen finanziellen Belastungen in der Förderungszeit der Forschergruppe ergaben, verloren diese Einwände an Bedeutung.

⁴⁴⁴ Alle Daten werden auf dem Server (einem Rechner zur zentralen Datenhaltung) gespeichert – die Zugriffe bzw. Interaktionen der Benutzer können wahlweise über die Benutzerschnittstelle Browser oder über den Lotus Notes Client erfolgen.

⁴⁴⁵ Dazu Teufel u.a. 1995, S. 156-163, hier S. 156.

⁴⁴⁶ Vgl. ebd. S. 160.

⁴⁴⁷ Die Lese- und Schreibrechte zu verschiedenen Inhalten werden zentral über die Datenbankeinstellungen definiert und können über die speziell für die Datenbank-Applikation modellierten Rollen verfeinert werden, d.h. die Benutzungsrechte und Rollen können jederzeit bezüglich bestimmter 'Inhalte' verändert werden (vgl. u.a. Kap. 4.2.2 und 7.2.10.1.1).

⁴⁴⁸ Vgl. Borghoff u. Schlichter 1998, S. 143-145. Weitere differenzierte Erläuterungen zur Groupware Lotus Notes/Domino finden sich hier in Kap. 4.3.5.2 bis 4.3.5.4 (dort u.a. zum Replikationsmechanismus).

⁴⁴⁹ Der Domino Server bietet zudem Dienste wie IMAP, POP3, LDAP an (vgl. Kap. 4.3.5.3).

⁴⁵⁰ Allerdings verfügte das RRZ über die Lizenz für einen Lotus Notes/Domino Server und für Lotus Notes Clients. Für den Server war jedoch keine Wartungskompetenz im RRZ vorgesehen und keine Service-Kompetenz bei den DV-Technikern im FB 07 zu erhalten.

⁴⁵¹ Die Bedenken konnten auch nicht dadurch zerstreut werden, daß die Groupware andernorts im Unversitätsbereich vielfach genutzt wurde.

Nach Klären solcher vorwiegend technischen und organisatorischen Voraussetzungen galten weiterführende Diskussionen insbesondere der eingehenderen Konzeptualisierung des Systemkomplexes e-Port/NarrPort (vgl. Kap. 4.3).

(1) Festgelegt wurden der WWW-öffentliche (der externe) Bereich, das Internet-Portal NarrPort mit der international relevanten Darstellung der akademischen Aktivitäten der FGN und ihrer Arbeitsergebnisse sowie mit den Service-Leistungen (im begrenzten Umfang) für das interdisziplinäre Forschungsfeld der Narratologie.⁴⁵² Die Komponenten dieses Funktionsbereichs waren zweisprachig (englisch / deutsch) anzulegen; sie enthielten Informationen beispielsweise zu Forschungsprojekten, zu Forscherteams, zu Einzelforschern, zu Web-Links und Mitteilungen über narratologischen Konferenzen und Tagungen. Durch die internationale Web-Präsenz konnte sich die FGN als eine wesentliche Forschungsinitiative im Arbeitsbereich Narratologie profilieren.

(2) Weiterhin sollte der Systemkomplex in seinem internen Bereich (dem FGN-Net) als (a) Kommunikations- und Kooperationsplattform (im Sinne eines Collaboratory) gestaltet werden – für die Zusammenarbeit innerhalb der FGN (primär für ihre Mitglieder, darüber hinaus auch für die nationale und internationale Kooperation mit ihren Externen Experten). Zu diesem Zweck werden die zu entwickelnden Informations-, Kommunikations- und Kooperationsmodule mit Möglichkeiten für differenzierte Rechte (Zugriffsmöglichkeiten innerhalb des Systems) und für das Zuweisen unterschiedlicher Rollen verbunden. Diese Aktivitäten zugunsten von Diskussionsprozessen und 'dynamisch' entwickelten Textkorpora sollten unterstützt werden durch (b) ein dynamisches Informations-, Ablage und Archivsystem für 'statische' Texte (im Sinne eines Repository) – mit Hilfe von 'Noticeboards' (für Mitteilungen) und 'Archiven' (für Materialien wie Protokolle, Literaturverzeichnisse, Exzerpte, Regesten etc.), die jeweils projektbezogen oder für 'FGN-Gesamt' genutzt werden sollten.

Die Umsetzung der Planungen für den Systemkomplex (unter den oben beschriebenen Vorstellungen und nach den Richtlinien der Universität Hamburg für WWW-Präsenz) sollte in einem (vergleichsweise engen) Zeitrahmen von etwa neun Monaten erfolgen. In diesem Zeitraum waren im internen Bereich die Möglichkeiten zu schaffen, um die wichtigsten Arbeitsabläufe in der FGN abzubilden und zu modellieren. Zudem galt es, zügig eine 'professionelle' Außenrepräsentanz für die Projekte und Aktivitäten der FGN im WWW zu erstellen. Anzustreben war, dieses Vorhaben mit Hilfe eines Kooperationsvertrags mit der Fa. inform.Consult GmbH

⁴⁵² Dieser Service sollte nicht unter 'Vollständigkeitszwang' stehen, sondern aus den Arbeitsprozessen der FGN erwachsen und von externer Zuarbeit profitieren.

zu verwirklichen. Die Entwicklung der Systemkomponenten sollte durch Diskussionen mit den Nutzern in der Forschergruppe vorbereitet, realisiert und gegebenenfalls in Abstimmung mit den Wissenschaftlern auch modifiziert werden. Für die organisatorische Gestaltung und reflexive Begleitung dieser Prozesse sowie für Aufgaben der System-Administration war die von der Universität zugesagte 0,5 BAT Ila-Stelle einzubeziehen (vgl. Kap. 5.8.1).⁴⁵³

Der aufzubauenden Entwicklergruppe waren vor allem die besonderen 'fachkulturellen' Einstellungen sowie die Kommunikations- und Diskussionshaltungen der Geisteswissenschaftler/innen zu vermitteln; für die Anwendergruppe ergaben sich insbesondere Akzeptanzprobleme gegenüber den ihnen wenig vertrauten und nun zugeordneten technologischen Konstellationen für Kommunikation und Kooperation (vgl. Kap. 5.2). Auf diese Weise wurden die ICT-gestützte Informationsvermittlung und Wissensorganisation in Verbindung gebracht mit Erwartungshaltungen und etablierten Arbeitsformen der geisteswissenschaftlichen Praxis – mit der Absicht, Bereitschaft und Kompetenz für kooperatives Vorgehen zu erhöhen. Aus der 'Beobachtung' von Problemen im Umgang mit ICT in der FGN sollten auch 'Interventionen' (Hinweise, Ratschläge und gegebenenfalls Schulungen) in der Anwendergruppe folgen.

Die inhaltliche Moderation und Supervision von e-Port/NarrPort mit seinen internen und externen Bereichen sollte Aufgabe des Sprechers der Forschergruppe oder der von ihm Beauftragten sein, denn die Akzeptanz von elektronischen Publikationen und disziplinspezifischen Internet-Auftritten ist (durchaus vergleichbar mit Fachzeitschriften) für externe Nutzer wesentlich abhängig von der Bindung an ausgewiesene Wissenschaftler/innen. Für alle Aspekte zur Architektur, zum Design und zur Technologie des Systemkomplexes sollte der Administrator oder die Administratorin zuständig sein und sich mit einem Beauftragten des Sprechers abstimmen.

Die notwendigen Arbeitsleistungen zum Aufbau von e-Port/NarrPort sollten in einem festzulegenden Zeitplan erbracht und kontinuierlich zwischen der Entwicklergruppe (mitverantwortlich für die konzeptuelle Planung des Systemkomplexes und deren Umsetzung) und dem Wissenschaftlichen Beratungsteam abgestimmt werden; der bzw. die Stelleninhaber/in für die e-Port/NarrPort-Administration sollte beiden Gruppen angehören (vgl. Kap. 5.8.2). Das Realisieren des Gesamtkonzeptes für

⁴⁵³ Allerdings zeigte sich bald, daß diese umfangreichen Aufgaben zur Konzeption sowie zum Entwickeln, Installieren und Optimieren des Systems das Zeitbudget einer Halbtagsstelle erheblich überstiegen (vgl. Kap. 5.8.1) – zumal dabei auch die permanente 'Beobachtung' der Prozesse, die bei der Entwicklergruppe, der Anwendergruppe und im Zusammenwirken beider Gruppen abliefen, zu leisten war.

e-Port/NarrPort (zunächst für die interne Kommunikation der FGN, dann für Erweiterungen bis hin zur WWW-Präsenz) sollte in vier Phasen erfolgen:

(1) Konzeptionsphase (geplant von Anfang April bis Ende August 2001, vgl. Kap. 6.4) für die Konzeption des internen Bereiches mit den Funktionen eines Collaboratory und Repository (unter Berücksichtigung der Workflow-Prozesse von geisteswissenschaftlichen Arbeitsweisen) für verschiedene Module sowie zu den Planungen für die externe Außenrepräsentanz, das Internet-Portal, der FGN (gemäß den bereits skizzierten Überlegungen); alle diese Planungen waren in Absprache mit den dafür zu Beteiligten zu treffen.⁴⁵⁴ **(2) Pilotisierungsphase** (Anfang September bis Ende November 2001, vgl. Kap. 6.5) mit Eintritt in die Testphase zum 'prototyping'. **(3) Betrieb und Ausbau I** (von Anfang Dezember 2001 bis zum Ende der Kooperation Ende Januar 2002, vgl. Kap. 6.7) für stete Erweiterung und Pflege der Inhalte über das WCMS, Verfeinern und Anpassen der Datenbanken / der Module aufgrund der bis dahin gesammelten Erfahrungen, Eindrücke und Reaktionen; für Festlegen der dann noch ausstehenden Modifikationen und ihr Umsetzen. Schließlich in der Phase **(4) Betrieb und weiterer Ausbau II** (von Anfang Februar 2002 bis Ende November 2003, vgl. Kap. 6.8); hier war nach Auslaufen der Kooperation das Erarbeiten weiterer Modifikationen nach Abschluß der technischen Realisation des Projekts vorgesehen.⁴⁵⁵

Es versteht sich, daß sich die Konzeption sowie die technische und organisatorische Realisation des aufzubauenden Systemkomplexes nur in dem finanz- und zeitökonomischen Rahmen bewegen konnten, der durch die neunmonatige Kooperation mit der Fa. inform Consult GmbH und die aktuell verfügbaren Personal- und Sachmittel der Universität Hamburg gesetzt war.

Ohne feste Absprachen blieben zunächst die vorzusehenden Schulungen des/der Administrator/in für den Systemkomplex durch den Kooperationspartner, durch die gesichert werden sollte, daß nach Ablauf der Kooperation der Betrieb des Systemkomplexes und die Betreuung seiner Benutzer ohne weiteren Support durch den Kooperationspartner zu leisten war.

Nach der endgültigen Förderungszusage der DFG für die FGN sollte im Plenum am 16.02.2001 der Beschluß zum Aufbau des Internet-Portals mit der webbasierten Kooperationsplattform gefaßt werden. Dazu wurde eine Beschlußvorlage ausgearbeitet und allen Mitgliedern der FGN zugeleitet; Informationen zur geplanten

⁴⁵⁴ Neben konzeptuellen Aspekten waren u.a. die Installation und Konfiguration der Systemarchitektur, das Auswählen und Anpassen des WCMS, das Einrichten der Lotus Notes Clients für Mitglieder der FGN zu organisieren (vgl. Kap. 6.4).

⁴⁵⁵ Die über November 2003 hinausreichenden Modifikationen am Systemkomplex werden in dieser Studie nicht ausführlich beschrieben; für exemplarische Fälle vgl. Kap. 9.4.

Konzeption (Beschreibungen und Schaubilder) waren zuvor im Probe-Forum dargelegt worden. Im Anschreiben wurde unter anderem betont, daß die erarbeitete Konzeption für den Systemkomplex als eine innovative Unternehmung für die (im Umgang mit ICT weithin zögerlichen) Geisteswissenschaften anzusehen ist. Der/die Inhaber/in der zu besetzenden Stelle 'Administration' sollte auch die Aufgabe haben, zwischen geisteswissenschaftlichen Gepflogenheiten zur Wissenschaftskommunikation, den Forschungsnotwendigkeiten der FGN und den technischen Möglichkeiten des Vorhabens eine sinnvolle Balance herzustellen. Es galt, die Forschergruppe nur mit solchen 'Werkzeugen' aus anderen Nutzungszusammenhängen auszurüsten, die für die geisteswissenschaftliche Praxis geeignet waren oder diese Werkzeuge für die Arbeit der FGN tauglich zu machen.

Durch das Kooperationsangebot der Fa. inform.Consult GmbH konnte ein erheblicher Aufwand für die Gestaltung der Außenrepräsentanz des Internet-Auftritts der FGN erspart werden; zugleich war durch ein WCMS die Möglichkeit gegeben, das Internet-Portal auf komfortable Weise (auch über die Kooperation hinaus) inhaltlich ständig zu aktualisieren und Beiträge, die aus dem Angebot der aktuellen Informationen genommen werden sollten, zu archivieren. Die zahlreichen Funktionen, die im (internen) Collaboratory und Repository für die FGN und ihre Kooperationspartner angelegt wurden, sollten von jedem Einzelnen in jeweils gewünschter Intensität wahrgenommen werden.

6.3.4 Vorgaben für die Stelle 'Aufbau und Administration von e-Port/NarrPort'

Auf der Stelle (0,5 BAT IIa), die der Forschergruppe von der Universität Hamburg avisiert wurde, sollten nach dem Ausarbeiten des Konzeptes für den Systemkomplex e-Port/NarrPort die notwendigen Organisationsaufgaben zur Realisation (und zu nachfolgenden Modifikationen) des Systemkomplexes geleistet werden; zugleich war die technische Administration zu übernehmen (vgl. Kap. 5.8.1). Die Aufgaben der Stelleninhaberin / des Stelleninhabers bestanden zudem darin, über die Konzeptualisierung von e-Port/NarrPort hinaus zwischen den Erwartungen der FGN an den Systemkomplex und dessen technologisch begründeten Möglichkeiten zu vermitteln. Zu diesem Zweck waren auch die aktuellen Diskussionen in der CSCW-Forschung (vgl. Kap. 3.1) zu verfolgen.

Im Zuge der Vorarbeiten zur Konzeption und zum Aufbau des Systemkomplexes zeichneten sich zunächst drei Aufgabenbereiche für die 0,5 BAT IIa-Stelle ab: (a) die Einbindung des Vorgehens in das ICT-Konzept der Universität Hamburg (Kooperation mit Rolf Krause, dem DV-Beauftragten des FB 07, und Kooperation mit Stefan Gradmann für das RZZ), (b) die Orientierung an Mustern der

forschungsbezogenen Kommunikation in den Geisteswissenschaften im allgemeinen und an den Kommunikationsprozessen der FGN im besonderen (Kooperation mit Jörg Schönert) sowie (c) die Einbindung von e-Port/NarrPort in die internationale Wissenschaftskommunikation im Arbeitsfeld der Narratologie (Kooperation mit Jan Christoph Meister). Diese Kooperationen wurden im 'Wissenschaftlichen Beratungsteam' (kurz: Internet-AG – vgl. Kap. 6.6.1) zusammengeführt.

6.4 Konzeptionsphase (April bis August 2001)

Diese Phase wurde unter anderem durch folgende markante Ereignisse und Verfahrensschritte bestimmt:

(1) Beginn der Tätigkeit von Tanja Lange als verantwortlich für den Systemkomplex e-Port/NarrPort am 01.04.2001 (ab Februar 2002: Projekt 8 der FGN); (2) Erarbeiten eines Zeitplans für die Kooperation; er wurde am 07.05.2001 verabschiedet und ersetzte den vorläufigen Zeitplan vom 18.12.2000; (3) Aufbau einer Arbeitsgemeinschaft, der 'Internet-AG' (vgl. Kap. 6.6.1) – mit dem Auftrag, die konzeptuellen und administrativen Aktionen im Rahmen von Projekt 8 beratend zu begleiten (mit Sitzungen am 17.04., 02.05., 06.06., 04.07., 25.07. und 10.09.2001); (4) Aufnahme der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH am 02.05.2001 (bis zum 31.01.2002) mit offiziellen Kooperationstreffen (vgl. Kap. 6.6.2) am 11.05., 23.07., 10.09. und 10.12.2001; (5) Bezug der Arbeitsräume für die FGN in der Rothenbaumchaussee 34, 20148 Hamburg; (6) Evaluation der Bedürfnisse der Mitglieder der FGN im Hinblick auf den zu entwickelnden Systemkomplex aufgrund der Erfahrungen der Mitglieder im Umgang mit dem Probe-Forum über einen elektronischen Fragebogen sowie Aufnahmen von weiterreichenden Vorstellungen (insbesondere zu den Erwartungen an netzgestützte Kooperation) in protokollierten Gesprächen der Systemverantwortlichen mit den Projekten (Mai und Juni 2001); (7) Schulungen der Administratorin durch den Kooperationspartner; (8) Modellieren der Module für Kommunikation und Kooperation (CoMos); (9) Recherche zu WCMS / Redaktionssystemen; (10) Kontaktaufnahme zu anderen Projekten internetgestützter Kooperation in den Geisteswissenschaften – insbesondere zum Projekt von Matthias Jarke im Forschungskolleg 427 der DFG (vgl. Kap. 6.6.3); (11) Festlegen der Systemarchitektur nach dem Konzept e-Port für den Systemkomplex der FGN in der Gestaltung des externen (WWW-öffentlichen) und des internen Bereichs; (12) Installation des Domino Servers im Regionalen Rechenzentrum der Universität Hamburg; (13) Einrichten der Lotus Notes Clients an den Arbeitsplätzen der FGN sowie (14) Aufbau und Einweisen einer 'Testgruppe'; (15) Erarbeiten der Site-Strukturen für die öffentlichen und internen Bereiche von

e-Port/NarrPort; (16) Anpassen des WCMS / Redaktionssystems nach den ermittelten geisteswissenschaftlichen Spezifika (etwa durch Modellieren der Templates); (17) Festlegungen zum Design der Oberflächen der Plattform; (18) Vorbereitungen zum Einbinden externer Datenbanken (zum Beispiel der narratologischen Bibliographie); (19) Workshop (am 13.08.2001) mit dem Projekt Matthias Jarke des FK 427 an der RWTH Aachen.

In der ersten Hälfte der Konzeptionsphase lagen die Schwerpunkte in der Evaluation der Bedürfnisse der FGN (insbesondere bezogen auf erste Erfahrungen mit dem Probe-Forum), im Aufnehmen von weitergehenden Vorstellungen im Gespräch mit den Projekten, in Internet-Recherchen zu ähnlichen Modellen in den Geisteswissenschaften sowie im Erarbeiten eines Rahmen-Zeitplans und der Grobstruktur der Systemarchitektur. In der zweiten Hälfte der Konzeptionsphase wurden die Voraussetzungen zur einzusetzenden Groupware sowie zu den geplanten Informations-, Kommunikations- und Kooperationsmodulen und dem WCMS vertieft. Insbesondere galten die Erhebungen und Entwicklungsarbeiten der endgültigen Gestaltung der auf die geisteswissenschaftlichen Bedürfnisse auszurichtenden Module. Im Mittelpunkt standen die Komponenten zu Diskussion und Textaustausch der FGN (ausgehend von dem bereits etablierten Probe-Forum) sowie das noch zu implementierende WCMS und seine Nutzung durch die FGN. Nach Abschluß dieser grundlegenden Erörterungen konnten letzte Entscheidungen zur Gestaltung von e-Port/NarrPort herbeigeführt werden.

6.4.1 Erhebungen und Entscheidungen zum Aufbau des Systemkomplexes

In der ersten Projektphase, die von der Konzeptionsarbeit für den Systemkomplex e-Port/NarrPort geprägt war, wurden die Überlegungen und Entscheidungen in ständiger Absprache mit dem (vertraglich eingebundenen) Kooperationspartner, der Fa. inform.Consult GmbH (Ansprechpartner: Michael Kempe), und der Beratergruppe der FGN (Internet-AG) vollzogen. Die Entwicklung von e-Port/NarrPort erfolgte durch die wechselseitige Abstimmung der Wünsche der FGN mit den Ausarbeitungen des (technischen) Entwicklerteams (Tanja Lange und Fa. inform.Consult GmbH) und den Anregungen des (wissenschaftlichen) Konzeptionsteams (Tanja Lange und Beratergruppe der Internet-AG), das insbesondere die Spezifika geisteswissenschaftlicher Arbeitspraxis geltend machte (vgl. Kap. 5.8.2.).

Zur Koordination der genannten Gruppen beim Aufbau des Systemkomplexes wurde die Plattform 'Quickplace' zum webbasierten kooperativen Vorgehen auf dem Server der Fa. inform.Consult GmbH zur Verfügung gestellt. Neben dem Zeit- und Organisationsplan zum Verlauf sowie zum Umsetzen der Projektarbeit (unter

Einbezug der terminlichen Abstimmungen zwischen Tanja Lange, der Internet-AG und dem Kooperationspartner zu Diskussionsrunden und Schulungen) wurden über diese Applikation zu erörternde Arbeitsvorlagen, 'to do's' und Arbeitsergebnisse (u.a. Protokolle) dokumentiert und abgelegt. Gleichzeitig bot 'Quickplace' ein interaktives Testfeld zu kooperativen Arbeitsformen für die genannten Benutzergruppen, die aufgeschlossen waren für Optimierungen webbasierter Kommunikation und Kooperation. Aufgrund der eingeschränkten Browser-Kompatibilität ('Quickplace' war ausgerichtet auf den Microsoft Internet Explorer) und der Verwendung von ActiveX-Komponenten wurde schließlich von einer Entscheidung für 'Quickplace' als Kommunikationsmedium für die Forschergruppe (im Rahmen ihrer internationalen Ausrichtung) abgesehen; der Datenbestand wurde nach Abschluß der Konzeptionsphase archiviert.

Ein wichtiges Ziel der Zusammenarbeit zwischen dem wissenschaftlichen Konzeptionsteam und dem technischen Entwicklerteam bestand darin, Akzeptanz für den aufzubauenden Systemkomplex durch die Benutzer herzustellen. Dazu waren kontinuierliche Informationen wichtig (mit vorläufigen konzeptuellen Festlegungen, entlastet von ICT-Details), damit sich 'die Wissenschaftler' nicht durch 'die Techniker' überfahren oder gar vereinnahmt sahen. Es galt, 'Sympathisanten' für die Vorgehensweise zum Aufbau von e-Port/NarrPort zu gewinnen – insbesondere unter den gruppenspezifisch aktiven Mitgliedern der FGN. Darüber hinaus waren auch die zögerlichen Anwender zu überzeugen, um Schritt für Schritt das Bewußtsein zu vermitteln, daß gemeinsam an einem zukunftsorientierten Projekt für die Geisteswissenschaften gearbeitet wird.⁴⁵⁶

Der Aufbau des Systemkomplexes sollte sich also im ständigen (und zu reflektierenden) Kontakt von Entwicklern und Anwendern vollziehen. Die Erhebungen zu den Erwartungen der einzelnen Projekte an den Systemkomplex wurden deshalb in zwei Schritten durchgeführt: (a) von Dezember 2000 bis Februar 2001 mit einem elektronischen Fragebogen zur ICT-Ausrüstung und ICT-Kompetenz der Mitarbeiter sowie zu ihren Erwartungen und Anforderungen an das geplante Internet-Portal und die Kooperationsplattform der FGN; (b) im Frühjahr / Sommer 2001 folgten Gespräche mit den Projekten, die an die Auswertungen des Fragebogens

⁴⁵⁶ Aus heutiger Sicht ist zu bedenken, daß sich für ICT-Verhaltensweisen mittlerweile erhebliche Änderungen gegenüber den Konstellationen des Jahres 2001 ergeben haben. Während der Aufbauphase des Systemkomplexes e-Port/NarrPort zeigte sich vielfach, daß die Anwender sich der Technologie gegenüber nicht gewachsen fühlten, sobald Computer nicht nur als Schreibwerkzeuge genutzt wurden. Auch die Internet-Anbindungen waren nicht mit der heutigen Situation vergleichbar – wenn am häuslichen Arbeitsplatz eine Netzanbindung vorhanden war, dann war dies weithin eine 56k-Anbindung, also eine langsame und kostenintensive Modem-Anbindung, die den Wunsch verständlich machte, mit dem Systemkomplex auch offline arbeiten zu können (vgl. Kap. 5.2).

anknüpften. Dabei mußten die intuitiven Vorstellungen der Mitglieder der FGN zum Einsatz einer Kollaborationsplattform zunächst über einige erwartungslenkende Vorgaben mit der 'ICT-Realität' vermittelt werden.

Die Interessen der Anwender waren unter drei Perspektiven aufzunehmen: (1) Im Erfahrungsaustausch aller über das gemeinsame Nutzen des Moduls Probe-Forum (vor Beginn der 'offiziellen' Arbeit der FGN). Über das Modul konnten zunächst einige Aspekte zur Organisation der gemeinsamen Arbeit ('der Alltagsgeschäfte') in den ersten Wochen nach Arbeitsbeginn der FGN thematisiert und abgebildet werden. Möglichst alle Mitglieder der einzelnen Projektgruppen sollten Dokumente / Beiträge unterschiedlicher Art in das Probe-Forum einstellen, damit arbeiten und ihre Erfahrungen und Desiderate mitteilen bzw. diskutieren. Die Erfahrungen wurden für die Gestaltung der einzelnen Module des zu schaffenden Systems ausgewertet. (2) In Gesprächen mit den einzelnen Projekten (im Mai und Juni 2001) über den Umgang mit dem Probe-Forum sowie über die Erwartungen an den Systemkomplex und dessen Entwicklung. Die Ergebnisse der elektronischen Erhebung wurden für die FGN zusammengestellt und übermittelt (siehe weiter unten). (3) In der Zusammenarbeit mit einer Testgruppe,⁴⁵⁷ die in den Aufbau des neu zu schaffenden Systems einbezogen werden sollte. Die Erfahrungen und Meinungen ihrer Mitglieder sollten stellvertretend für die Gesamtgruppe stehen.

Aus den Befragungen waren die nachstehenden Ergebnisse festzuhalten:

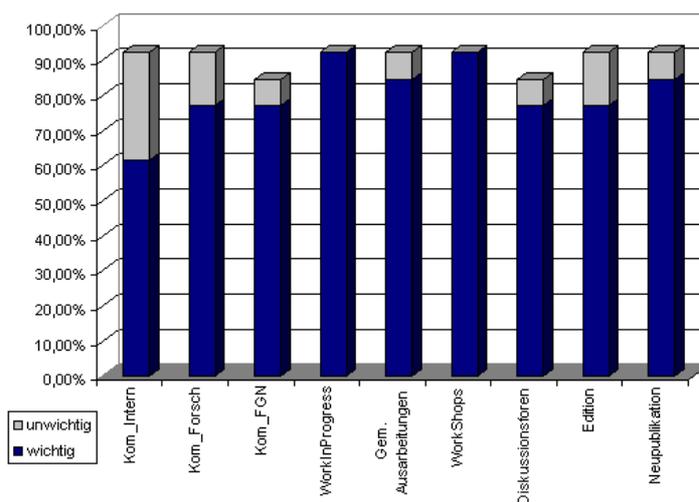


Abb. 16: Erwartungen und Anforderungen an den Systemkomplex e-Port/NarrPort

⁴⁵⁷ Für jedes Teilprojekt der FGN wurde ein Mitglied in die Testgruppe delegiert, um mit dieser maximal zehnköpfigen Gruppe ein intensives Einarbeiten in die neu anzulegenden Bereiche und Funktionen von e-Port/NarrPort zu erreichen, so daß die dabei erworbenen Kompetenzen auch für die Teilprojekte genutzt und weitergegeben werden konnten.

Legende:

Abkürzung	steht für ...
Kom_Intern	Kommunikation / Kooperation innerhalb eines Teilprojekts
Kom_Forsch	Kommunikation / Kooperation zwischen den einzelnen Teilprojekten (anstelle von Mail oder verschicktem Ausdruck)
Kom_FGN	Gesamt-Kommunikation innerhalb der FGN (anstelle von Mail oder verschicktem Ausdruck)
WorkInProgress	'work in progress' für Veröffentlichungen wie Rezensionen, Vorbereitungen für Sammelbände etc.
Gem. Ausarbeitungen	Gemeinsames Ausarbeiten von Texten / Begriffsklärungen – im weitesten Sinne bis hin zu einem 'narratologischen Lexikon'
Workshops	Vorbereitung von Workshops /Tagungen mit Themen- und Problemvorgaben
Diskussionsforen	Diskussionsforen zu bestimmten / bestimmaren Themen innerhalb der FGN – Diskussionverläufe etc.
Edition	Edition / Publikation narratologischer Standard-Texte mit FGN-Kommentierung
Neupublikation	Neupublikation von Texten / Materialien der FGN-Forscher mit Verlaufsprotokollen und Archivierung

(1) Die Erwartungen an das Collaboratory für die projektinterne Kommunikation wurden mit einem Prozentwert unter 60 vergleichsweise zurückhaltend formuliert. Zu vermuten ist, daß für interne Kommunikation vor allem auf direkten Kontakt (über mündliche Kommunikation, Telefon und E-Mail) gesetzt wurde. Es lag nahe, davon auszugehen, daß in Einzelprojekten, die von zwei oder drei Personen getragen wurden, der Bedarf für 'verschriftlichte und verteilte Kommunikation' (wie Diskussionsvorlagen, Protokolle, Arbeitsmaterialien) geringer war als bei Projekten mit vielen Mitarbeitern.⁴⁵⁸ Vor allem in der Gruppe der Projektleiter (aus der Generation der etwa Sechzigjährigen) zeigte sich zudem deutliche Skepsis, sich auf neue netzgestützte Arbeitsformen einzulassen.

(2) Die Kommunikation zwischen den einzelnen Projekten und innerhalb der Gesamtgruppe erfuhr mit über 70% einen etwas höheren Zuspruch; auch für diese Konstellation gelten alternativ die bereits genannten (und unschwer zu nutzenden) Kommunikationswege des direkten Kontaktes.

(3) Markant sind die hohen Werte für 'work in progress' und Workshops. Es war zu vermuten, daß sich die formulierten Erwartungen an den damaligen Erfahrungen mit dem vorläufigen 'Probe-Forum' orientierten. 'Work in progress' für Veröffentlichungen (wie Rezensionen, Aufsätze oder das Erarbeiten von Sammelbänden) sowie für die Vorbereitung von Workshops und Tagungen mit Themen- und Problemvorgaben standen im Vordergrund des Interesses der FGN an netzgestützter Kooperation. Für spezielle synergetische Aufgaben – wie beispielsweise das

⁴⁵⁸ Von den acht Teilprojekten der FGN zählten nur die Hälfte der Projekte vier oder mehr Mitarbeitende.

gemeinsame Ausarbeiten eines Instrumentariums narratologischer Begriffe oder thematisch orientierter Diskussionen – erhofften sich 80% bzw. 75% der Befragten Unterstützung durch die Arbeit mit dem Systemkomplex.⁴⁵⁹ Diese Arbeitsformen können erheblich von Möglichkeiten profitieren, die sich durch netzgestütztes kooperatives Vorgehen ergeben: Vorlagen und Diskussionsverläufe sind digital verfügbar (um gegebenenfalls auch bis dahin nicht Beteiligte zum Lesen / Schreiben aufzufordern), werden dokumentiert und können gemeinsam kommentiert sowie schließlich festgeschrieben werden.

Die erhobenen Erwartungen bestätigten im wesentlichen die konzeptionelle Entscheidung für ein Internet-Portal mit einer Kooperationsplattform gemäß dem Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.3).

Es galt im **April 2001** insbesondere die unterschiedlichen Komponenten für die Kooperationsplattform zu planen; Applikationen zur Gestaltung von Informationsprozessen waren mit Modulen zur Kommunikation und Kooperation zu ergänzen. Neben einem projektübergreifenden Archivbereich und projektspezifischen Archiven (u.a. für Protokolle zur Forschungsarbeit, für projektspezifische Rezensionen, für statistische Aufstellungen, für Exzerpte, für projektspezifische Literaturverzeichnisse) wurden projektübergreifende und projektspezifische Noticeboards gewünscht, die zumeist zeitlich begrenzte Informationen⁴⁶⁰ für jeweils zu bestimmende Adressatenkreise enthalten sollten. Hingegen sollten die Kommunikations- und Kooperationsmodule zur Diskussion und zum Textaustausch einerseits (zielbestimmtes) Entwickeln von Content unter Dokumentation der verschiedenen Entwicklungsstadien (Versionierung) erlauben und andererseits zugleich einen solchen Textzustand in erneute Prozesse zum Verändern und Erweitern einbeziehen. Für die unterschiedlichen Bereiche der webbasierten Kooperationsplattform waren thematische Festlegungen zur Navigationsstruktur zu entwickeln. Die Navigationspunkte sollten sowohl im internen wie im externen Bereich in übersichtlichen

⁴⁵⁹ Über die Erwartungen von Geisteswissenschaftler/innen zu den Möglichkeiten eines Collaboratory ergab sich aus dem Erfahrungsaustausch mit dem Projekt von Matthias Jarke im Kölner FK 427 (vgl. Kap. 2.5.2) folgendes Fazit: Das Dokumenten-Angebot in Online Communities wird gerne genutzt, doch besteht wenig Bereitschaft, selbst solche Angebote zu machen – es kommt zum passiven Nutzen ('lurking'). Aktive Teilnahme ist abhängig vom verfügbarem Zeitbudget, das in der Regel bereits vor der Einführung des Collaboratory verplant ist. Bei einer Umfrage im Frühjahr 2002 im Kölner FK 427 hielten fast alle Beteiligten für wichtig: die einfache Eingabe-Möglichkeit, stabile Verfügbarkeit des Systems, thematische Relevanz und Qualität der angebotenen Dokumente sowie rege Beteiligung der anderen Mitglieder der Online Community. Hohe Zurückhaltung bestand gegenüber 'unpersönlichen' Analysen zum Nutzerverhalten (für diese Informationen bedanke ich mich bei Ralf Klamma, der die Umfrage durchführte).

⁴⁶⁰ Mit Hilfe der Vergabe von 'Verfallsdaten' sollten die Ankündigungen automatisch archiviert werden.

Anordnungen und Abgrenzungen der einzelnen Funktionsbereiche erscheinen und so bezeichnet werden, daß ihre Nutzungsmöglichkeiten möglichst intuitiv erfaßt werden können. Zudem sollten alle Bereiche und Komponenten der Kooperationsplattform in identischen oder in ähnlichen Strukturen und in wiederkehrendem Design gestaltet werden. In entsprechender Weise war für das Internet-Portal die Website-Struktur zu erarbeiten und festzulegen. Zur Orientierung der Benutzer war eine Sitemap (Übersicht zur Navigationsstruktur) vorgesehen.⁴⁶¹

6.4.2 Weitere Aspekte zum Aufbau der Kooperationsplattform e-Port/NarrPort

Nachfolgend sollen einige in dieser Phase vollzogenen Überlegungen zur Architektur der Kooperationsplattform skizziert werden.

Für den Kommunikations- und Kooperationsbereich war zu klären: Wie viele und welche Kommunikations- und Kooperationsapplikationen benötigt die FGN; welche Funktionen sollen sie enthalten bzw. welche typischen Workflow-Prozesse sollen diese Komponenten abbilden können? Folgende Möglichkeiten wurden diskutiert: ein Modul (CoMo / Forum) zum Textaustausch ohne Attachments (für kurze Mitteilungen, Termine etc.), ein weiteres Modul (CoMo / Forum) zum Textaustausch und für Diskussionen mit Attachments, zudem ein Modul (KoPoMo) mit Möglichkeiten für Attachments zur gemeinsamen Textproduktion sowie zum Vorbereiten von Publikationen mit den entsprechenden Workflow-Prozessen.⁴⁶²

Als unverzichtbar erschien ein Kommunikations- und Kooperationsmodul (Diskussionsforum) für die Gesamtgruppe, dessen Sektoren nach unterschiedlichen Themen und Betreffs abgegrenzt und mit jeweils eigenständigen Versionierungen und Archivierungsmöglichkeiten zu versehen waren. Diese Sektoren sollten zunächst entweder projektintern⁴⁶³ für die einzelnen Teilprojekte der FGN oder für die gesamte Forschergruppe geöffnet werden (mit entsprechenden Lese- und Schreibrechten); weiterreichende Öffnungen (bis hin zur WWW-Öffentlichkeit) sollten eingeplant werden. Bestimmte Wissensbestände aus den Diskussionsforen sollten zielorientiert in ein noch zu entwickelndes Kooperations- und Publikationsmodul (gegebenenfalls in mehrere solcher Module) überführt werden können.⁴⁶⁴

⁴⁶¹ Mit Beginn der Phase 'Betrieb und Ausbau I' (01.12.2001 bis 31.01.2002) war – vor dem Zuschalten der Externen Experten – auch eine Sitemap für den internen Bereich (FGN-Net) verfügbar.

⁴⁶² Im weiteren Verlauf der Konzeptionsphase wurden die Anzahl und die Funktionen-Zuweisungen der Foren / CoMos reduziert (vgl. Kap. 6.8.1).

⁴⁶³ Ab 02.04.2002 auch unter Einschluß der jeweiligen Externen Experten und der Kooperationspartner (vgl. Kap. 6.8.2)

Das sogenannte Probe-Forum wurde zunächst als Kommunikations- und Kooperationsmodul (CoMo) vorgesehen – zum einen für den Austausch von Kurztexten für Anfragen und 'statements',⁴⁶⁵ zum anderen für kurze Darstellungen eines Problemzusammenhanges. In der Praxis der FGN hatte sich jedoch ergeben, daß hauptsächlich ausführliche Erörterungen eines Problemzusammenhanges mit Datei-Anhängen erstellt wurden. Daraus entstanden Folgefragen wie: Welches ist die akzeptable Größe für ein Texteingabefeld im Diskussions- und Textaustausch-Forum? Wie ist mit den Sicherheitsvorkehrungen bei online-Betrieb umzugehen? Welche weiteren Bedienungsprobleme sind für die Kommunikation (zum Beispiel im Auszeichnen der Dateien für Attachments) zu lösen? Sollen längere Argumentationsketten / Diskussionsfäden / Threads nach bestimmten Phasen zusammengefaßt werden können? Sollen eingestellte Beiträge nachträglich mit einordnenden Kennzeichnungen versehen und / oder kommentiert werden können?⁴⁶⁶

Über prinzipielle Anordnungsmuster hinaus wurden mögliche Rankings aus der Rückschau auf einen Diskussionsfaden (Thread) erörtert. Für ein solches Vorgehen war ein Anordnen nach inhaltlicher oder nach strategischer Bedeutung für die Diskussion – beispielsweise visualisierbar über das Verändern der Schriftgrößen in der Übersicht zum Diskussionsverlauf oder über farbliche Markierungen oder Symbole – denkbar. Alternativ (oder ergänzend) könnte auch über ein Voting Tool entschieden werden, ob nur (auszuwählende) wichtige Beiträge für den weiteren Ausbau der Diskussion erhalten und die anderen archiviert werden. Die Erörterungen innerhalb der FGN führten schließlich zu dem Ergebnis, daß der sichere Umgang mit den häufig zu nutzenden Funktionen wichtiger sei als über ein breites Spektrum unterschiedlich intensiv genutzter Funktionen zu verfügen.

Weiterhin war zu klären: Sollen die thematischen Ordnungsmuster vorgegeben oder von den Diskutierenden erstellt werden? Wie viele Ebenen werden zur

⁴⁶⁴ In diesem Modul (bezeichnet als KoPoMo) wären Ergebnisse von zielbezogenen Textbearbeitungen versioniert abzulegen – mit der Möglichkeit, die Bearbeitung an Einzelpersonen zu delegieren. 'Produktionsziele' sind bspw. Diskussionsvorlagen für Workshops oder Druckvorlagen für Publikationen (vgl. Kap. 2.5. zum netzgestützten Publizieren). Dieser Modul-Typ KoPoMo wurde für die Arbeit der FGN schließlich nicht eingesetzt, weil die wichtigsten Arbeitsprozesse auch im Rahmen des Kommunikations- und Kooperationsmoduls (CoMo) abzubilden waren und dieses Modul bis Februar 2003 mit Plugins (insbesondere CoSy, DelSy, DyCoCo – vgl. Kap. 6.8.2 und 7.2.10.3 bis 7.2.10.8.5) mehrfach erweitert wurde.

⁴⁶⁵ Mitteilungen und Anfragen in einem internen (zugangsgeschützten) Bereich sind weniger 'zudringlich' als das Rundum-Versenden von E-Mails; der E-Mail-Postkasten verlangt 'Abarbeiten', hingegen kann ein Collaboratory 'nach Belieben' besucht werden – veranlaßt durch entsprechende Mitteilungen mit Hilfe des einzurichtenden Benachrichtigungsverfahrens (Newsletter).

⁴⁶⁶ Entschieden wurde schließlich, daß in der Historie eines Diskussionsfadens alle Texte einander gleichwertig chronologisch und ohne Auszeichnung von Prioritäten geordnet werden.

Organisation der Beiträge in einem Kommunikations- und Kooperationsmodul benötigt? Reichen die zwei Strukturvorgaben (Thema / Kategorie und Betreff) – wie sie aus dem Probe-Forum bekannt waren – aus, oder sollte noch eine dritte Ebene eingeführt werden (zum Beispiel Thema / Kategorie, Unterkategorie und Betreff)? Ließe sich diese Erweiterung noch 'anwenderorientiert' (im Sinne der Übersichtlichkeit eines Diskussionsverlaufs / Thread) bewältigen? Müssen inhaltliche Strukturelemente (Thema / Kategorie und Betreff) von den Projekten bzw. der FGN als zusätzliche Ordnungskriterien vorgegeben werden; sollen sie dynamisch zu ergänzen sein? Welche Sortierungsmöglichkeiten werden gewünscht (nach Kategorie oder nach Liste); nach welchen Kriterien (Thema, Datum, Autor) soll sortiert oder gelistet werden? Wie soll mit einer (über Verfallsdaten) automatisierten Archivierungsfunktion verfahren werden?

Ein wichtiger Akzeptanzgewinn sollte zudem dadurch erreicht werden, daß für die Autoren Korrekturmöglichkeiten für ihre Beiträge im CoMo eingerichtet werden, solange auf den jeweiligen Beitrag noch keine Antwort erstellt worden war. Drei Möglichkeiten für Korrekturen von Beiträgen waren denkbar: (1) eine getroffene Zuordnung zu einer Rubrik (Kategorie) korrigieren zu können (zum Beispiel infolge einer unbedachten Fehlentscheidung des Autors – 'verklickt' – oder wenn sich aus Gründen übergeordneter Sicht neue Einteilungsaspekte ergeben), (2) den Textbeitrag im Eingabefeld zu modifizieren, (3) ein eingestelltes Attachment 'zurückzunehmen' oder durch einen neuen Anhang zu ersetzen bzw. zu ergänzen.

Schließlich sollte mit einem kontextbezogenen Newsletter via E-Mail über neue 'Ereignisse' im Systemkomplex personenbezogen informiert werden; zu klären war noch, in welcher Häufigkeit (täglich oder wöchentlich) die Newsletter versandt werden sollten.

Für die Binnenkommunikation der FGN war die Vergabe von Rechten und Rollen zu klären. In welchen Bereichen der internen Kommunikation – wie beispielsweise in Noticeboards, Archiven, Kommunikations- und Kooperationsmodulen (CoMos) – sollte die Arbeit der Einzelprojekte oder der Gesamt-FGN abgeschirmt oder geöffnet werden? Inwieweit waren die Externen Experten in die Arbeit der FGN-Gesamt oder in das Vorgehen der Einzelprojekte einzubeziehen? Wie sollten die Voreinstellungen und die Vergabe für Leser- und Autoren-Rechte aussehen, wie können diese verändert werden?

Als erste Ergebnisse war festzuhalten: Alle Bereiche / Komponenten und Module sollten über Rechte 'intern' begrenzt und 'extern' geöffnet werden können. Für das Entwickeln von Content sollte der jeweilige Textzustand in erneute Prozesse zum

Verändern und Erweitern (auch durch die Bindung an unterschiedliche Rollen in mehrfachen Abstufungen) einzubringen sein. Bei Erstellen eines jeden Dokuments sollten zudem für die Autoren eines Beitrags gestufte Schreib- und Leserechte beansprucht werden können – mit den frei kombinierbaren Wahlmöglichkeiten 'für alle', 'für eine abgrenzbare Gruppe' (beispielsweise für ein Einzelprojekt und weitere Einzelpersonen) oder nur für den 'Autor'. Die Komponenten des internen Bereichs sollten mit identischen Strukturen und Zugangsweisen sowohl für die Gesamtgruppe wie auch für die Einzelprojekte genutzt werden können.⁴⁶⁷

Für die webbasierte Kooperationsplattform wurde im paßwortgeschützten Bereich neben einer persönlichen Mailbox (mit Kalender, Notizbuch und Aufgabenfunktion) zudem eine gruppen- und projektinterne E-Mail-Kommunikation erwogen. Die Module 'projektspezifische Mailbox' (vgl. Kap. 7.2.8) waren für E-Mails vorgesehen, die für das jeweilige Projekt Bedeutung haben. So sollten die Inhalte von allen Projekt-Mitgliedern und gegebenenfalls auch von den zugeordneten Externen Experten einzusehen sein.

Der – über das WCMS / Redaktionssystem aufzubauende – externe bilinguale (Deutsch / Englisch) Bereich sollte auch dem Ausbilden einer Corporate Identity der FGN dienen und für die Außendarstellung der einzelnen Projekte nach einem einheitlichen Verfahren gestaltet sein.⁴⁶⁸ Festzulegen waren darüber hinaus die einzelnen Aspekte und Komponenten für die WWW-offenen 'narratologischen Service-Leistungen'. Eine bereits erstellte und kontinuierlich erweiterte Bibliographie zur Narratologie (genannt NarrBib) sollte im WWW öffentlich zugänglich gemacht und regelmäßig mit entsprechendem bibliographischen Material aus den Einzelprojekten ergänzt werden. Dabei stellte sich die Frage, ob die Bibliographie homogen zum Systemkomplex – als Lotus Notes Datenbank – zu integrieren war oder als eine heterogene (externe) Lösung – als Filemaker Datenbank⁴⁶⁹ – bestehen bleiben sollte (vgl. Kap. 6.6.1 und 6.8.1).

Im Zuge eingehenderer Diskussionen während der Konzeptions- und Aufbauphase für den Systemkomplex war schließlich noch zu klären: Sollen externe (WWW-öffentliche) Diskussionsforen eingerichtet werden? Hierzu wurde angesichts des

⁴⁶⁷ Im Sommer 2001 wurden im Hinblick auf den internen und externen Status in der Forschergruppe differenzierte Regelungen für die Nutzerrechte festgelegt (vgl. Kap. 6.4.4). Dabei hatten die einzelnen Projekte auch die Möglichkeit, jeweils projektspezifische Entscheidungen zu treffen; zu den endgültigen Verfahrensweisen vgl. Kap. 6.8.1.

⁴⁶⁸ Dazu diente u.a. eine Beschreibung des Gesamtprojekts (mit Elementen aus dem Einrichtungsantrag an die DFG) sowie 'Visitenkarten' für Einzelprojekte – jeweils in Kurz- und Langfassungen (für die slavistischen Projekte auch in Russisch, für das romanistische Projekt auch in Französisch und Spanisch).

⁴⁶⁹ Die bestehende Bibliographie verfügte über keine Schnittstelle zum WWW; sie sollte aber zu einem späteren Zeitpunkt um diese erweitert werden.

zu erwartenden erheblichen Moderations- und Redaktionsaufwandes eine negative Entscheidung getroffen.

6.4.3 Erprobungen und Festlegungen (Mai bis Juli 2001)

Im **Mai und Juni 2001** wurde im Probe-Forum für die narratologischen Diskussionen der FGN und die Arbeit der einzelnen Projekte ein Bereich für Termin-Ankündigungen, Mitteilungen und organisatorische Fragen eingerichtet.⁴⁷⁰ Zudem bestand seit Mai 2001 ein Diskussions- und Textaustausch-Forum für Fragen des aufzubauenden Systemkomplexes (genannt 'Forum Internet'); es wurde bis Februar 2002 genutzt – mit den Themenschwerpunkten 'Informationsarchitektur' (u.a. zum Kommunikationsdesign im allgemeinen Sinne) und 'Technische Probleme' (u.a. zur Usability, zu Workflow-Strukturen der zu planenden Plattform, zu einzelnen Desideraten).⁴⁷¹ In einem weiteren Schritt wurde das Modul 'Probe-Forum' in das 'Forum FGN' (für Kommunikation und Kooperation in der Forschergruppe) überführt.⁴⁷²

Im **Juli 2001** wurde die bereits erwähnte 'Testgruppe' zusammengestellt, die im Hinblick auf das Vermitteln von spezifischen Kompetenzen an die Großgruppe FGN für den Umgang mit dem Systemkomplex – insbesondere im Umgang mit dem Lotus Notes Client für die gewünschten offline-Arbeiten – geschult werden sollte (von einem ausschließlichen Zugang über das Browser Interface für den Systemkomplex wurde zunächst abgesehen, da die infrastrukturellen Voraussetzungen einer Netzwerkanbindung mit akzeptablen Transferleistungen in den Arbeitsräumen der Forschergruppe in diesem Zeitraum noch nicht gegeben waren). Nach Möglichkeit sollte jedes Projekt mit zumindest einem Mitglied in der Testgruppe vertreten sein. Dieser Vertreter konnte sein Wissen dann an das Projekt weitergeben und gegebenenfalls auch für das Projekt das Einstellen von Dokumenten über das Interface Lotus Notes – vornehmlich für die Arbeiten mit dem WCMS / Redaktionssystem (für die internen und externen Bereiche) – übernehmen. Um beobachten zu können, welches Spektrum von Problemen sich bei

⁴⁷⁰ Der Bereich für Termin-Ankündigungen, Mitteilungen und organisatorischen Fragen wurde nach dem Implementieren des WCMS über die eingerichteten Noticeboards dann im Repository des FGN-Net abgebildet.

⁴⁷¹ Für das 'Forum Internet' bestand nach dem Abschluß der Aufbauarbeiten für den Systemkomplex kein weiterer Bedarf; es wurde im Februar 2002 archiviert (vgl. Kap. 6.7).

⁴⁷² Auf die Dauer erwies sich allerdings ein einziges Modul für Diskussion und Textaustausch (CoMo) wegen der Vielzahl der anzulegenden Themen als zu wenig übersichtlich, so daß dieses Modul 'Forum FGN' Ende Januar 2002 in zwei Module (CoMos) aufgeteilt wurde: das 'Forum FGN-Intern' und das 'Forum Narratologische Begriffe' bzw. später 'Forum Narratologie'. Zum Forum Narratologie hatten ab April 2002 – im Gegensatz zu dem Forum FGN-Intern – auch die Externen Experten der FGN prinzipiell Zugang (vgl. Kap. 6.8.2).

unterschiedlichen Benutzerhaltungen vor allem im Umgang mit dem einzusetzenden Redaktionssystem ergeben könnte, waren die verschiedenen Alters- bzw. ICT-Vertrauheitsgruppen in der Testgruppe zu repräsentieren. Die Großgruppe FGN sollte – angesichts der verfügbaren Zeitbudgets der Schulenden und der zu Schulenden – nur eine Grundeinweisung für das Arbeiten mit dem Lotus Notes Client und dem WCMS erhalten.

In den Sommermonaten 2001 stabilisierten sich Schritt für Schritt die Benutzer-Gewohnheiten im Umgang mit den wichtigen Komponenten der Kooperationsplattform, doch wurden die neuen Arbeitsmöglichkeiten eher zögerlich angenommen; dies sei hier mit einer Notiz aus dem 'Projekttagbuch' von P8 illustriert: "Zwölf Wochen nach Beginn der Kooperation gehen die Arbeiten gut voran: Die Entwicklungsgruppe hat sich stark engagiert (und ist im Plan), das Rechenzentrum zieht mit, die Internet-AG begleitet mit ihren Überlegungen das Geschehen, nur die Anwender halten sich zurück. Es gibt lediglich eine Handvoll entschiedener Sympathisanten für e-Port/NarrPort, mehr Meinungs- und Aktionslose und wenige Opponenten. So wäre es wichtig, Strategien zur Veränderung dieses Verhaltens zu entwickeln, weil dadurch der planungsgerechte Ablauf der Kooperation erschwert wird. ICT-Entwickler und Geisteswissenschaftler/innen haben nicht nur unterschiedliche Arbeitsstile, sie differieren auch in ihren Denkweisen. Es braucht Geduld, um sich aufeinander einzustellen."

Es zeigte sich bald, daß der Zeitplan für die Kooperation mit neun Monaten sehr knapp bemessen war; umso mehr galt es, die unbedingt notwendigen Aufbau-Arbeiten sowie dringliche Modifikationen noch im Rahmen der Vertragszeit durchzuführen. Zunächst war die Auswahl für ein WCMS in Abstimmung mit den Bedürfnissen der FGN zu treffen. Seit März 2001 wurden gemäß den Vorschlägen der Entwicklergruppe das CMS 'Content-Manager' der Fa. Syntags, eine CMS-Entwicklung der Fa. inform.Consult GmbH sowie 'WebGate' der Fa. Innovation Gate⁴⁷³ in Erwägung gezogen. Die in Kap. 6.3.3 dargelegten Erfordernisse bestimmten – neben der Lizenzkostenfrage – die Auswahl: Alle formulierten Kriterien erfüllte das Redaktionssystem WebGate (vgl. auch Kap. 4.3.5.6). Nachdem die Fa. inform.Consult GmbH den kostenfreien Einsatz von WebGate für die FGN bis zum 31. 03. 2007 ermöglichen konnte, wurde WebGate für den Systemkomplex e-Port/NarrPort ausgewählt.

⁴⁷³ Die Fa. Innovation Gate GmbH entwickelte 1998 das Web-Redaktionssystem WebGate – mit konsequenter Trennung von Layout, Struktur und Inhalt einer Website und der automatischen Erzeugung aller Navigationselemente.

6.4.4 Abschließende konzeptuelle Entscheidungen und technische Realisationen (Juli bis August 2001)

Am 03.07.2001 wurde vom Kooperationspartner inform.Consult GmbH der Domino Server im Regionalen Rechenzentrum für e-Port/NarrPort auf einer AIX-Maschine aufgesetzt und konfiguriert. Zudem wurde das WCMS WebGate in die Plattform eingebunden und auf die ermittelten Bedürfnisse des geisteswissenschaftlichen Arbeitens abgestimmt. An den Arbeitsplätzen der FGN sollte in der Folgezeit der Lotus Notes Client⁴⁷⁴ eingerichtet werden. Im August 2001 führte das Entwicklerteam zwei Schulungen zu den Funktionen und Anwendungen der Groupware Lotus Notes/Domino und zu dem ausgewählten WCMS durch.⁴⁷⁵

Die Struktur für den externen und internen Bereich der webbasierten Plattform konnte bis zum 31.08.2001 erarbeitet werden.

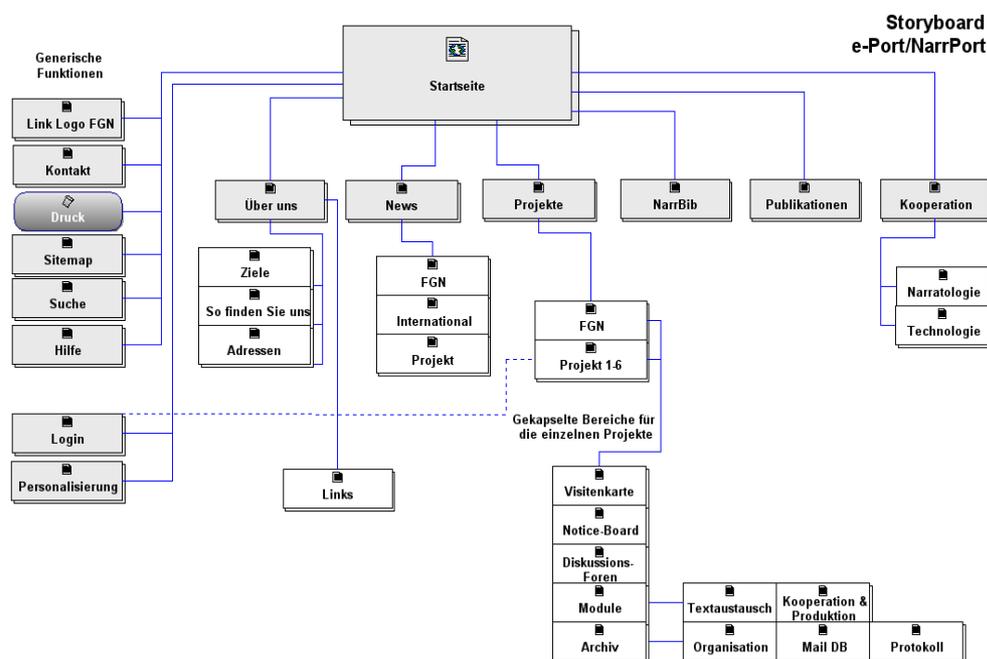


Abb. 17: Storyboard e-Port/NarrPort

⁴⁷⁴ Die notwendigen Installationen und Konfigurationen der Clients an den Arbeitsplätzen der FGN sollte die Entwicklergruppe vornehmen. Den FGN-Mitgliedern wurde empfohlen, den Client auch für den häuslichen Arbeitsplatz zu installieren – es war ein Desiderat der Forschergruppe, an den häuslichen Arbeitsplätzen auch offline an der Gestaltung der internen und der öffentlichen Inhalte für e-Port/NarrPort mitwirken zu können.

⁴⁷⁵ Zur weiteren Information hier die Agenda zum 24.08.2001: (1) Technische Grundaspekte – Funktionen und Möglichkeiten von Groupware, (2) Einführung in die Basisfunktionen – wie bspw. das Anwenden des Clients, (3) praktische Anwendungen / Fragen zur Groupware; weiterhin die Agenda zum 31.08.2001: (1) Möglichkeiten eines WCMS / Redaktionssystems, (2) das WCMS WebGate (Funktionen), (3) praktische Anwendungen: das Erstellen von Content, Layout von Inhalten (Formatierung, Tabellen, Bilder und Verknüpfungen), (4) der Redaktions-Workflow: Rollen (Kompetenzen) für Veröffentlichungen im WWW.

Für die internationale Außenrepräsentanz und für die interne Binnenkommunikation der FGN wurde am 17.08.2001 ein Corporate Identity (CI)-Konzept mit vier unterschiedlichen Logo-Entwürfen für e-Port/NarrPort vorgestellt. Das endgültige Emblem der FGN (auch in einer Druck-Version für Briefverkehr etc.) wurde in einer Demonstrationen-Folge in Abstimmung mit dem Sprecher und weiteren Mitgliedern der Forschergruppe ausgewählt und in Details noch modifiziert.



Am 31.08.2001 wurde die Konzeptionsphase im Plenum der FGN mit einem Erfahrungsaustausch zum Umgang mit dem Systemkomplex abgeschlossen – mit der Zielvorstellung, bis Anfang November 2001 die wichtigen Funktionen der Kooperationsplattform eingerichtet und überprüft zu haben. Ausgangspunkt waren dabei die vier 'Standards', die von Wolf Schmid, dem Sprecher der FGN, im Plenum am 29.08.2001 formuliert worden waren: (1) Die Mitgliedschaft in der Forschergruppe setzt die grundsätzliche Bereitschaft voraus, Wissen zu teilen und zu den im Plenum oder in Gruppensitzungen diskutierten Themen Stellung zu nehmen; (2) die Mitglieder der FGN nutzen das Collaboratory passiv und aktiv als Kommunikationsmedium; (3) die Mitglieder sollten alle wesentlichen mündlichen Stellungnahmen nachträglich in schriftlicher Form niederlegen und im Collaboratory oder Repository digitalisiert zur Verfügung stellen; (4) in Publikationen, die Anregungen aus den FGN-Diskussionen aufgreifen, soll auf die individuellen oder kollektiven Quellen verwiesen werden (vgl. auch Kap. 5.2.2).

Folgende prinzipielle Entscheidungen für die Konzeption des weiter zu modifizierenden Systemkomplexes wurden getroffen: Die Komplexität des Systems und der Komponenten sollte nicht durch eine lange Liste von möglichen Funktionen gesteigert werden, sondern nur die wesentlichen Aktionen in Kommunikationen und Kooperationen der FGN (bzw. der geisteswissenschaftlichen Arbeitspraxis) berücksichtigen. Entsprechende Auswahlentscheidungen trifft die Verantwortliche für e-Port/NarrPort durch Beobachten der Arbeitsweisen und Abwägen der 'Anwendernutzbarkeit' bestimmter Funktionen. Der Systemkomplex soll so angelegt sein, daß die einzelnen unterschiedlichen Arbeitsschritte durch vordefinierte Workflow-Prozesse vereinfacht und von den Nutzern in Eigenverantwortung ausgeführt

werden können. Als User Interface sollten für alle Komponenten / Module des Systems der Lotus Notes Client (um wie gewünscht auch offline arbeiten zu können) und der Browser eingesetzt werden können. Automatismen im Systemkomplex sollten die Administrationsarbeit erleichtern, umfassende Hilfe-Angebote den Umgang mit dem System vereinfachen.

Die nachstehenden präzisierenden Festlegungen galten der weiteren Modellierung des Moduls Forum / CoMo: Das – für Diskussionen und Textaustausch konzipierte – Modul CoMo hatte sich nach den vollzogenen Modifikationen bewährt; es sollte in seinen Prinzipien und Bedienungsfunktionen erhalten und erweitert werden. Zu erörtern war unter anderen die Beurteilung des damaligen Standes des Forums FGN (als der modifizierten Form des Probe-Forums) – insbesondere unter Berücksichtigung der festzulegenden Rechte- und Rollenvergabe. Als Ergebnis war festzuhalten: Gearbeitet werden soll mit unterschiedlichen Zugriffsrechten / Rollen, die unterschiedliche Sichtbarkeiten auf Dokumente erlauben und die um das Vergeben von individuellen Lese- und Schreibrechten zu erweitern waren. Für die Dokumente / Beiträge im CoMo sollten die vordefinierten Auswahlmöglichkeiten 'privat / teilöffentlich / öffentlich' angeboten werden. Die Kennzeichnung 'privat' meint 'das Dokument kann nur noch vom Autor selbst gelesen und modifiziert werden'; 'teilöffentlich' meint 'individuelle Vergabe von Leser- und Autoren-Rechten für die eingestellten Beiträge durch den Autor (das Dokument kann für bestimmte Personen oder Projektgruppen zum kooperativen Vorgehen über den jeweiligen Auswahldialog mit Leser- und Autoren-Rechten versehen werden)'; 'öffentlich' meint 'das Dokument ist für die Gesamtgruppe einsehbar und nur über den Autor zu modifizieren'. Der Autor eines Dokuments hat 'Bearbeitungs- und Löschrrechte', solange sein Beitrag noch kein Antwort-Dokument erhalten hat. Beim Einstellen eines Dokuments wird automatisch das Erstelldatum plus Uhrzeit festgehalten; zudem werden 'Verfallsdaten' zur zeitlichen Begrenzung der Sichtbarkeit von Beiträgen vom Autor eingesetzt. Bei der online-Arbeit im Modul CoMo über das Browser Interface sollte das automatische Speichern nach 30 Minuten (zum Vermeiden von Datenverlust durch ein sicherheitstechnisch bedingtes Logout) eingeführt werden.

Das bestehende mehrzeilige Texteingabefeld im CoMo von zehn Zeilen war zu vergrößern (es sollte dafür eine personalisierte Auswahlmöglichkeit geben); längere Texte sollten (der Übersichtlichkeit halber) als Datei-Anhänge / Attachments eingestellt werden. Zunächst war auch erwogen worden, beim Einstellen längerer Texte zur Pflicht zu machen, daß für das ausführliche Dokument (im Anhang) im Textfeld ein 'abstract' von etwa 600 Zeichen anzulegen ist, damit für die Funktion

'Verlauf zeigen' (für das Zusammenfassen der Beiträge⁴⁷⁶ eines Diskussionszusammenhanges / eines Thread) dem angehängten Attachment ein 'Stellvertreter' gegeben war. Dieser Vorschlag wurde jedoch wegen des damit verbundenen zusätzlichen Arbeitsaufwandes von der FGN nicht weiter verfolgt.

Bei angehängten Dateien in Beiträgen ergab sich in Folge der heterogenen Computerausstattung der Forschergruppe (im Benutzen unterschiedlicher Betriebssysteme und Browser) mitunter das Problem, daß die Attachments (in Folge von Vorgehensweisen bei der Auszeichnung von Dateien) nicht geöffnet werden konnten. Mit Vorgaben für Datei-Formate (zum Beispiel doc, rtf, pdf) und 'Standardisierungen' für die Datei-Benennungen (wie Verzicht auf Umlaute oder Leer-, Sonder- und Interpunktionszeichen) sollten diese Schwierigkeiten vermieden werden. Mit Unterstrichen (an der Stelle von Leerzeichen) können Dateibezeichnungen gegliedert werden.⁴⁷⁷

Textbeiträge sollten über das Browser Interface im Eingabeformular eines CoMos mit Hilfe der dort rubrizierten HTML-Befehle formatiert werden können ('fett', 'kursiv' und Listenpunkte). Vorzusehen war eine Übersicht zu den entsprechenden HTML-Befehlen, die neben dem Texteingabefeld anzulegen war und die gewünschten Text-Auszeichnungen zum Kopieren vorsah.

Das Zitieren des Ursprungtextes eines Beitrags bei Antwort-Dokumenten im Texteingabefeld sollte einen Sinnzusammenhang zu den vorausgegangenen Dokumenten ermöglichen; dafür war der Ursprungsbeitrag bestehen zu lassen, zu erweitern oder zu kürzen. Das Textzitat konnte aber auch teilweise oder vollständig gelöscht werden. Alle Modifikationen (Bearbeitungsstufen) von Dokumenten sollten über einen Link mit der Bezeichnung 'Historie' eingesehen werden können. Der Autor kann somit auf die verschiedenen individuellen Modifikationen zugreifen, sie auswählen und in den Status 'aktuell' setzen. Für die Argumentationsketten (Threads) einander zugeordneter Dokumente sollte ihre 'Entwicklungsdynamik' in einer 'Baumstruktur' mit Ebenen-Staffelung ('threaded discussion' – vgl. 7.2.10.2) veranschaulicht werden, damit sich das CoMo deutlich von einem 'Dokumentenablagensystem' unterscheidet.

Als Ergebnisbericht zu der eingehenden Diskussion mit der Gesamtgruppe FGN am 31.08.2001 legte die Verantwortliche für den Systemkomplex der FGN am

⁴⁷⁶ Angezeigt werden die jeweiligen Metadaten und die Inhalte der Textfelder.

⁴⁷⁷ Probleme, die sich durch Datei-Benennungen mit Leerzeichen ergaben, wurden durch weitere Modifikationen behoben. Erreicht wurde, daß bspw. Datei-Auszeichnungen mit Leerzeichen beim Nutzen solcher Dokumente automatisch in Unterstriche umgewandelt wurden.

10.09.2001 eine Zusammenfassung über den Stand der Entscheidungen zur Konzeption von e-Port/NarrPort zum Abschluß der Konzeptionsphase vor.

6.5 Pilotierungsphase (September bis November 2001)

In der Pilotierungsphase (als Test- und Erfahrungsphase) sollten die bis dahin angelegten Strukturen und Komponenten (Module) des Systemkomplexes in der Praxis von Wissenschaftskommunikation und Forschungsarbeit der FGN erprobt und gegebenenfalls überarbeitet werden. Vorgesehen war das weitere differenzierende Modellieren und Anpassen der unterschiedlichen Datenbanken / Module aufgrund der registrierten Erfahrungen, Eindrücke und Reaktionen in Reflexion zu den geisteswissenschaftlichen Arbeitsprozessen. In kontinuierlicher Abstimmung mit der Forschergruppe und der eingerichteten Testgruppe (die stellvertretend für die Gesamtgruppe agierte) sowie mit dem Kooperationspartner waren anstehende Modifikationen zu bedenken und im Zeitplan vorzusehen, um die Weiterentwicklung des Systemkomplexes zu realisieren.

Folgende markante Ereignisse und Verfahrensschritte sind festzuhalten: (1) Die konzeptuelle Planung war weithin abgeschlossen; die 'Basis-Technologie' und die Applikationen der webbasierten Plattform e-Port/NarrPort waren implementiert; (2) um eine beständige Betreuung aller Benutzer gewährleisten zu können, wurde im September das Modul 'Hilfe' – eine 'Mail-in-Datenbank' mit Ticket-System für Support-Anfragen – angelegt;⁴⁷⁸ (3) für das Internet-Portal waren – insbesondere für die Selbstdarstellung der FGN – die notwendigen (zweisprachigen) Inhalte zu schaffen und der bestehende Basisbestand von Texten kontinuierlich zu erweitern; (4) in Absprache mit der FGN wurde die CI weiter entwickelt; (5) das Konzept für e-Port/NarrPort wurde von Tanja Lange und Jörg Schönert am 02.10.2001 mit einem Vortrag beim Germanistentag in Erlangen (mit dem Rahmenthema "www.germanistik2001.de") vorgestellt;⁴⁷⁹ (6) zum 01.11.2001 wurde der öffentliche Bereich NarrPort (Deutsch / Englisch) freigeschaltet; am 09.11.2001 wurde die – seit Juni 2001 bezogene – Arbeitsstätte in der Rothenbaumchaussee 34 der FGN offiziell eröffnet; (7) geplant war, den Aufbau des Systemkomplexes bis Ende November 2001 abzuschließen – zusammen mit dem Kooperationspartner, der Fa. inform. Consult GmbH, sollten Universität und Öffentlichkeit Anfang November 2001 vom erfolgreichen Aufbau des Internet-Portals und der Kooperationsplattform informiert

⁴⁷⁸ <help@NarrPort.uni-hamburg.de>, vgl. zu diesem Modul Kap. 7.2.8.4.

⁴⁷⁹ Tanja Lange u. Jörg Schönert: Ein Plädoyer für das WWW: Möglichkeiten eines Internet-Portals (auf der Basis eines WCMS / Redaktionssystems) für die Geisteswissenschaftler. In: Hartmut Kugler (Hg.): www.germanistik2001.de. Vorträge des Erlanger Germanistentags 2001. Bielefeld 2002, S. 769-782.

werden;⁴⁸⁰ (8) die 'Leerstelle' E-Learning wurde im Wintersemester 2001/02 mit einem Blended Learning-Seminar von Jörg Schönert gefüllt.⁴⁸¹

Das Design des Internet-Portals (unter Berücksichtigung der universitären Vorgaben für öffentliche Websites) und der internen Bereiche wurde im September 2001 gemäß der beschlossenen Corporate Identity in einen vorläufigen Endzustand umgesetzt (vgl. Kap. 6.4.4).

Für das Internet-Portal NarrPort wurden (unter 'Über uns') zu den Forschungsvorhaben der Gesamtgruppe und der einzelnen Projekte Basis-Informationen erstellt (Visitenkarten), eine Wegebeschreibung zur Arbeitsstätte der Forschergruppe ausgearbeitet, die Kooperationspartner vorgestellt ('Kooperationen'). Ebenso waren folgende Bereiche mit ständigen Informationen zu versorgen: Anzeigen zu den – für die Arbeit der FGN relevanten – Veröffentlichungen und Vorträgen ihrer Mitglieder ('Forschung') sowie zu den jeweils aktuellen narratologischen Lehrveranstaltungen ('Lehre') im Angebot der Universität Hamburg und zu Internet-Publikationen aus der Arbeit der FGN ('Texte'). Unter 'Tagungen' wurden entsprechende Unternehmungen der FGN sowie – auf Wunsch der jeweiligen Veranstalter – narratologisch relevante Konferenzen angezeigt; 'Links' führten zu wichtigen Narratologie-Adressen im WWW.

Am 25.10.2001 war der Aufbau der internen Bereiche des Systemkomplexes (FGN-Net) abgeschlossen. Die Gesamtgruppe (Projekt FGN) und die einzelnen Projekte (Projekt 1 bis 8) verfügten jeweils über einen Archiv-Bereich für 'statische' Texte (zur Dokumentenablage – zunächst insbesondere für Protokolle), ein eigenes Noticeboard sowie über persönliche und projektspezifische E-Mail-Datenbanken (vgl. 7.2.8.2 und 7.2.8.3). Von der FGN wurden im FGN-Net in dieser Phase drei Module zur Kommunikation und Kooperation (CoMos / Foren) genutzt: Das 'Forum FGN', das 'Forum Narratologische Begriffe' und das 'Forum Internet'. Von der Startseite des FGN-Net konnten die projektspezifische Arbeitsbereiche sowie die Diskussions- und Textaustausch-Foren (CoMos) angewählt werden. In diesen Bereichen und Modulen konnten gezielt Schreib- und Leserechte vergeben werden, um individuelles und projektübergreifendes Arbeiten zu ermöglichen.

⁴⁸⁰ So wurde u.a. in der Universitätszeitschrift *uni hh* (Feb. 2002, 33. Jg. Nr. 1, S. 24-26) unter dem Titel "'Narrare humanum est'. 'NarrNest' neues Zentrum für Erzählforschung" über die Forschergruppe Narratologie berichtet.

⁴⁸¹ Bis WiSe 2003/2004 wurden narratologische Lehrveranstaltungen als Blended Learning-Seminare von Jörg Schönert mit einem jeweils zugeordneten CoMo in e-Port/NarrPort versorgt (vgl. Kap. 5.6); in den folgenden Jahren wurden (nicht nur narratologische) Lehrveranstaltungen über die Plattform Gst.Litwiss (vgl. Kap. 9.2.1) abgebildet.

Mit einer News-Funktion wurden in den projektspezifischen Bereichen neu eingestellte Beiträge im Archiv und Noticeboard (chronologisch und benutzerdefiniert) angezeigt (wie etwa 'News in P1' für den aktuell gewählten Projektbereich, 'News FGN' für die allgemein zugänglichen Bereiche 'Projekt FGN' und 'Projekt 8'). Ein kontextbezogener Newsletter informierte via E-Mail zudem über 'Ereignisse' in den CoMos / Foren. Um eine 'Überflutung' mit Informationen zu vermeiden, votierten die Mitglieder der FGN für eine individuelle Auswahlmöglichkeit zum täglichen oder wöchentlichen Newsletter.

In der Test- und Erfahrungsphase zeigte sich, daß sich die Benutzer zu diesem Zeitpunkt in die Abläufe zur Kommunikation und Kooperation im Rahmen der Foren / der Kommunikations- und Kooperationsmodule (CoMos) über das Browser Interface weithin eingearbeitet hatten; Probleme ergaben sich jedoch im Umgang mit dem öffentlichen Bereich und den internen Bereichen, die über das Redaktionssystem zu organisieren waren. Es erwies sich, daß das Bedienen des WCMS über den Lotus Notes Client im Gegensatz zum Umgang mit den Foren (Modul CoMo) nur in größeren Zeitabständen und zu bestimmten Anlässen notwendig wurde, da es weniger mit Alltagsroutinen (wie dem Erstellen von Dateien für die Module des FGN-Net) verbunden war. Daß bei sporadischem Nutzen des WCMS die Einarbeitungen für den Umgang mit diesem 'Werkzeug' immer wieder aufgefrischt werden mußten, war nicht leicht zu vermitteln.⁴⁸²

Noch in der Pilotisierungsphase wurden im **Oktober 2001** erste Vorbereitungen für das Zuschalten der Externen Experten der FGN (vorgesehen für April 2002) getroffen. Um den externen Kooperationspartnern Zugriff auf bestimmte (auch projektspezifische) Bereiche im FGN-Net zu eröffnen, sollte das bestehende Rechte- und Rollenkonzept im Systemkomplex für die internen Module / Datenbanken modifiziert werden, um unterschiedliche Sichtbarkeiten und differenzierte individuelle Schreib- und Leserechte für die Externen Experten zu ermöglichen. Zudem waren neue Gruppen in ihren unterschiedlichen Zuordnungen für die Gesamt-FGN und der einzelnen Projekte festzulegen.

⁴⁸² Zudem bestand angesichts des (durch die Projektarbeit beanspruchten) Zeitbudgets der Mitglieder der FGN zumeist kein deutliches Interesse, sich in Schulungsangeboten mit den ICT-Aspekten für den Systemkomplex auseinanderzusetzen: Man wollte nur so weit eingewiesen werden, daß die anstehenden Vorhaben zur Textproduktion erledigt werden konnten.

6.6 Begleitende Aktionen in der Konzeptions- und Pilotierungsphase (April bis November 2001)

6.6.1 Diskussionen im Wissenschaftlichen Beratungsteam (Internet-AG)

Seit Beginn der Kooperation war es zu mehreren Arbeitstreffen der Internet-AG gekommen; zu den Mitgliedern der Arbeitsgruppe zählten die Verantwortliche für e-Port/NarrPort und – als 'entsandte' Mitglieder der FGN – Rolf Krause (zugleich Datenbeauftragter des Fachbereichs 07), Jan Christoph Meister und Jörg Schönert sowie Stefan Gradmann (bis zum 31.03.08 Stellvertretender Direktor des Regionalen Rechenzentrums⁴⁸³). Die Internet-AG erörterte die Konzeption und den Aufbau des Internet-Portals sowie der webbasierten internen Kooperationsplattform bis zum offiziellen Launch (im November 2001) im Rahmen von sechs Gesprächsrunden am 18.04., 02.05., 06.06., 04.07. 25.07. und 10.09.2001.

Am **18. April** konzentrierte sich die Diskussion auf das von mir erstellte Konzept für den Projekt- und Zeitplan zum Systemaufbau.⁴⁸⁴ Als Schwerpunkte für die anstehenden Aktionen galten die Erhebungen bei den Mitgliedern der FGN und die Gespräche mit den Einzelprojekten, die Grundschulungen der FGN-Mitglieder (nach Bedarf) und die Schulung der Systemverantwortlichen durch die Fa. inform. Consult GmbH, das Umstellen des Probe-Forums auf 'Forum FGN' (ab April 2002 'Forum FGN-Intern') und 'Forum Narratologische Begriffe' (ab April 2002 'Forum Narratologie') sowie ein Forum zu Information, Diskussion und Textaustausch zum Systemkomplex ('Forum Internet'). Für den Typus des Forums (CoMo) zu Diskussion und Textaustausch wurde eine zweigliedrige Lösung vorgeschlagen: (1) Ein Forum mit vorgegebenen Kategorien, das heißt 'Themen' können von den Teilnehmer/innen im Modul CoMo nicht beliebig angelegt werden, sondern sollen in einem solchen Forum von dazu Beauftragten nach systematischen Gesichtspunkten eingerichtet werden, um die Diskussionen übersichtlich zu halten (so wurde später im 'Forum Narratologie' verfahren). Ein zweites Forum (das 'Forum FGN-Intern') sollte diese Beschränkung nicht haben, sondern die Bedürfnisse der Gesamtgruppe und der Einzelprojekte für Kommunikation und Selbstorganisation abbilden – mit unterschiedlichen Inhalten wie Veröffentlichungen, Vorlagen zur Diskussion (in den Projekten, im Plenum oder in Workshops) oder Texten für 'work in progress'.

⁴⁸³ Zum 01.04.2008 wurde Stefan Gradmann als Professor an das Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin berufen.

⁴⁸⁴ Es galt u.a. auch das Implementieren und Konfigurieren des Domino Servers im RRZ und die Installation der Clients an den Einzelarbeitsplätzen der FGN vorzubereiten. Absprachen mit dem RRZ mußten getroffen und Informationsmaterialien zum Systemkomplex bereitgestellt werden.

Am **2. Mai** wurde das weitere Vorgehen im Entwickeln der Konzeption für den aufzubauenden Systemkomplex besprochen: Das 'brainstorming' in den Plena der FGN und (in zielführender Weise) in der Internet-AG sollte – zunächst unabhängig von den aktuellen Möglichkeiten zur Realisation – Vorstellungen zu Möglichkeiten und Leistungen einer webbasierten Kooperationsplattform und eines WCMS entwickeln. Im Gespräch mit der Fa. inform.Consult GmbH war zu klären, was technologisch prinzipiell möglich wäre und was mit Hilfe der Ressourcen, die im Zuge des Kooperationsvertrages eingesetzt werden konnten, zu realisieren sei. Als weitere 'Kontrollgröße' für solche Desiderate galt die absehbare Akzeptanz im Bereich der Anwender (der Mitglieder der FGN), die abhängig war von der Hard- und Software-Ausrüstung (sowie den diesbezüglichen Kompetenzen) der Benutzer und dem Aufwand für mögliche Schulungen zum Umgang mit dem zu entwickelnden Systemkomplex. Angesichts der zu erwartenden Einschränkungen unter beiden genannten Aspekten war zu erwägen, ob Möglichkeiten, die unter den gegebenen Bedingungen nicht realisiert werden können ('Kann-Ziele' und 'Traum-Ziele'), im zu entwickelnden System als 'unbesetzte bzw. nicht aktivierte Felder' einzuplanen wären. Als Desiderate im allgemeinen Sinne galten der Wunsch nach einem 'intelligenten' automatisierten System und die Hoffnung auf möglichst intuitives Wahrnehmen und Bedienen der Funktionen der Plattform durch die Benutzer. Auf die Probleme der Heterogenität in der 'technischen Ausstattung' für die dienstlichen und privaten Computer-Arbeitsplätze und der unterschiedlichen Kenntnisse für netzgestützte Arbeitsweisen in der FGN (vgl. Kap. 5.2.1), die durch die vorausgegangenen Erhebungen in der Forschergruppe verdeutlicht worden waren, wurde zunächst mit folgendem Vorgehen reagiert: Durch eingehendes Testen⁴⁸⁵ der verschiedenen Komponenten des Systems durch die Benutzer sollten bestehende Probleme markiert und Desiderate für die Modellierung von einzelnen Systemkomponenten nach den Vorstellungen und Wünschen der Forschergruppe formuliert werden.

Die Gesprächsrunde am **6. Juni** erörterte insbesondere Fragen und Festlegungen zum Aufbau des öffentlichen WWW-Bereichs für die Plattform.

Das Arbeitstreffen am **4. Juli** stand im Zeichen des Berichts der Systemverantwortlichen zu ihren Gesprächen mit den einzelnen Projekten bezüglich der Erwartungen an die Gesamtstruktur des aufzubauenden Systemkomplexes. Erörtert wurde zudem die Einbindung der bereits (auf Filemaker) angelegten

⁴⁸⁵ So wurde bspw. im CoMo 'Forum Internet' ein Bereich 'Test' eingerichtet. Hier sollten möglichst alle Mitglieder FGN von ihren Arbeitsplätzen aus den Austausch von Texten (auch mit Attachments) zur Kommunikation und Textproduktion erproben.

umfangreichen Bibliographie zur Narratologie (NarrBib).⁴⁸⁶ NarrBib sollte als besondere Forschungsleistung der FGN (und zugleich als 'narratologische Dienstleistung' im WWW) gelten (vgl. dazu auch Kap. 6.8.1), in ihrem Anspruch jedoch nicht auf Perfektion (Vollständigkeit und durchgehende Kommentierung) angelegt, sondern als 'Arbeitsbibliographie' verstanden werden. Über diese grundsätzliche Entscheidung hinaus ergaben sich noch Einzelfragen: Wie können bestehende Einträge der NarrBib durch Mitglieder der FGN verändert (verbessert) werden – in Bezug auf Korrekturen der bibliographischen Angaben, der Schlagwort- und Stichwörter-Zuteilung, der Kommentartexte? Welche Möglichkeiten bestehen, die Bibliographie über das Browser Interface bearbeiten zu können? Ein vorläufiger Konsens wurde erreicht, indem die bibliographischen Einträge nur über die Mitwirkung des verantwortlichen Redakteurs geändert werden sollten, während Modifikationen zum Kommentar direkt aufgenommen und zum Ausgangstext versioniert wurden. Diese Modifikationen sollten zunächst über den Client von Filemaker erfolgen. Zudem wurde angeregt, eine Maske für bibliographische Erhebungen in den Einzelprojekten und für Einträge in die bereits bestehende Gesamtbibliographie sowie ein Konzept zum Überführen der Gesamtbibliographie in den Systemkomplex e-Port/NarrPort durch Modellieren eines systemkonformen Moduls zu erarbeiten (vgl. dazu Kap. 6.8.1).⁴⁸⁷

Das Arbeitsgespräch am **25. Juli** bezog sich auf abschließende Entscheidungen zur Konzeption und Gestaltung der internen Bereiche im FGN-Net und der externen Webpräsenz der FGN.

Das Treffen am **10. September** war bestimmt von dem bevorstehenden Launch am 01.11.2001 mit der Präsentation des Internet-Portals NarrPort der FGN im WWW. Neben dem Abschlußbericht zur Konzeptionsphase⁴⁸⁸ wurden – bezogen

⁴⁸⁶ Der Sprecher der FGN hatte bereits vor Einrichtung der FGN in jahrelanger kontinuierlicher Arbeit eine umfassende Bibliographie (über 1000 Titel) zur Narratologie als Filemaker-Datenbank aufgebaut. Eine Teilmenge der Titel-Einträge war auch kommentiert worden. Diese Bibliographie sollte im Rahmen der Arbeit der FGN unter Beteiligung aller Projekte systematisch weitergeführt werden.

⁴⁸⁷ Durch das Modul 'Bibliographie' (vgl. Kap. 7.2.5) hätten sich gegenüber der realisierten Filemaker-Datenbank folgende Vorteile ergeben: Alle Komponenten des Systemkomplexes sind 'out of the box', das Erstellen und Verändern von bibliographischen Einträgen erfolgt über das Browser Interface; zudem wäre für die Bibliographie Ausfallsicherheit durch die NarrPort-Server-Administration garantiert gewesen (was für den Filemaker-Server nur eingeschränkt galt). Selbst im Falle eines 'Betriebsendes' für e-Port/NarrPort wäre die Möglichkeit gegeben gewesen, den Datenbestand der Bibliographie auf die Ausgangsdatenbank des Bibliographie-Begründers Wolf Schmid zurückzuführen.

⁴⁸⁸ Dazu gehörte auch das Präzisieren der weiteren Aufgaben für die Leitung von Projekt 8. Im Zuge der Modellierungen und Erweiterungen von e-Port/NarrPort, die sich aus den Erwartungen der FGN an den Systemkomplex und den Überlegungen der Entwicklergruppe ergaben, veränderte sich dieser Aufgabenbereich deutlich gegenüber der Ausgangssituation zu Beginn des Jahres 2001 (vgl. Kap. 5.8.1).

auf das Gespräch mit der Gesamt-FGN am 31.08.2001 – weitere Erfahrungen zur Akzeptanz von e-Port/NarrPort bei den Mitgliedern der FGN (insbesondere der Testgruppe), das CI-Konzept für die FGN sowie die Konzeption der Module zu Diskussion und Textaustausch (Foren) erörtert.

6.6.2 Kooperationstreffen zwischen der Entwicklergruppe und dem Wissenschaftlichen Beratungsteam (Internet-AG)

Neben den Arbeitsgesprächen der Internet-AG fanden in der Konzeptionsphase auch drei Kooperationstreffen zwischen der Entwicklergruppe und der Internet-AG statt (vgl. zur Organisationsstruktur auch Kap. 5.8.2): am 11.05., am 23.07. (in den Räumen der Fa. inform.Consult GmbH) und am 10.09.2001 (im Quartier der Forschergruppe Narratologie) statt. Zudem wurde ein abschließender Workshop am 10.12.2001 mit Teilnehmern der Entwicklergruppe, der Internet-AG und Mitgliedern der Forschergruppe Narratologie bei der Fa. inform.Consult GmbH durchgeführt.

Das Gespräch am **11. Mai** war vor allem bezogen auf wichtige Informationen zur einzusetzenden Groupware und deren Möglichkeiten sowie zum Entwicklungsstand von WCMS-Systemen im Hinblick auf die Erwartungen an das aufzubauenende Internet-Portal und die abzubildenden internen Bereiche (wie etwa das Repository) der FGN. Es wurde Einigung über den prinzipiellen Aufbau der Systemarchitektur und der erwünschten Komponenten erzielt: Als unverzichtbar für die Kooperationsplattform wurden die Bereiche zur Information (Noticeboards und Archive) sowie Module zur Kommunikation, Diskussion und Kooperation innerhalb der FGN angesehen. Prinzipiell war der groupware-orientierten Systembasis ein breites Spektrum von organisatorischen und administrativen Werkzeugen zur Gruppenbildung und zum kooperativen Vorgehen zuzuordnen – doch wurden für das Einbinden solcher Vorgaben in die Konzeption von e-Port/NarrPort auch Bedenken deutlich in Bezug auf die dafür erforderlichen Benutzer-Kompetenzen sowie auf die zeitliche Belastbarkeit der Nutzer für notwendige Schulungen. Zu den Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten der Groupware und zu den Eigenschaften eines WCMS wurden von der Entwicklergruppe Informationen und Einweisungen für die Mitglieder der FGN zugesagt.

Das Kooperationstreffen am **23. Juli** war vor allem auf das bevorstehende Installieren des WCMS, die zu vollziehenden Einbindung der narratologischen Bibliographie (NarrBib) – als externe Datenbank – in den Systemkomplex und auf das Design sowie die Struktur des Internet-Portals der FGN bezogen. Die Mitarbeiter der Fa. inform.Consult GmbH erklärten sich dazu bereit, ein webbasiertes Derivat der Filemaker NarrBib-Datenbank (zunächst 'abgespeckt' von Funktionalitäten wie

beispielsweise der Doublettenprüfung) für die interne und externe Nutzung in e-Port/NarrPort als Prototyp zu entwickeln.

Das 3. Kooperationstreffen am **10. September** bezog sich neben der abschließenden Design-Präsentation zum WWW-Auftritt insbesondere auf die Konzeption der Foren / des Moduls CoMo.

Zum Abschluß der Pilotisierungsphase (im Übergang zur Phase 'Betrieb und Ausbau I') fand am **10. Dezember** ein 'review'- Treffen mit Teilnehmern der Entwicklungsgruppe, der Internet-AG und Mitgliedern der Forschergruppe Narratologie statt, bei dem im wesentlichen weitere Desiderate für den Systemkomplex erörtert und festgelegt wurden.

Bei den Zusammenkünften dieser beiden Gruppen zeigten sich unterschiedliche Kommunikationskulturen: Die Entwickler argumentierten zielgerichtet, um zügig zu Entscheidungen zu kommen; die Wissenschaftler (auch die ICT-versierten) suchten die problembezogene Diskussion, stellten zwischenzeitlich erreichte Lösungen in Frage und erwogen Alternativen. Doch führten diese Diskussionen und die 'Demonstrationen' der Entwickler zu Funktionalitäten des geplanten Systemkomplexes für die FGN zu guten und tragfähigen Ergebnissen.

6.6.3 Kooperation mit dem Lehrstuhl Informatik V der RWTH Aachen

Eine wichtige Aktion für den Abschluß der konzeptionellen Arbeiten für e-Port/NarrPort der FGN ergab sich in dem gemeinsamen Workshop mit dem Projekt B1 ("Auswirkungen multimedial vernetzter Informationssysteme auf Kooperation und Wissensorganisation in kulturwissenschaftlichen Projekten", Leitung: Matthias Jarke) im Kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg FK 427 der DFG (vgl. Kap. 2.4.2 sowie 8.6), der am 13.08.2001 am Lehrstuhl Informatik V der RWTH Aachen stattfand. Das Projekt des Informatikers Matthias Jarke verfolgte im FK 427 das Ziel, Kommunikations- und Kooperationsformen von Geisteswissenschaftler/innen zu beobachten, zu analysieren und informatisch zu gestalten. Zur Vorbereitung des Workshop informierten sich das FK-Projekt B1 und die Verantwortliche für e-Port/NarrPort eingehend über ihre jeweiligen Ziele, Arbeitsweisen und erreichten Ergebnisse.

Auf der Seite der FGN wurden insbesondere die Spezifika in der Zusammenarbeit der ICT-Entwicklergruppe und der geisteswissenschaftlich bestimmten Anwendergruppe markiert (vgl. auch Kap. 5.8.2): Die Entwicklergruppe war kaum vertraut mit den charakteristischen Informations- und Diskussionshaltungen der Geisteswissenschaftler/innen; der Anwendergruppe fehlte es entschieden an Erfahrungen mit den ihr nun zgedachten technologischen Konstellationen für Kommunikation

und Kooperation. Ähnliche Aspekte waren aus dem FK-Projekt bekannt, das Konstellationen von ICT-basierter Informationsvermittlung und Wissensorganisation in Verbindung brachte mit Erwartungshaltungen und etablierten Arbeitsformen geisteswissenschaftlicher Praxis. Zu fragen war also nach gemeinsamen Perspektiven und Erfahrungen der Projektarbeit im Zeichen von netzgestützter Kommunikation, Kooperation und Wissensorganisation sowie nach möglichen 'Interventionen' in der Praxis von geisteswissenschaftlichen Benutzergruppen und den Verhaltensweisen ihrer Mitglieder. Wie können mit Hilfe von 'vernetzten und vernetzenden Medien' nachhaltige Änderungen wissenschaftlicher Arbeitsweisen nicht nur entworfen, sondern auch durchgesetzt werden? Wie können nicht nur publikationsreife Arbeitsergebnisse öffentlich, sondern auch die dazu notwendigen Prozesse zum Herstellen von Wissen 'transparent', das heißt nachvollziehbar gemacht werden? Wie sind der kommunikative Prozeß und die Wissensorganisation zu verzahnen?

Nicht nur in netzgestützter Kommunikation bevorzugen Geisteswissenschaftler/innen das Sammeln und Ablegen von Texten ohne jegliche Struktur oder bestenfalls mit flacher Strukturierung. Für kooperatives netzgestütztes Arbeiten (mit einem gemeinsamen Daten-Pool) ist jedoch eine vordefinierte Struktur wesentlich. Zugunsten solcher vorbedachten Ordnungen (wie etwa Metadaten-Schemata) gilt es Überzeugungsarbeit zu leisten. Die Verbindung der Wissensorganisation mit Kommunikationskomponenten oder kommunikativen Techniken wird in den Geistes- und Kulturwissenschaften selten reflektiert: Kulturwissenschaftliche Projekte, die mit einem starken Bezug zur Wissensorganisation oft am Vorbild klassischer Distributions- und Speichermedien konstruiert werden, verfügen zumeist nur über wenige kommunikative Techniken. Bei Kommunikation in virtuellen Gemeinschaften (wie sie durch die Anbindung an ein Collaboratory erzeugt werden) ergeben sich besondere Probleme der Adressierung im Zusammenhang mit einem möglichen Abbau von institutionell bedingten Vorgaben und Hierarchien im Verteilen von Informationen. Deutlich werden zudem Aspekte der medientechnologischen Bedingungen (hier des Internet) für die Kommunikationsstile: Läßt sich beispielsweise in der FGN mit Hilfe der Angebote von e-Port/NarrPort überhaupt ein veränderter Kommunikationsstil ausbilden? Dagegen sind Veränderungen in den Maßnahmen zur Organisation und Archivierung von Wissen vermutlich ohne erhebliche Probleme zu vollziehen.

Folgende Fragen wurden aus der Sicht der FGN zum Verständnis des Vorgehens von B1 im FK 427 formuliert: Wie sind im Aachener Projekt Beobachtung und Intervention aufeinander bezogen? Werden beispielsweise Hilfestellungen für die ICT-Praxis 'der Beobachteten' in den Projekten des FK 427 angeboten – von

Ratschlägen zum Verbessern der medientechnologischen Arbeitsprozesse bis hin zum Entwickeln von geeigneter Software mit entsprechenden Applikationen? Wie hängen für die Einzelprojekte im FK 427 die Beobachtung durch B1 und Vorgänge der Selbstbeobachtung zusammen? Welche 'Beobachtungsinstrumente' wurden von B1 eingesetzt bzw. entwickelt? Inwiefern werden die (von B1) ermittelten (diskursiven) Strukturen der geistes- und kulturwissenschaftlichen Praxis zureichend über eine Kommunikations- und Kooperationsplattform abgebildet? Welche Collaboratory-Alternativen bieten sich?

Im ersten Teil des Workshop wurden die Arbeiten aus B1 vorgestellt, im zweiten Teil die Überlegungen zur Gestaltung der Systemarchitektur von e-Port/NarrPort und die Modellierung der geisteswissenschaftlicher Module, die den Spezifika philologischer Arbeitsweisen entsprechen sollten; im dritten Teil wurden Möglichkeiten zum weiteren Erfahrungsaustausch erörtert.

Der Erfahrungsaustausch mit dem Teilprojekt B1 im FK 427 wurde im folgenden Kurzbericht für die FGN zusammengefaßt: Seit 01.01.1999 laufen die Arbeiten des Teilprojekts B1; sie haben Schwerpunkte unter anderen in den Bereichen von 'Beobachtung' geisteswissenschaftlicher ICT-gestützter Aktivitäten für informelle Kommunikation (im Vergleich zu ingenieurwissenschaftlichen Unternehmungen), Archivierungen sowie für Workflow-Steuerung zu Wissenschaftskooperationen; dazu kommen 'Interventionen' für Teilprojekte im FK 427 im Sinne von Beratung und (Software-)Entwicklung, von Prognosen zur Veränderung von Wissenschaftskommunikation und entsprechenden Kommunikationsstilen durch Nutzen von ICT-Angeboten.

Das Vorhaben 'e-Port/NarrPort' der FGN wurde von der Aachener Gruppe als konform mit dem aktuellen 'state of the art' in netzgestützten Kooperationen eingeschätzt; ein vergleichbares komplexes (das heißt komplexen geisteswissenschaftlichen Arbeitsformen und Selbstdarstellungszwecken konvenierendes) System war nicht bekannt. Im FK 427 wird mit BSCW (Basic Support for Cooperative Work)⁴⁸⁹ gearbeitet. Das Angebot der Plattform wurde jedoch in seinen Funktionalitäten vom FK nur in eingeschränkter Weise genutzt. In der Kooperation der FGN mit einem ICT-Unternehmen sowie in dem Zusammenwirken von Entwicklern, Anwendern und einer begleitenden 'Beobachtungs- und Reflexionsgruppe' (der Internet-AG) wurde eine überzeugende Organisationsform für innovative Unternehmungen gesehen. Die bis dahin entwickelten Planungen zu e-Port/NarrPort erschienen als ein Optimum von notwendigen Funktionalitäten; es sollte darauf

⁴⁸⁹ Vgl. zu BSCW auch Kap. 3.3.1.

geachtet werden, das System bei möglichen Wünschen zu Erweiterungen nicht zu überlasten.

Der Erfahrungsaustausch vom August 2001 wurde mit Gesprächen am 24.10.2003 in Aachen fortgesetzt; im März 2004 wurde vom Projekt 8 der FGN in Hamburg gemeinsam mit der Aachener Gruppe und dem CommSy-Team des FB Informatik der Universität Hamburg ein Workshop veranstaltet (vgl. Kap. 8.6).

6.7 Phase 'Betrieb und Ausbau I' (Dezember 2001 bis Januar 2002)

Für diese Phase waren folgende markante Ereignisse und Verfahrensschritte wichtig: (1) Die technische Umsetzung der Systemarchitektur war weithin abgeschlossen; die Realisation weiterer Module (zunächst des Moduls 'MaDoli') war zu vollziehen und zu implementieren; (2) noch (nach der Test- und Erprobungsphase) ausstehende Modifikationen an dem Modul CoMo sollten vorgenommen werden; (3) für den externen Bereich des Internet-Portals wurden die Inhalte kontinuierlich erweitert; (4) für den internen Bereich von e-Port/NarrPort wurde das Zuschalten der Externen Experten vorbereitet; (5) am 31.01.2002 lief vertragsgemäß die Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH aus.

Zu Beginn dieser Phase war der Systemkomplex im internen und externen Bereich in allen Funktionen voll betriebsfähig; die einführenden Schulungen für die Mitglieder der FGN und die Diskussionen mit der Testgruppe wurden im Dezember 2001 mit einem letzten Workshop (im Anschluß an das 'review' am 10.12.2001) abgeschlossen (vgl. Kap 6.6.2).

Für das Festlegen und Umsetzen von zusätzlichen Modifikationen und Ergänzungen des Systemkomplexes innerhalb der letzten Monate der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH konnten weitere Erfahrungen mit dem System angesichts spezifizierter Anforderungen aus den einzelnen Projekten aufgenommen werden. Diese Arbeiten wurden im wesentlichen durch den intensiven Erfahrungsaustausch der Systemverantwortlichen mit der Fa. inform.Consult GmbH (Ansprechpartner: Michael Kempe) geplant und vorbereitet. So wurde beispielsweise für das Projekt 6 der Forschergruppe ein im Design neu gestaltetes CoMo mit neuen Funktionen modelliert. Geplant war vom Teilprojekt eine gemeinsame Textarbeit, die auf zahlreiche Kommentierungen angewiesen war. Mit dem Prototyp des Plugin 'CoSy' (Comment System – vgl. insbesondere Kap. 7.2.10.4) sollte dieses Vorgehen erprobt und unterstützt werden.

Das seit November 2001 entwickelte Modul 'Mailing Document List' (MaDoLi – vgl. Kap. 7.2.9) konnte im Januar 2002 vor Ablauf der Kooperation fertiggestellt

werden. Erstmals eingesetzt werden sollte MaDoLi zur Vorbereitung des Zweiten Internationalen Symposions der FGN (vgl. auch Kap. 7.2.9.3).

Über den aktuellen Stand der Planungen und Arbeiten berichtete die Systemverantwortliche am 14.12.2001 dem Plenum der FGN. Sie verwies auf die ausführlichen Informationen zur Struktur und zum Benutzen von e-Port/NarrPort, die von ihr erarbeitet und im Projektbereich von P8 (Projekt 'Internet Portal') im Archiv- und Ablagebereich unter Noticeboard / Informationen eingestellt worden waren. Im internen Bereich war das 'Forum Narratologische Begriffe', für das zu Beginn des Jahres 2002 die Externen Experten zugeschaltet werden sollten, von narratologisch weniger relevanten Beiträgen zu entlasten und in den Themen neu zu strukturieren.⁴⁹⁰ Narratologisch relevante Vorlagen aus der Projekt-Arbeit sollten in dieses Forum überführt werden, das zunächst die Bezeichnung 'Narratologie: Begriffe und Materialien' erhalten sollte (die Bezeichnung wurde am 13.02.2002 verkürzt auf 'Forum Narratologie').

Das 'Forum Internet' sollte nach Abschluß der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH im Februar 2002 archiviert werden; wichtige Inhalte des Forums (wie bereits erstellte technische Beschreibungen und Hilfe-Texte) waren in das Repository des FGN-Net zu überführen. Diskussionsvorlagen zum Systemkomplex sollten zukünftig im 'Forum FGN-Intern' eingestellt werden.

6.8 Phase 'Betrieb und Ausbau II' (Februar 2002 bis November 2003)

Für diese Phase nach dem Auslaufen des Kooperationsvertrags waren folgende markante Ereignisse und Verfahrensschritte wichtig: (1) Der interne Bereich erhielt seine endgültige Struktur: Die Diskussions- und Textaustausch-Module wurden auf zwei vermindert und in den Monaten Februar und März 2002 'aufgeräumt', so daß die endgültigen Strukturen für die interne Kommunikation der FGN hergestellt werden konnten; (2) zum 02.04.2002 wurden die Externen Experten für den internen Bereich zugelassen; (3) die Vorbereitung des Ersten Internationalen Kolloquiums der FGN (mit dem Thema "Was ist Narratologie?") im Mai 2002, dessen Durchführung und die sich anschließende WWW-öffentliche Dokumentation (mit dem Programm, den 'abstracts' der Vorträge, mit Texten und Fotos zum Geschehen) wurden über das Internet-Portal organisiert; (4) ab Oktober 2002 wurde auf der Startseite von NarrPort der 'call for papers' für das Zweite Internationale Kolloquium der FGN im November 2003 (mit dem Thema "Narratology beyond Literary Criticism")

⁴⁹⁰ Auch das Forum FGN-Intern wurde im Zuge der Aufräumarbeiten in den Foren von nicht mehr zu nutzenden Inhalten entlastet.

eingestellt;⁴⁹¹ auch die Konzeption der Tagung, das Programm und die 'abstracts' zu den Vorträgen wurden auf diese Weise veröffentlicht; (5) im November 2002 wurden insbesondere im öffentlichen WWW-Bereich Modifikationen vorgenommen; (6) von März 2002 bis Juli 2003 wurde der Systemkomplex im internen Bereich weiter modifiziert und durch neue Komponenten ergänzt: durch das Modul 'Adressen FGN'⁴⁹² (eine Datenbank für Personendaten und Projektdefinitionen unter Einschluß der Möglichkeit zu persönlichen Homepages), das Modul Newspages (eine Datenbank für 'Newspages' und 'Newsletter' mit allen aktuellen personalisierten Informationen für das System), eine Voting-Datenbank⁴⁹³ (zum Durchführen von elektronischen Befragungen / Abstimmungen), das Modul DAISy (Dynamic Archive Intelligent System) zur dynamischen Ablage von statischen Texten oder Nachrichten bzw. Mitteilungen im FGN-Net (in diesem Sinne auch als Repository); zudem wurde das Modul CoMo durch zwei weitere Plugins, das Delegationssystem (DeLSy) und den Dynamic Content Compressor (DyCoCo) erweitert;⁴⁹⁴ (7) für den Antrag zur Verlängerung der Förderung der FGN durch die DFG wurde der Arbeitsbericht P8 zur ersten Förderungsphase erstellt; (8) von der Systemverantwortlichen wurde für die Publikation *Digitalität und Literalität* (München 2005), herausgegeben von Harro Segeberg und Simone Winko, der Beitrag "Vernetzte Wissenschaft? Zu Perspektiven computerunterstützter Kollaboration für Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften" (S. 271-294) ausgearbeitet.

6.8.1 Entwicklungen und Modellierungen im Jahr 2002

Im Plenum der FGN am **13.02.2002** wurde festgelegt, daß im übersichtlich zu haltenden Forum Narratologie nur noch der Sprecher und sein Stellvertreter neue Themen (gegebenenfalls Hinweisen aus der FGN folgend) anlegen konnten. Die Übersichtlichkeit im Forum FGN-Intern sollte dadurch gewährleistet werden, daß sämtliche Themen (Kategorien), unter denen projektspezifische Dokumente eingestellt wurden, mit einer Projektkennung versehen werden sollten (wie etwa 'P1:Kodifikation' oder 'P6:Textanalysen' oder 'FGN:Aktuelles').

Um über die Datenhaltung der einbezogenen Personen und Projekte zentral verfügen zu können, wurde zum **01.03.2002** die Adreßdatenbank (vgl. Kap. 7.2.4)

⁴⁹¹ Ein auf dem Portal eingebundenes Formular konnte für Anmeldungen zur Tagung über das System genutzt werden. Mit einem Einschreibeformular ('subscription form') waren Vorschläge für Tagungsbeiträge auf elektronischem Weg einzureichen; die eingegangenen Exposés wurden automatisch in die Datenbank MaDoLi eingepflegt und konnten dort von Mitgliedern der FGN kommentiert werden, um auf diese Weise gemeinsam über die Auswahl der Referenten für das Zweite Internationale Kolloquium zu entscheiden (vgl. Kap. 7.2.9.3).

⁴⁹² Das Modul Adressen FGN (vgl. Kap. 7.2.4) konnte ab März 2002 genutzt werden.

⁴⁹³ Das Modul Voting (vgl. Kap. 7.2.11) konnte ab März 2002 genutzt werden.

⁴⁹⁴ Vgl. zur Beschreibung des Moduls CoMo und der Plugins ausführlich Kap. 7.2.10.

eingrichtet. Im öffentlichen Bereich konnten die Projekte mit ihren Mitgliedern sowie den Externen Experten für die Dienstadressen eingesehen werden; intern wurden zudem die Privatadressen der Beteiligten vorgehalten.

Am **04.03.2002** wurden im Sinne des Sprechers der FGN folgende Festlegungen getroffen:

(1) Seit dem vertragsgemäßen Abschluß der Kooperation mit der Firma inform. Consult. GmbH zum 31.01.2002 ist für die Administration von e-Port/NarrPort ausschließlich Tanja Lange verantwortlich. Die technische Administration von NarrPort schließt unter anderem ein: regelmäßige Replikation und Konsistenzprüfung der Datenbanken, Kontrolle der Systemprotokolle, Registrieren und Pflege der Benutzerdaten und Modifikation des Rechte- und Rollensystems. Durch Selbststudium und Teilnahme an Schulungen wird die Administratorin ihre Kompetenz für die technische Administration des Domino Servers und der Applikationsanwendungen noch erweitern. (2) Die Mitglieder der FGN sind in einem mehrstufigen Verfahren in den Umgang mit dem Systemkomplex eingewiesen worden. Die 'Basisschulung' richtete sich an alle Mitglieder; zudem gab es eine Spezialschulung für die Testgruppe – mit dem Ziel, in möglichst allen Projekten zumindest einen besonders kundigen Mitarbeiter oder eine besonders kundige Mitarbeiterin erreichen zu können, die dann ihrerseits Informations- und Hilfestellungen übernehmen. Darüber hinaus wurden Informations- und Benutzungshandbücher in Print-Ausgaben bereitgestellt, von denen mindestens ein Exemplar pro Projekt bzw. Arbeitsraum zur Verfügung steht. Im FGN-Net von e-Port/NarrPort – im Ablage- und Archivbereich von Projekt 8 – finden sich die Dateien zu ausführlichen Anleitungen sowie Dokumentationen zum Download. Den Umgang mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort erläutern zudem die Online-Hilfen, die in die unterschiedlichen Komponenten / Module eingebunden sind.⁴⁹⁵ Zur Orientierung im internen Bereich von e-Port/NarrPort verhilft ein Volltextindex in allen Datenbanken: Über die 'Suche' kann für alle Dokumente inklusive der Datei-Anhänge recherchiert werden. (3) Als Grundprinzip für den Umgang mit e-Port/NarrPort ist festzuhalten, daß alle Texte / Beiträge in der Regel von den Benutzern selbst eingestellt und modifiziert werden. Ergeben sich dabei Probleme, so gilt primär das Prinzip der 'Selbsthilfe' innerhalb der FGN; insbesondere die Mitglieder der ehemaligen Testgruppe sind als erste Ansprechpartner/innen anzusehen. Weitergehende Fragen sind an die Support-Adresse <help@NarrPort.uni-hamburg.de> zu richten. Die Administratorin sortiert eingehende Anfragen nach dem Schema: (a) Was läßt sich noch im

⁴⁹⁵ Diese 'Hilfe'-Texte wurden allerdings nur wenig genutzt.

Rückgriff auf die Spezialschulungen und im Sinne gegenseitiger Hilfeleistungen der Projekte lösen? In diesem Fall wird der Support an 'die Basis', das heißt an die 'e-Port/NarrPort-Spezialisten' im Projekt delegiert. (b) Was fällt in den Zuständigkeitsbereich der Administratorin? Für besondere Probleme werden Sondertermine zur Beratung oder Schulung vereinbart.

Im Zuge weiterer Modifikationen für e-Port/NarrPort wurde im **März 2002** das Modul Newspages (vgl. Kap. 7.2.3) zur personalisierten Information über 'Ereignisse' im Systemkomplex (die Veränderungen im Dokumentenbestand) implementiert. Zwei Wege zur Information wurden dem User angeboten: (1) Im Sinne 'aktiver Information' führt das Anwählen der Newspages über das Browser Interface zu einer 'zeitnahen' Übersicht für die (öffentlich und intern) neu eingestellten Dokumente in den unterschiedlichen Modulen des Systemkomplexes unter Berücksichtigung der Zugriffsrechte / Sichtbarkeiten. Dabei wird ein Zeitraum von vierzehn Tagen erfaßt. (2) Im Sinne 'passiver' Information können Neuigkeiten (auf Basis der jeweils ausgewählten Quellen / Datenbanken – unter Berücksichtigung der Zugriffsrechte) via E-Mail als täglicher (das 24stündige Geschehen zusammenfassender) Newsletter abonniert werden.⁴⁹⁶

Im Rahmen der Vorbereitungen für das Zuschalten der Externen Experten wurde das bestehende Rechte- und Rollenkonzept mit den damit verbundenen Sichtbarkeiten für den internen Bereich überarbeitet. Bis zu diesem Zeitpunkt waren die Zugriffsrechte (Lesen) für die projektspezifischen Bereiche (Projekt 1 bis 7) im Archiv- und Ablagebereich auf die jeweiligen Projekt-Mitglieder beschränkt worden.⁴⁹⁷ Um die Synergie-Effekte in der FGN zu intensivieren, sollte es nunmehr möglich sein, auf Wunsch der einzelnen Projekte bestimmte Dokumente auch für andere interessierte Projekte oder für die Gesamt-FGN und / oder für Externe Experten zugänglich zu machen. Ankündigungen im Noticeboard FGN und Protokolle der FGN-Plena im Protokollarchiv FGN sollten jedoch weiterhin nur für alle internen Mitglieder der FGN einzusehen sein.

Für die Kommunikations- und Kooperationskomponenten (CoMos) im FGN-Net wurden folgende Vorgaben für die Struktur und die vordefinierten Auswahlfunktionen festgelegt: Die Übersichten zu allen eingestellten Dokumenten / Beiträgen nach unterschiedlichen Kriterien wie 'Kategorisiert nach Datum / Autor / Thema' sowie als 'Liste' (mit der Auswahl nach Datum und Thema) unter Berücksichtigung

⁴⁹⁶ Auch in diesem Verfahren wurde nicht nur ein neues Dokument angezeigt, sondern durch zitierendes Einfügen der ersten Textzeilen eine Vor-Information über den zu erwartenden Inhalt gegeben, der über eine Verknüpfung direkt zu erreichen war.

⁴⁹⁷ Dagegen war der Projektbereich 8 für alle internen und externen Mitglieder der FGN einzusehen.

der unterschiedlichen Zugriffsrechte (Sichtbarkeiten) bleiben erhalten. Modifiziert werden sollen die Zuordnungen 'privat / teilöffentlich / öffentlich'. Die unterschiedlichen Sichtbarkeiten für Nutzer sollen nunmehr über farbige Markierungen ('grün für öffentlich', 'gelb für teilöffentlich' und 'rot für privat') in der Hauptnavigation dargestellt werden (vgl. 7.2.10.1.1). Auf der Startseite eines Moduls CoMo werden die geltenden administrativen Voreinstellungen für das Modul – die Lese- und Schreibrechte – bezüglich ihrer farbigen Unterlegungen dargestellt. Folgende Konstellationen wurden beschlossen: (1) Für das Forum Narratologie werden alle Dokumente, die bis dahin für die internen Mitglieder der FGN ('FGN-Intern') einzusehen waren, für die internen und externen Mitglieder ('FGN-Gesamt') sichtbar ('grün').⁴⁹⁸ Diese Auswahl ist voreingestellt. Soll die Zugänglichkeit eines Dokuments gegenüber diesem allgemeinen Zugriff auf bestimmte Gruppen und / oder Personen verändert werden, kann der Zugriff durch individuelle Auswahl von Personen oder Gruppen eingeschränkt oder erweitert werden ('gelb'). (2) Für das Forum FGN-Intern werden alle Dokumente in ihrem bisherigen Rechte-Status belassen. Alle internen Mitglieder der FGN (ohne Externe Experten) sind zum Lesen berechtigt ('grün'). Sollten zusätzliche Sichtbarkeiten erforderlich sein oder eingeschränkt werden, kann über die Vergabe von individuellen Zugriffsrechten für Gruppen / Personen aus der FGN der Zugang erweitert oder beschränkt werden ('gelb'). (3) Sowohl für das Forum Narratologie wie für das Forum FGN-Intern soll es weiterhin die Möglichkeit geben, daß entsprechend ausgezeichnete Dokumente nur vom Autor selbst eingesehen und bearbeitet werden können ('rot').

Insgesamt gesehen waren also für die Vergabe von Schreibrechten und Lese-rechten in den Modulen nunmehr folgende Konstellationen denkbar: Rechte für Einzelpersonen, für projekt-interne Konstellationen, für projekt-internen Zugriff unter Einschluß der Externen Experten und / oder von Einzelpersonen, für FGN-internen Zugriff sowie für FGN-internen Zugriff unter Einschluß der Externen Experten und / oder von Einzelpersonen. Dabei sollte gelten, daß in den Foren / CoMos grundsätzlich (also abgesehen von Ausnahmen) jedes Dokument für alle internen Mitglieder der FGN zu lesen ist. Nur dann bestünde die Möglichkeit, sich über die in den anderen Projekten geführten Diskussionen kontinuierlich zu informieren und im Bedarfsfall – wann immer sich ein gemeinsamer Themenfokus erkennen läßt – einen gezielten Informationsaustausch anzuregen.

⁴⁹⁸ Beiträge, die bis zu diesem Zeitpunkt im Forum Narratologie abweichend von der administrativen Voreinstellung (FGN-Intern) mit Erweiterungen oder Beschränkungen der Leser- und Autoren-Rechte versehen waren, behielten diesen Status.

Zum Vorbereiten der Mitarbeit der Externen Experten ab **02.04.2002** (vgl. Kap. 5.3) versandte die Systemverantwortliche eine E-Mail, die nachstehend in Auszügen zitiert wird:

"Der Systemkomplex e-Port/NarrPort umfaßt den Bereich der Außendarstellung für alle Nutzer im WWW sowie den paßwortgeschützten Bereich für die Kommunikation der Forschergruppe und ihrer Externen Experten (mit Noticeboards, Archiven, Foren / Modulen sowie weiteren Datenbanken). Da wir Sie nicht mit Informationen überschütten wollen, wurden für Sie Zugänge nur zu folgenden Komponenten von e-Port/NarrPort angelegt: (1) zur Adreßdatenbank – hier wurden Ihr Name und die uns angegebenen Adressen eingetragen (Sie haben die Möglichkeit, diese Daten über das Browser Interface zu korrigieren); für alle öffentlichen WWW-Nutzer sind jeweils nur Name und Institution sichtbar; die Mitglieder der FGN können der Ansicht auch Ihre Anschrift(en) entnehmen; (2) zu den Noticeboards von FGN-Gesamt und Projekt 8; Sie können dort Informationen von allgemeinem Interesse verfolgen; (3) zu den Noticeboards der Einzelprojekte, wobei die Projekte entscheiden, welche Einträge von den jeweils zugeordneten Externen Experten verfolgt werden können; (4) zu den Archiven, wobei die Projekte festlegen, welche Einträge von den jeweils zugeordneten Externen Experten eingesehen werden können; (5) zu den Foren (Modulen) – im 'Forum Narratologie' können Sie alle 'freigegebenen' Beiträge lesen und Ihrerseits Beiträge einstellen; falls Sie einem bestimmten Projekt zugeordnet sind, können Sie im 'Forum FGN-Intern' Dokumente aus der Arbeit 'Ihres Projekts' lesen und Ihrerseits Beiträge oder Kommentare zur Projektarbeit einstellen; (6) zu den Newspages; hier finden Sie eine Zwei-Wochen-Übersicht für alle neu eingestellten Beiträge in den Foren (Modulen), Archiven und Noticeboards, die für Sie einsehbar sind; es ist zudem möglich, personenbezogene Benachrichtigungen per E-Mail (Newsletter) zu abonnieren. Beim Bedienen der Plattform werden Sie von ausführlichen Hinweisen unterstützt, die unter 'Hilfe' anzuwählen sind. Bei speziellen Fragen und Problemen im Umgang mit NarrPort wenden Sie sich bitte an <help@NarrPort.uni-hamburg.de>."⁴⁹⁹

Neben diesem Anschreiben erhielten Externe Experten, die einem bestimmten Projekt zugeordnet waren, auch von diesem Projekt spezifische Informationen. Dazu ein Beispiel: "Sie haben für unser Projekt P6 in der Forschergruppe Narratologie (FGN) die Mitarbeit in der Gruppe der Externen Experten zugesagt. Dafür danken wir Ihnen. Die Mitarbeit soll Ihnen nicht etwa 'abgefordert' werden. Wir

⁴⁹⁹ Zudem sollte ein konzises 'Hilfe'-Dokument (eine Übersicht zu den Komponenten von e-Port/NarrPort) als Attachment zu dieser E-Mail das Nutzen der webbasierten Plattform erleichtern.

laden Sie vielmehr ein, an Diskussionen in P6 teilzunehmen, wenn diese Erörterungen ein fortgeschrittenes Stadium erreicht haben. Der Systemkomplex e-Port/NarrPort macht es (mit Hilfe der differenzierten Benutzerrechte) möglich, daß Sie einen solchen fortgeschrittenen Stand der Diskussionen einsehen und verfolgen können, ohne daß wir Sie mit E-Mail-Anfragen bedrängen. Sie können die Dokumente, für die wir Ihre Aufmerksamkeit erbitten, lesen und zugleich – wenn Sie wollen – kommentieren oder mit Hinweisen, Stellungnahmen und Materialien ergänzen. So sind Sie zum Mit-Diskutieren eingeladen, nicht aber genötigt. Unter Projekt 6 empfehlen wir Ihnen, die Protokolle der Arbeitsbesprechungen im Bereich 'Archiv' zu verfolgen. Im Forum FGN-Intern sind für Sie Beiträge unter den Themen 'P6:Narrativik' und 'P6:Textanalysen' bereitgestellt. Weiterhin wird das Forum Narratologie für Sie von allgemeinem narratologischen Interesse sein. Mit der angelegten Internet-Kooperation zwischen den Projekten und ihren Externen Experten bewegen wir uns (jenseits der üblichen Chat-Runden und moderierten Listen) im Neuland der Wissenschaftskommunikation. Wir hoffen, daß dies Ihr Interesse findet, und freuen uns auf die Zusammenarbeit". (Zum Erfolg dieser Aktion und zur Intensität des Austausches mit den Externen Experten vgl. Kap. 5.3 und 8.5.1).

Nach Ablauf des ersten Jahres der vollen Betriebsfähigkeit des Systemkomplexes wurde im **November 2002** die Navigationsstruktur im öffentlichen Bereich modifiziert. Auf die ursprüngliche 'Aufklapp-Navigation' (Layer) des Internet-Portals wurde zugunsten eines kompatiblen Seitenaufbaus für alle Browser-Darstellungen ('cross browsing') verzichtet. Zudem sollte für e-Port/NarrPort eine Kontakt-Adresse (erreichbar über die generische Navigation⁵⁰⁰) im öffentlichen Bereich angelegt werden.⁵⁰¹

Endgültig fixiert und voneinander abgegrenzt wurden für den öffentlichen Bereich die Teilbereiche der Selbstdarstellung 'Über uns / Projekte / Forschung / Lehre / Kooperationen' sowie der Service-Leistungen 'Tagungen / Texte / Links / Bibliographie'; zugleich sollte in der Staffelung der Ebenen eine (auf den ersten Blick) umfassende Information ermöglicht werden.

Unter dem Navigationspunkt 'Texte' wurden narratologische Forschungsbeiträge (in deutscher oder englischer Sprache) von internen und externen Mitgliedern der FGN eingestellt: (a) Texte, die nur an dieser Stelle publiziert werden, (b) Texte, die

⁵⁰⁰ Generische Funktionen (Links) sind in der Navigation immer sichtbar; vgl. zur Struktur des Internet-Portals NarrPort ausführlich Kap. 7.1.2.1.1.

⁵⁰¹ Für die Kommunikation mit den Besuchern des öffentlichen Bereichs von e-Port/NarrPort wurde das Modul 'Info-Web-Mail' (vgl. Kap. 7.2.8.1) implementiert.

zur Publikation anstehen und diskutiert werden sollen, und (c) Texte, die bereits publiziert und nach Absprache mit denjenigen, die für die Erstpublikation zuständig sind, für eine solche Zweitpublikation freigegeben wurden. Die Texte standen als Download zu den bilingualen (deutsch / englisch) 'abstracts' bereit.

Am **01.11.2002** erörterten Mitglieder der ehemaligen Internet AG in einer Diskussionsrunde mit dem Sprecher der FGN erneut Fragen zur Integration der narratologischen Bibliographie NarrBib in den Systemkomplex e-Port/NarrPort (vgl. dazu auch Kap. 6.6.1 und 6.6.2). Von einer Migration der Filemaker-Datenbank auf eine webbasierte Lotus Notes/Domino-Lösung wurde endgültig abgesehen.⁵⁰² Vereinbart wurde, daß die bestehende NarrBib-Datenbank um das Interface Browser erweitert wird und in Eigenregie auf einem zu beschaffenen Filemaker-Server gepflegt und weiterentwickelt werden sollte. Für den öffentlichen Zugriff wurde eine 'NarrBib-public' als 'read-only'-(Derivat)-Version (ohne Sichtbarkeit des Kommentarfeldes) angeboten. Für die Mitglieder der Forschergruppe stand die paßwortgeschützte Variante 'NarrBib-intern' als 'read-and-write'-Version zur Verfügung. 'NarrBib-intern' erlaubt es, neue Einträge zur Bibliographie hinzuzufügen sowie bereits bestehende Datensätze zu verändern. Die Bibliographie konvergierte mit dem Design von NarrPort und wurde über einen Link auf dem Portal eingebunden.

6.8.2 Entwicklungen und Modellierungen im Jahr 2003

Fortgesetzt wurde das (im Wintersemester 2001/02 begonnene) Vorhaben zu erproben, wie ein Modul Forum / CoMo im Rahmen von Lehrveranstaltungen für eine Nutzergruppe von Studierenden eingesetzt werden kann (vgl. Kap. 5.6). In Jahresabständen kündigte Jörg Schönert ab Wintersemester 2002/03 bis zum Wintersemester 2004/05 narratologische Lehrveranstaltungen an,⁵⁰³ die von P8 beratend begleitet wurden. Im Sinne von Blended Learning ergänzte und erweiterte die virtuelle Arbeit die Diskussionen der Präsenzveranstaltungen. Die dabei gewonnenen Erfahrungen wurden jeweils zum Ende der Lehrveranstaltungszeit in Gesprächsrunden mit der Systemverantwortlichen und Michael Kempe vom Lehrenden und den Seminarteilnehmer/innen gesammelt und ausgewertet (vgl. Kap. 5.6 und 8.5.2).

Da in der Gruppe der Studierenden literarische Texte kooperativ analysiert und Vorlagen für Referate sowie weitere Gemeinschaftsarbeiten (auch Semesterabschlußarbeiten) zu erstellen waren, wurden zur Unterstützung dieser typischen Vorgehensweisen der geisteswissenschaftlichen Praxis 'Werkzeuge' eingesetzt,

⁵⁰² Vgl. Kap. 7.2.6 zum entwickelten Prototypen 'Modul Bibliographie (NarrBib)'.

⁵⁰³ Im WiSe 2003/04 bot zudem Volkmar Lehmann ein Seminar II an, für das die Systemkomponente DAISy instanziiert wurde (vgl. auch Kap. 5.6).

die 'Textproduktion' im CoMo unterstützen konnten. Mit dem Plugin 'Dynamic Content Compressor (DyCoCo)' ließen sich die Einträge in den Textfeldern eines Diskussionsstranges in einem Dokument zusammenfassen (vgl. Kap. 7.2.10.3), so daß mit diesem Verfahren beispielsweise die unterschiedlichen Aufzeichnungen aus einem 'virtuellen Zettelkasten' in einen Rohtext überführt werden konnten. Mit dem Plugin 'Delegationssystem (DeSy)' wurde es möglich, in einem kooperativen Workflow bestimmte Dokumente zur weiteren Bearbeitung an einzelne (entsprechend berechnigte) Partner zu delegieren (vgl. Kap. 7.2.10.5). Schließlich kam für die Textanalysen im Seminar auch das Plugin 'CoSy', ein Kommentierungssystem, zum Einsatz (vgl. Kap. 7.2.10.4): In ein gemeinsam zu bearbeitendes Dokument konnten die Teilnehmer Kurzkommentare (mit nachgewiesener Urheberschaft) einfügen.

In Abstimmung mit den Benutzern wurde weiterhin am Ausbau des internen Bereichs von e-Port/NarrPort gearbeitet. So wurde beispielsweise im Modul CoMo das systematische Anlegen der Diskussionsstränge noch übersichtlicher gestaltet – die zu verfolgenden Argumentationsketten (Threads) der Beiträge konnten seither über grafische Elemente innerhalb eines Diskussionsverlaufs (zum 'Lokalisieren' eines Dokuments) in ihren unterschiedlichen Ebenen visualisiert und ausgewählt werden.

Als eine weitere Maßnahme öffentlicher Informationen wurde am **06.01.2003** das Portal 'Webwoerk' als begleitende Plattform zum Systemkomplex e-Port/NarrPort (mit den Themenschwerpunkten 'Konzeption' und 'Technologie') für WWW-Nutzer zugänglich (vgl. auch Kap. 9.1.1).⁵⁰⁴ Im zugangsgeschützten internen Bereich, dem Collaboratory Webwoerk-Net, wurden neue Systemkomponenten erprobt und kommentiert, detaillierende Informationen zur Konzeption e-Port/NarrPort und der einzelnen entwickelten Komponenten sowie umfassende Evaluationen / Statistiken zu den Projekten, die auf der Basis des Konzeptes e-Port entstanden sind, vorgehalten. Zudem wurde im Webwoerk-Net im Januar 2003 ein Kooperationsbereich für das Projekt 'Interkulturelle Narratologie' angelegt (vgl. Kap. 5.5). Mit Hilfe des Moduls MaDoLi (vgl. Kap. 7.2.9) konnten auch Wissenschaftler/innen, die noch nicht (oder wenig) mit webbasierten kommunikativen und kooperativen Vorgängen (insbesondere zur kooperativen Textproduktion) vertraut waren, ihre Texte zur Publikation eines Sammelbandes (gestützt auf Erfahrungen mit dem Erstellen und Einordnen von E-Mails) austauschen und bearbeiten. MaDoLi nutzten

⁵⁰⁴ Nach dem Auslaufen der Lizenz für das WCMS WebGate wurde das öffentliche Portal in eine statische Website überführt und ist seit 01.04.2007 unter www.webwoerk.net zu erreichen; die internen Bereiche wurden im September 2007 archiviert.

germanistische Mitglieder der FGN gemeinsam mit Germanist/innen der Eötvös-Loránd-Universität Budapest im Rahmen eines (vom DAAD geförderten) zweijährigen Projekts 'Interkulturelle Narratologie'.

Bis zur Jahresmitte 2003 wurden sowohl der WWW-öffentliche als auch der FGN-interne Repository-Bereich über zwei getrennte, aber in zahlreichen Links miteinander verknüpfte WCMS-Instanzen abgebildet. Da die Mitglieder der FGN nicht regelmäßig, sondern eher zögerlich und unsicher mit dem Redaktionssystem umgingen, wurde davon abgesehen, den internen Bereich für statische Dokumente weiterhin über WebGate zu organisieren.

Ab Juli 2003 wurde der Informations-, Ablage- und Archivfunktionenbereich über das neu entwickelte Modul DAISy⁵⁰⁵ (Dynamic Archive Intelligent System) – eine Synthese aus einem Content Management System (CMS) und einem Document Management System (DMS) – abgebildet.⁵⁰⁶ Die bis zu diesem Zeitpunkt erstellten Inhalte aus den projektspezifischen und projektübergreifenden Noticeboards und Archiven (Kurz-Informationen, ausführlichere Texte wie etwa verabschiedete Protokolle, Dokumentationen, Exzerpte aus umfangreichen Quellen, Biographien oder Chroniken) wurden migriert und webbasiert über das neue Modul im FGN-Net vorgehalten.⁵⁰⁷

Für die notwendigen Arbeiten mit dem WCMS für den öffentlichen Bereich galt es, die Mitglieder der FGN nur in dem Maße zu beanspruchen, wie es von ihnen gewünscht wurde. Folgendes Verfahren etablierte sich: (1) WCMS-kundige Mitarbeiter (zumeist aus der ehemaligen Testgruppe) waren für Teilbereiche des Portals verantwortlich und nutzten den integrierten Redaktions-Workflow;⁵⁰⁸ (2) von weniger kundigen Mitglieder der Forschergruppe wurden vorstrukturierte Inhalte als

⁵⁰⁵ Vgl. zum Modul DAISy ausführlich Kap. 7.2.2.

⁵⁰⁶ Da sich in den Phasen von 'Betrieb und Ausbau' des Systemkomplexes zeigte, daß sich die Mitglieder der FGN gut in den Umgang mit dem Browser Interface einarbeitet hatten, wurde das Modul nur für diese Benutzerschnittstelle konzipiert. Gewohnte Ordnungskategorien, die intuitiv zu erfassen waren (wie Ordner- und Aktentypen), sollten das strukturierte Ablegen von Inhalten erleichtern.

⁵⁰⁷ Über die vollzogenen Umstellungen informierte die Systemverantwortliche die Mitglieder der FGN mit einer E-Mail am 12.07.2003, die in Auszügen hier zitiert wird: "Über die webbasierte Eingabemaske können Sie in DAISy Inhalte (Text- oder Bild-Dokumente) speichern; auch (mehrere) Datei-Anhänge sind möglich. DAISy verfügt zudem über ein differenziertes Metadatenschemata und eine Volltextsuche (auch über Attachments). Durch das Zuweisen verschiedener Personen- oder Gruppen-Rollen lassen sich unterschiedliche Möglichkeiten für das Erstellen von Inhalten vergeben. Alle Inhalte können mit gruppenbasierten Leser- und Autoren-Rechten versehen werden. Eine ausführliche Online-Hilfe erläutert die notwendigen Aktionen."

⁵⁰⁸ In letzter Instanz wurden diese Inhalte durch die Administratorin (nach Überprüfen der Formalia wie bspw. Zuordnungen innerhalb der Website-Struktur oder Formatierungen) freigeschaltet.

Textdatei zur Publikation an die Systemverantwortliche zum Einpflegen in das WCMS übermittelt.

Wie bereits im "Vorwort" dargelegt erfaßt meine Studie die erste Förderungsphase der FGN, in der die wesentlichen Module und Komponenten des Systemkomplexes e-Port/NarrPort entwickelt und modelliert sowie weitergehend an die Bedürfnisse der geisteswissenschaftlichen Arbeit anpaßt wurden. Damit waren allerdings die Möglichkeiten einer Systemarchitektur nach dem Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.1) noch nicht vollständig ausgeschöpft. Einige der nach November 2003 erfolgten Modifikationen für die Applikationen werden hier in Kap. 7 und in Kap. 9.4 kurz beschrieben. Herauszuheben ist dabei, daß kontinuierlich die Arbeitshaltungen und Arbeitsprozesse der geisteswissenschaftlichen Praxis für E-Science und E-Learning beobachtet wurden, so daß für den Ausbau der netzgestützten Kommunikation und Kooperation die Module / Komponenten sowie Werkzeuge / Plugins von e-Port/NarrPort auch nach Ablauf der Kooperation mit der Fa. inform.Consult GmbH stetig ergänzt und erweitert wurden⁵⁰⁹ und auch für andere geisteswissenschaftliche Projekte zum Einsatz kommen konnten (vgl. hierzu Kap. 9.1).

⁵⁰⁹ So ist bspw. das Modul CoMo in Anwendungen nach dem Konzept e-Port kontinuierlich weiterentwickelt worden. Die Version 1.0 (Stand Dezember 2003) wurde mehrfach überarbeitet und liegt seit Oktober 2006 in der Version 6.1 vor (vgl. auch Kap. 9.4).

7 Der Systemkomplex e-Port/NarrPort: Die Komponenten / die Module im Detail

7.1 Voraussetzungen und Strukturen für den Aufbau von e-Port/NarrPort

Wie in den Kapiteln 2, 4 und 6 unter wechselnden Aspekten dargelegt, wurden für Konzeption und Ausarbeitung des Systemkomplexes e-Port/NarrPort die Kommunikationsformen und Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften analysiert. Zu fragen war: Wie gestaltet sich die wissenschaftsbezogene Kommunikation? Auf welche Weise wird Wissenschaftswissen erarbeitet, dargestellt, verteilt, veröffentlicht und aufgenommen? Wie wird solches Wissen von den wissenserzeugenden Gruppen – mit Hilfe von 'Computer und Internet' – in die Öffentlichkeit (bis hinein in Lerngemeinschaften) vermittelt oder wie könnte es vermittelt werden? Für diese Zuordnungen gibt es bislang noch keine 'Standards', die etwa durch einzelne Universitäten, Fachverbände oder die Organisationen zur Forschungsförderung vorgegeben werden könnten.

Umso wichtiger waren Beobachtungen und Bestandsaufnahmen zu charakteristischen geisteswissenschaftlichen Arbeitsformen (mit dem Schwerpunkt 'Literaturwissenschaft') – wie etwa zum themengebundenen Austausch von Informationen, zum individuellen oder kooperativen Ausarbeiten von Bibliographien, zu Organisation und Ablauf von Diskussionen (in einzelnen Projekten und gruppenübergreifend), zum Erstellen von Einzeltexten (beispielsweise von Handouts, Vorträgen, Artikeln in Büchern und Zeitschriften – auch in Kooperation mit Mitverfassern oder Beratern) oder von Sammelwerken in einem kontinuierlichen Arbeitsfluß mit Diskussion / Textaustausch und Kommentieren der Druckvorlagen in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen sowie zum Planen, Durchführen und Auswerten von Tagungen (vgl. Kap. 2.5). Diese bereits erörterten Aspekte sollen im nachfolgenden Teilkapitel kurz zusammengefaßt werden; sie haben die Konzeption und die Ausarbeitungen zum Systemkomplex e-Port/NarrPort und insbesondere die Modellierung der unterschiedlichen Module / Komponenten bestimmt (vgl. Kap. 4.3 und 7.2).

7.1.1 Voraussetzungen für die Modellierung der Plattform und ihrer Komponenten in der Praxis der Geisteswissenschaften

Als Zielvorstellung zum Einsatz von ICT sollte gelten: Mit Hilfe von ICT werden nicht nur Werkzeuge zu Kommunikation und Kooperation zur Verfügung gestellt sowie Arbeitsabläufe für Informations- und Wissensmanagement modelliert, sondern auch prinzipielle Aspekte im Wissenschaftsstatus verändert – wie beispielsweise in den Relationen von Individualforschung und kooperativer Forschung (vgl.

Kap. 2.2.1). Heute können mit Hilfe von 'Computer und Internet' Wissenschaftler/-innen ohne großen Aufwand orts- und zeitverteilt an kooperativen Prozessen teilnehmen, ihre Erkenntnisleistungen können nachverfolgt und alternative Entscheidungen gleichberechtigt vorgehalten werden. Die disziplinäre Wissenschaftskommunikation wird somit 'reicher' in der Dokumentation von Prozessen zum Erzeugen und Evaluieren von Wissen, im Verfügen über Wissen, in den Vermittlungsweegen und Vermittlungsweisen sowie in den Darstellungsformen des Wissens.

Mit Bezug auf diese grundsätzlichen Perspektiven zur Wissenschaftspraxis wurde beim Aufbau von e-Port/NarrPort im ersten Schritt ein Konzept gewählt, das den speziellen Erkenntnis- und Praxisformen in den Geisteswissenschaften nahekam, um dann in einem zweiten Schritt die notwendigen Anpassungen und Modifikationen im Abstimmen auf die Erwartungen der FGN zu vollziehen (vgl. Kap. 4.3, 6.3.2, 6.3.3 und 6.4.1).

Als Grundlage für die Kooperationsplattform wurde das Konzept e-Port bestimmt, das ein breites Spektrum an Möglichkeiten für netzbasierte und anwenderorientierte Gruppenarbeit entwirft (vgl. Kap. 4.1). Über bekannte Basis-Komponenten von Groupware (wie E-Mail, Kalender, Aufgaben- und Notizbuch-Funktionen) hinausgehend wurden spezifische Arbeitsprozesse (Workflows) abgebildet und unterstützt – mit Hilfe von Systemkomponenten (Modulen), die bedarfsorientiert entwickelt und flexibel eingesetzt werden konnten. Diese prozeßorientierten Komponenten waren in eine (modular aufzubauende oder zu ergänzende) webbasierte Kooperationsplattform einzubinden, die zudem über Komponenten für E-Services wie Informations-, Kommunikations-, Dokumenten-, und Archivsystem-Management (mit integrierten Organisations-Workflows) sowie über Verzeichnisdienste (Benutzer- und Ressourcenkataloge) mit rechteabhängiger Autorisierung des Komponentenzugriffs sowie ein umfassendes Rechte- und Rollen-System verfügt. Für den Aufbau von dynamischen Webpräsenzen (beispielsweise zur Präsentation von Ergebnissen aus kooperativer Forschungsarbeit) war ein Web Content Management System vorzusehen (vgl. Kap. 4.3.5.5).

Überlegungen zu formalen Aspekten im Aufbau eines Systemkomplexes nach dem Konzept e-Port – wie beispielsweise Zugang über Computer und Internet, Plattformunabhängigkeit, Kompatibilität, Authentifizierung, Zugangskontrolle, Rechte und Rollen, Modularität der Systemkomponenten etc. – werden in Kap. 4.2.2 detailliert bezogen auf die Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis und deren informatische Gestaltung (mit dem Ziel, die Nutzer-Akzeptanz für netzgestützte kooperative Vorgehensweisen zu erhöhen). Auf diese Ausführungen zur Konzeption

und Realisation des Systemkomplexes e-Port/NarrPort für die webbasierte formelle und informelle Wissenskommunikation sei hier verwiesen. Sie wurden als Vorgaben für das Gestalten der einzelnen Komponenten / Module im Systemkomplex e-Port/NarrPort im Hinblick auf exemplarische Arbeitsformen in den Geisteswissenschaften eingesetzt.

Aufbau und Modellierung des Systemkomplexes sollten sich an folgenden Zielen orientieren (vgl. auch Kap. 4.2): ICT-gestützt wird in der FGN (narratologisches) Wissen personengebunden und kooperativ 'produziert', um ausgetauscht und optimiert sowie in diesen Prozessen dokumentiert zu werden – mit dem Ziel, über das gemeinsam geprüfte Wissen mit Hilfe von abgestuften Zugangsmöglichkeiten (Rechten und Rollen) im internen Bereich der Kommunikations- und Kooperationsplattform und – in Auswahl – auch öffentlich im WWW verfügen zu können. Besondere Aufmerksamkeit sollte sich dabei auf die Verfahrensweisen der externen Information (im Sinne von 'Informationspolitik'), die kooperativen Arbeitsprozesse der FGN und die Archivierungsstrategien richten. Weiterhin galt es, wichtige Arbeitsabläufe in den Geisteswissenschaften (wie Diskussionen und Veröffentlichungen) effizienter und damit auch ökonomischer anzulegen sowie Informationsstrukturen (etwa zur Information über Ereignisse wie Tagungen und Veröffentlichungen) im interdisziplinären und internationalen Zusammenhang zu verbessern, den interdisziplinären Wissenschaftsaustausch zu erweitern sowie die Zusammenarbeit von Wissenschaftler/innen national und international zu fördern, neue (intermediale) Formen von Wissenschaftskommunikation zu etablieren sowie zwischen Wissenschaft und ICT-Praxis zu vermitteln, um auch bei Geisteswissenschaftlern Aufgeschlossenheit für computer- und netzgestützte Kommunikation und Kooperation zu erreichen.

Die spezifischen Abläufe der Wissenschaftskommunikation in den Geisteswissenschaften (vgl. Kap. 4.2), die Vorgaben des Konzeptes e-Port, (vgl. Kap. 4.1) und die Bedürfnisse der Forschergruppe Narratologie (vgl. Kap. 4.3.1 bis 4.3.4) bildeten somit den Bezugspunkt für die ICT-Überlegungen zur Auswahl einer

geeigneten groupware-orientierten Systemumgebung sowie zu einem geeigneten Web Content Management-System.⁵¹⁰

In Abstimmung mit der Forschergruppe waren für den webbasierten Systemkomplex unterschiedliche Grundbestandteile zu verbinden: Komponenten zur Information sollten mit Modulen zu Diskussion und Kooperation kombiniert werden und zielbestimmtes Erarbeiten von Inhalten unter Dokumentation der verschiedenen Entwicklungsstadien (Versionierung) unter Berücksichtigung der spezifischen Arbeitsprozesse (Workflows) mit ihren unterschiedlichen Zugriffsrechten und Sichtbarkeiten erlauben. Dabei richtete sich der Fokus dieser Vorgaben auf Vorgehensweisen, die (zunächst) vorzugsweise in internen (paßwortgeschützten) webbasierten Bereichen vollzogen werden (können); zudem sollten (inhaltlich und formal entsprechend einzugrenzende) Arbeitsleistungen und Arbeitsergebnisse aus dem internen Zusammenhang der Forschergruppe 'dynamisch' für die 'externe' Scientific Community bereitgestellt werden (können).

Als eine wesentliche Voraussetzung waren somit für alle Module / Komponenten der Plattform Möglichkeiten für ein differenziertes Rechte- und Rollenkonzept vorzusehen, das die Zugriffsrechte auf Objekte (Module, Beiträge, Dokumente) steuert, so daß alle Datenbanken bzw. Module des Systemkomplexes in ihren Zugriffsrechten und Sichtbarkeiten sowie den (individuell zu vergebenden) Lese- und Schreibrechten flexibel zu handhaben sind. Solche Differenzierungsmöglichkeiten von Sichtbarkeiten und Zugriffsrechten in den unterschiedlichen Ebenen⁵¹¹ sollen jedoch in diesem Kapitel nicht mit den damit verbundenen technischen Details und den administrativen Möglichkeiten zur Rechte- und Rollenvergabe dargelegt,

⁵¹⁰ Der Systemkomplex wurde auf einer Lotus Notes/Domino Groupware-Plattform aufgesetzt. Lotus Notes/Domino kann als Dokumenten- und Informationsverwaltungssystem beschrieben werden. Die Software (auch als Groupware bezeichnet) unterstützt eine lokal unabhängige Zusammenarbeit (die Benutzer können unabhängig von der verwendeten Plattform sowie von technischen, organisatorischen oder lokalen Grenzen zusammenarbeiten). Die Software bietet Möglichkeiten zum Erleichtern der Organisation und Verwaltung gemeinsam verwendeter Dokumente, vgl. dazu ausführlich Kap. 4.3.5.2 bis 4.3.5.4. Als Redaktionssystem wurde das auf Lotus Notes/Domino basierende Web Content Management System WebGate ausgewählt, vgl. zu dessen Eigenschaften Kap. 4.3.5.6.

⁵¹¹ Die Lese- und Schreibrechte zu verschiedenen Inhalten im Systemkomplex werden zentral über die Datenbank-Einstellungen (Ebene 1) definiert und können über die für die Datenbank-Applikation modellierten Rollen (Ebene 2) weiter verfeinert werden, d.h. die Benutzungsrechte und Rollen (vgl. zu möglichen Rollen u.a. Kap. 4.2.2.) sind jederzeit bezüglich bestimmter 'Inhalte' zu verändern. So können bspw. Diskussionen und Textaustausch in ihren unterschiedlichen Stadien 'intern' begrenzt und 'extern' geöffnet werden, um den Diskussionsverlauf der Beiträge in seinen jeweiligen Phasen unterschiedlichen Gruppen oder Individuen durch die Vergabe entsprechender Rechte und Rollen zugänglich zu machen. Zudem kann der Ersteller eines Beitrags / Dokuments festlegen, ob bestimmte Mitglieder den Beitrag lesen oder ändern dürfen oder gar keinen Zugriff darauf haben (Ebene 3).

sondern nur exemplarisch für einzelne Module in ihrem 'Gebrauchswert' für die Benutzer des Systems erläutert werden.⁵¹²

7.1.2 Struktur der Bereiche: (externe) Repräsentation sowie (interne) Information, Kommunikation und Kooperation der FGN über das Browser Interface

Als konzeptionelle Voraussetzung galt (wie bereits in Kap. 4.3 und 6.3.3 dargestellt) für den Systemkomplex e-Port/NarrPort: (1) die 'Außenrepräsentanz' der FGN im WWW und (2) die netzgestützte Binnenkommunikation (unter den Aspekten Information, Kommunikation, Koordination und Kooperation) der Forschergruppe (den Projektleiter/innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen, studentischen Hilfskräften) sowie die internationale Kommunikation und Kooperation der FGN mit ihren Externen Experten und den Interessenten an der Arbeit der FGN.⁵¹³

E--Port/NarrPort läßt sich somit in externe sowie interne Bereiche gliedern: das öffentliche Internet-Portal NarrPort (unter anderen mit Informationen zur FGN und zur Wissenschaftspraxis der Narratologie sowie mit Publikationen aus der Arbeit der FGN – vgl. dazu ausführlich Kap. 4.3.2, 6.3.3 und 7.1.2.1.1) und das FGN-Net, die interne paßwortgeschützte Kooperationsplattform für die Gesamtgruppe FGN und ihrer Teilprojekte (vgl. dazu auch Kap. 4.3.2, 6.3.3 und 7.1.2.2).

7.1.2.1 Das Internet-Portal NarrPort

Wichtige Informationen zur Forschergruppe werden über das Internet-Portal NarrPort⁵¹⁴ vermittelt. Dort finden sich für die öffentliche Repräsentation Darstellungen zur FGN und ihren Forschungsleistungen.⁵¹⁵

7.1.2.1.1 Navigation und Übersichten im öffentlichen Bereich

Die Hauptnavigation

Über die Hauptnavigation⁵¹⁶ können in der Übersicht die Informationsangebote zur Forschergruppe Narratologie aufgerufen werden – wie beispielsweise 'Über uns' mit Darstellungen zu 'Zielen' der Forschungsarbeit oder der Wegebeschreibung zum Standort in der Rothenbaumchaussee ('So finden Sie uns') oder die öffentlich

⁵¹² Für das Modul DAISy (vgl. Kap. 7.2.2) werden bspw. die angelegten Rollen (Ebene 2) dargestellt, für das Modul CoMo (vgl. Kap. 7.2.10) wird die Vergabe von individuellen Lese- und Schreibrechten (für die Ebene 3) ausführlicher beschrieben.

⁵¹³ Für die Prozesse mit den Schwerpunkten 'Information' (sog. 'statische' Texte) und 'Kommunikation / Kooperation' (mit Texten, die in dynamische, workflow-orientierte Zusammenhänge eingebunden sind) wurden unterschiedliche Module – speziell modellierte Komponenten / Datenbanken für den externen und internen Bereich – geschaffen (vgl. als Übersicht Kap. 4.3.3 und 4.3.4 sowie ausführlich Kap. 7.2).

⁵¹⁴ Für das Design der Ansichten und die zu wählende Site-Struktur waren u.a. auch die Vorgaben der Universität Hamburg zu berücksichtigen (vgl. Kap. 6.4.4).

⁵¹⁵ Vgl. zum Aufbau der Site-Struktur auch Kap. 6.4.4.

⁵¹⁶ Wesentlich für das Gestalten des Internet-Portals NarrPort war es, eine übersichtliche Struktur anzubieten, in der sich die Nutzer gut zu orientieren vermögen.

zugänglichen Adressen der Mitglieder der FGN (vgl. auch Kap. 7.2.4 zur Adreßdatenbank). Beschreibungen zu den Teilprojekten der FGN werden unter der Übersicht 'Projekte' und detailliert unter den 'Visitenkarten' angeboten. Über die Aktivitäten der Mitglieder der FGN in 'Forschung' ('Vorträge' / 'Publikationen') und 'Lehre' wird unter den entsprechenden Rubriken informiert (vgl. Kap. 7.2.1.1). Unter 'Kooperationen' werden die Kooperationspartner für 'Narratologie' und 'Technologie' aufgeführt. Unter 'Tagungen' sind die Unternehmungen der FGN und gegebenenfalls auch ihrer Kooperationspartner zu verfolgen. Forschungsergebnisse aus der Arbeit der FGN werden unter dem Navigationspunkt 'Texte' veröffentlicht, die zudem auch auf der Startseite des Internet-Portals als 'Neuigkeiten' eingebunden werden können. Nachrichten zum wissenschaftlichen Geschehen in der Narratologie werden ebenfalls auf der Startseite präsentiert. Weitere Hauptnavigationen sind die öffentliche 'Bibliographie' zur Narratologie und 'Links' mit einer Übersicht zu Internet-Adressen mit narratologischer Relevanz sowie die Verknüpfung 'FGN-Net Home' zum internen paßwortgeschützten Bereich der Forschergruppe (vgl. Kap. 7.1.2.2).

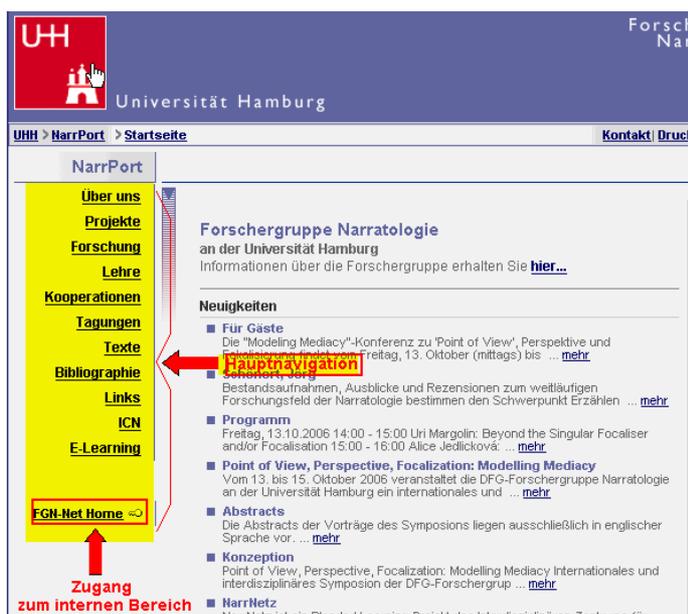
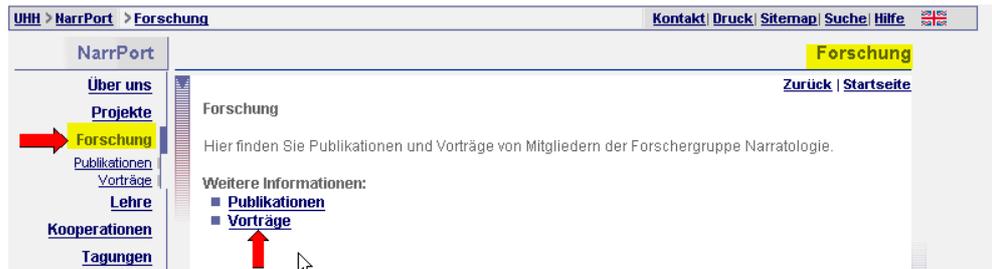


Abb. 18: Internet-Portal NarrPort: Hauptnavigation (Übersicht Startseite)

Mit dem Anwählen eines Hauptnavigationpunktes werden auch die Untereinträge (Links) zu diesem Informationsangebot zur Ansicht gebracht. So werden beispielsweise unter 'Forschung' die narratologisch relevanten 'Publikationen' und 'Vorträge' der FGN-Mitgliedern aufgeführt.



Die Auswahl eines Unterpunktes (Link) zu einem Haupteintrag führt zu weiteren detaillierten Informationen. So werden beispielsweise mit der Wahl 'Publikationen' alle Beiträge katalogisiert nach Autoren angezeigt. Über die Übersichtsfunktion 'Autoren' können die unterschiedlichen Publikationseinträge aufgerufen werden (vgl. Abb. 22 und 23).

Die 'Sitemap' (eine Übersicht zu allen Navigationspunkten der verschiedenen Ebenen) in der generischen Navigation (vgl. Abb. 19) veranschaulicht die Struktur und den Aufbau des Internet-Portals. Von dieser Übersicht aus können alle Navigationspunkte angewählt werden.

Der 'Kopfbereich' von NarrPort bietet über das Logo der Universität Hamburg eine Verknüpfung (über ein neues Fenster) zur Startseite der Universität Hamburg. Das Anwählen des FGN-Emblems ruft in allen unterschiedlichen Ansichten (die nach Auswahl der unterschiedlichen Navigationspunkte erreicht werden) die Startseite des Internet-Portals NarrPort auf (vgl. Abb. 18).



Unterhalb des 'Kopfbereichs' sind die Pfad-Navigation (die Übersicht zu den angewählten Navigationspunkten von der Startseite bis zum dem ausgewählten aktuellen Dokument) und die generische Navigation dargestellt.



Pfad-Navigation

Über die Pfad-Navigation (die strukturelle Navigation) werden die Ebenen in der Navigationsstruktur aufgezeigt (der Weg von der Startseite zu dem gewählten aktuellen Dokument im Internet-Portal: wie beispielsweise 'NarrPort' → 'Forschung' → 'Publikationen' → 'Schmid, Wolf'. Das Anwählen eines Links innerhalb dieses Pfades führt zu der entsprechenden Seite.



Generische Navigation

Zu dieser Basis-Navigation⁵¹⁷ (im weiteren auch als generische Funktionen bezeichnet) gehören die folgenden Links: 'Kontakt', 'Druck', 'Sitemap', 'Suche', 'Hilfe' sowie das Symbol für den Sprachenwechsel: Deutsch → Englisch, Englisch → Deutsch.



'Kontakt' öffnet ein neues Fenster mit Eingabeformular, das Besucher des öffentlichen Bereichs von NarrPort beispielsweise für Anfragen nutzen können.⁵¹⁸

'Druck' ermöglicht die Ansicht des Seiten-Inhalts im Druckmodus, einer speziellen (für das Drucken aufbereiteten) Darstellung.

Die 'Sitemap' bietet eine strukturelle Übersicht (Navigationsshilfe) zu allen Dokumenten im Internet-Portal NarrPort. Mit dem Anwählen einer Verknüpfung aus der Übersicht kann jedes einzelne Dokument aus der Ansicht aufgerufen werden.

⁵¹⁷ Die generische Navigation ist in den Übersichten / Ansichten immer zu erreichen.

⁵¹⁸ Für Anfragen aus dem öffentlichen Bereich wurde das Modul 'Info-Web-Mail' eingesetzt (vgl. Kap. 7.2.8.1).

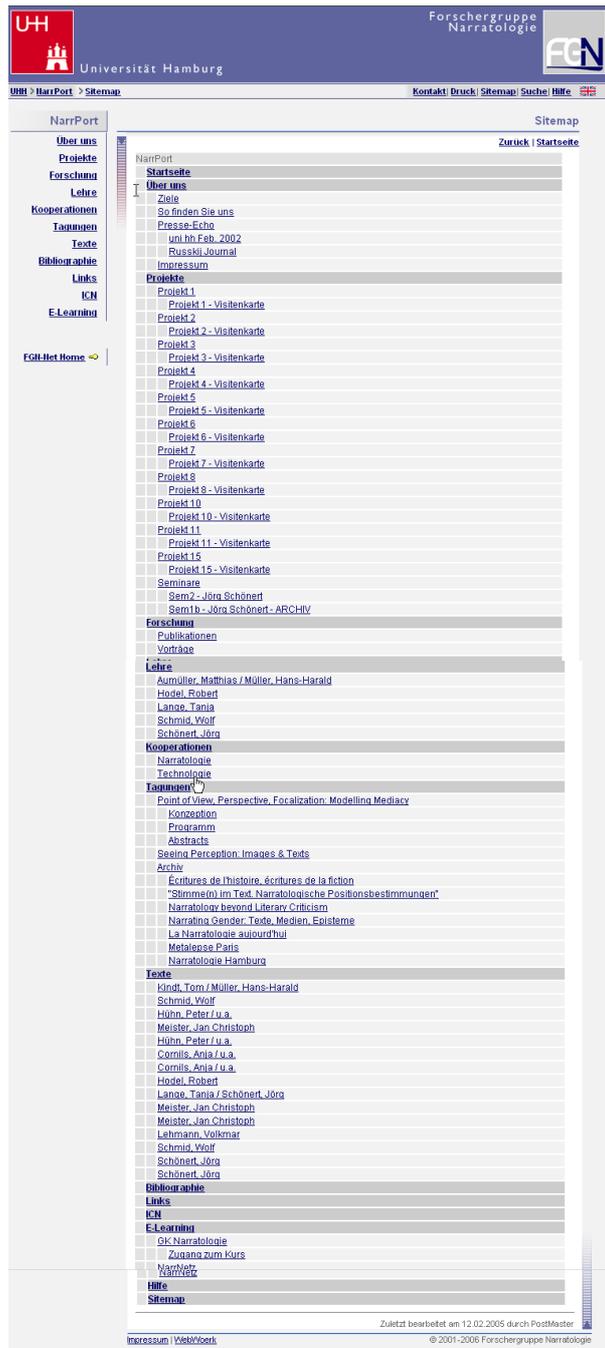


Abb. 19: Internet-Portal NarrPort: Sitemap / Site-Struktur für den öffentlichen Bereich

Die 'Suche' dient dem Recherchieren im gesamten öffentlichen Bereich von e-Port/NarrPort. Es kann beispielsweise nach Titel, Autor oder dem Inhalt eines Eintrags gesucht werden. Gefunden werden alle Inhalte / Beiträge, die die eingegebenen Suchbegriffe enthalten. Auch sogenannte Wildcards können verwendet werden (Erzähl* oder *forschung). Datei-Anhänge mit Textinhalten (wie doc, pdf) sind ebenfalls (über den Volltextindex) zu erschließen. Das Anwählen eines Links

innerhalb der Suchergebnisliste führt zu dem ausgewählten Dokument / Eintrag der entsprechenden Seite.

Über die 'Hilfe' wird eine Übersicht zu allen Navigationsmöglichkeiten mit detaillierten Hinweisen für die Benutzer des Portals angeboten.

Das Internet-Portal NarrPort wird konsequent parallel⁵¹⁹ (zweisprachig) in Deutsch und Englisch geführt;⁵²⁰ ein Wechsel der Sprachversion ist jederzeit an beliebiger Stelle innerhalb der Navigation möglich.

	Symbol für den Sprachenwechsel: Deutsch → Englisch
	Symbol für den Sprachenwechsel: Englisch → Deutsch

Hier ein Beispiel für den Sprachenwechsel:



7.1.2.2 Das FGN-Net: der (personalisierte) interne Bereich

Über den internen Bereich – die webbasierte Kooperationsplattform – wird die Kommunikation, Wissensorganisation und Kooperation der FGN über unterschiedliche Datenbanken / Module gestaltet.⁵²¹ Forschungsrelevantes Wissen wird personengebunden und / oder kooperativ hervorgebracht oder bereits verfügbares Wissen wird bereitgestellt, um geordnet, verteilt und ergänzt zu werden. Diese Prozesse werden im System dokumentiert (und gegebenenfalls archiviert), so daß sie

⁵¹⁹ Wesentlich für die Auswahl des WCMS war u.a., daß die Website-Architektur mehrsprachig parallel angelegt werden kann. So können die unterschiedlichen multilingualen Inhalte im Dokument-Kontext aufgerufen werden, ohne auf von einander getrennte Sprachstränge zugreifen zu müssen.

⁵²⁰ Die öffentlichen Publikationen aus der Arbeit der FGN erscheinen in der Regel in einer der beiden Sprachen; sie haben in jedem Fall aber ein 'abstract' in beiden Sprachen.

⁵²¹ Vgl. zur Konzeption des Systemkomplexes Kap. 4.3.2 bis 4.3.3 – und insbesondere Kap. 4.3.4 zu geisteswissenschaftlichen Arbeitsformen, unterstützt von den Systemkomponenten / Modulen in e-Port/NarrPort.

auch im Sinne der Selbstreflexion des Forschungshandelns 'beobachtet' und – falls gewünscht – bewertet werden können. Wie bereits dargelegt, kann das intern organisierte Wissen innerhalb der verschiedenen Datenbanken / Module zudem über die Möglichkeiten für unterschiedliche Sichtbarkeiten (differenzierte Rechte und Rollen) intern begrenzt oder extern erweitert werden (für Teilöffentlichkeiten oder auch für die Gesamtöffentlichkeit der Scientific Community im WWW).

Das FGN-Net ist zu erreichen über die Hauptnavigation des Internet-Portals NarrPort über den Link 'FGN-Net Home' (vgl. Abb. 18). Das Anmelden am System erfolgt über einen paßwortgeschützten Zugang.

Abb. 20: FGN-Net: Login für den personalisierten, internen Bereich von e-Port/NarrPort

7.1.2.2.1 Navigation über das Browser Interface im internen Bereich

Nach erfolgreicher Anmeldung (Authentifizierung) im FGN-Net wird die Startseite zum internen Bereich geöffnet (Abb. 21). Der 'Einstieg' zum internen Informations-, Kommunikations- und Kooperationsbereich der FGN wurde bis zur Mitte des Jahres 2003 über das Modul WCMS, danach über das Modul 'DAISy' (Dynamic Archive Intelligent System) organisiert (vgl. Kap. 6.8.2 und 7.2.1 für das WCMS sowie Kap. 7.2.2 für das Modul DAISy). Die projektübergreifenden sowie die projektspezifischen Bereiche sind über die Hauptnavigation (auf der linken Seite) zu erreichen. Die personalisierte Startseite bietet Informationen wie beispielsweise zur Projektzugehörigkeit und eine Übersicht zu den individuellen Rollen des Nutzers im dynamischen Archiv- und Ablagebereich (Repository) des FGN-Net.⁵²² Alle weiteren integrierten Module / Komponenten können über die Startseite des FGN-Nets aufgerufen werden.

⁵²² Vgl. zu den Rollen im Modul DAISy Kap. 7.2.2.1.1.

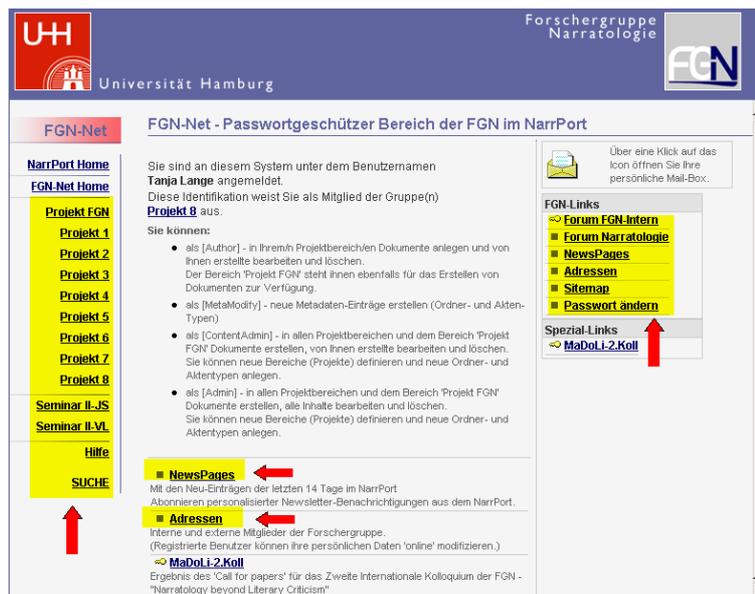


Abb. 21: FGN-Net: Startseite (Stand November 2003)

Der dynamische Ablage- und Archivbereich des FGN-Net (DAISy) bietet eine Übersicht zu den Projekten der FGN. Über die Navigation (im linken Bereich der Startseite) wird durch die Wahl einer Verknüpfung der entsprechende Projektbereich aufgerufen.⁵²³ Eine differenzierte 'Hilfe' gibt detaillierte Hinweise zu allen Möglichkeiten im Umgang mit dem Modul DAISy.

Über den Navigationspunkt 'Suche' lassen sich Recherchen im Archivbereich (als volltextindizierte Suche) auch über Attachments durchführen. Die 'Sitemap' (mit Link im rechten Bereich der Startseite) veranschaulicht die Übersicht zu allen Navigationspunkten in den verschiedenen Ebenen der projektübergreifenden und der projektspezifischen Bereiche des Repository (vgl. hierzu ausführlich Kap. 7.2.2.1.1).

Über die Hauptnavigation (im oberen linken Bereich) kann über den Link 'FGN-Net Home' wiederum die Startseite des FGN-Net angewählt werden. Der Link 'NarrPort Home' beendet die Sitzung im internen Bereich und führt zur Startseite des öffentlichen Portals NarrPort.

Über die Verknüpfungen im (oberen rechten) Navigationsbereich gelangt der User zu seiner persönlichen und der projektspezifischen Mailbox (Icon Briefkasten). Unter den FGN-Links (ebenfalls im rechten Navigationsbereich) können die FGN-spezifischen Module für Kommunikation und Kooperation angewählt werden – beispielsweise das Modul CoMo (für interaktives und kooperatives Vorgehen) mit

⁵²³ Eingebunden sind zudem Verknüpfungen zu aktuellen narratologischen Lehrveranstaltungen (organisiert über das Modul CoMo und die Applikation DAISy).

dem Forum / CoMo 'FGN-Intern' und dem Forum / CoMo 'Narratologie'.⁵²⁴ Ebenfalls unter den FGN-Links zu finden sind weitere Module – wie das Modul 'Adressen' (vgl. Kap. 7.2.4) und die Awareness-Dienste des System, die über das Modul 'Newspages' abgebildet werden (vgl. Kap. 7.2.3).

Über 'Spezial Links' werden wichtige aktuelle Module – wie in der obenstehenden Abbildung das Modul 'MaDoLi' (vgl. Kap. 7.2.9) – eingebunden. Persönliche Einstellungen wie beispielsweise 'Paßwort ändern' für den gesamten internen Bereich des FGN-Net und seine unterschiedlichen Module erfolgten bis November 2003 über eine Verknüpfung unter den 'FGN-Links'.

7.2 Die unterschiedlichen Komponenten / Module des Systemkomplexes

Folgende Komponenten / Module für Information, Kommunikation und Kooperation wurden für die geisteswissenschaftliche Praxis nach den ermittelten Bedürfnissen angepaßt und / oder modelliert,⁵²⁵ um modular für die Forschergruppe Narratologie im Systemkomplex e-Port/NarrPort eingesetzt zu werden: das Web Content Management System (WCMS, vgl. Kap. 7.2.1), das Modul 'Dynamic Archive Intelligent System' (DAISy, vgl. Kap. 7.2.2), das Modul 'Newspages' (vgl. Kap. 7.2.3), das Modul 'Adressen' (vgl. Kap. 7.2.4), das Modul 'Bibliographie' (NarrBib, vgl. Kap. 7.2.5), das Modul 'NarrDiBi' (vgl. Kap. 7.2.6), das Modul 'Chat' (vgl. Kap. 7.2.7) die Datenbanken 'Mail' mit den Mailboxen 'Persönliche Mail', 'Projektmail', 'Kontakt' und 'Support' (vgl. Kap. 7.2.8), das Modul 'Mail Document List' (MaDoLi, vgl. Kap. 7.2.9), das 'Communication and Cooperation Module' (CoMo / Forum, vgl. Kap. 7.2.10) sowie das Modul 'Voting' (vgl. Kap. 7.11).

Für die nachfolgende Darstellung ist zu berücksichtigen, daß die webbasierte Plattform e-Port/NarrPort nicht in ihrer Komplexität beschrieben wird,⁵²⁶ sondern daß in den Ausführungen nur auf einige wesentliche Modellierungen, Übersichten / Ansichten und Funktionen der Komponenten / Module exemplarisch Bezug genommen wird. Hierbei werden auch die unterschiedlichen User Interfaces wie der Browser oder der Lotus Notes Client einbezogen.⁵²⁷ Erfasst werden die

⁵²⁴ Diese beiden CoMos wurden für unterschiedliche Zwecke angelegt: Das Forum FGN-Intern primär für ein weites Spektrum der Themen in der internen Kommunikation und Kooperation der FGN (ggf. auch unter Einbezug der Externen Experten für die einzelnen Projekte); das Forum Narratologie für eine begrenzte Zahl von Themen mit allgemeiner narratologischer Relevanz, so daß hier auch die Externen Experten von vornherein in den Kreis der Nutzer einbezogen waren (vgl. Kap. 5.3).

⁵²⁵ Vgl. zu den Modulen auch die Darstellung in Kap. 4.3.3 (als Übersicht Abb. 11).

⁵²⁶ So werden auch die (für den Systemkomplex e-Port/NarrPort entwickelten) Administrationsdatenbanken und zahlreichen Agenten in dieser Studie nicht erläutert.

⁵²⁷ Nachfolgend werden für einzelne Module beide Ansichten dargestellt.

Entwicklungen der Komponenten prinzipiell bis Ende des Jahres 2003, in Einzelfällen auch für die Folgezeit (denn das Verfeinern und Anpassen der Systemarchitektur nach den Spezifika geisteswissenschaftlicher Bedürfnisse wurde bis in das Jahr 2006 fortgeführt – vgl. Kap. 9.4).

7.2.1 Das Modul 'WCMS / Redaktionssystem'

Wie bereits in Kap. 4.3.2 dargelegt, sollten die Mitglieder der Forschergruppe am Aufbau des Internet-Portals beteiligt werden (ohne über Kenntnisse im Aufbau und Gestalten von Websites verfügen zu müssen) – zum einen um die öffentliche Repräsentanz der FGN zu sichern und zum anderen um ihre projektinternen sowie projektübergreifenden Arbeitsergebnisse abbilden zu können. Die Einsatzmöglichkeiten des Web Content Management Systems waren somit so zu gestalten, daß auf Basis des WCMS⁵²⁸ sowohl der öffentliche Bereich (das Internet-Portal NarrPort) sowie die unterschiedlichen internen Projektbereiche im FGN-Net (mit projektspezifischen und projektübergreifenden Noticeboards, Archiven etc. im Repository-Bereich) abgebildet werden können.⁵²⁹

Um die besonderen Bedürfnisse der Forschergruppe Narratologie zu berücksichtigen (vgl. Kap. 6.4.1), wurden für das WCMS WebGate (vgl. Kap. 4.3.5.6) beim Aufbau des Systemkomplexes zahlreiche Anpassungen vorgenommen. Vorab wurden die Erwartungen der einzelnen Projektgruppen als Grundlage für diese Modifikationen ermittelt. So sollten unter anderem individuelle Zugangsrechte und unterschiedliche Rollen insbesondere workflow-orientierte Interaktions- und Publikationskompetenzen ermöglichen. Das Gestalten der Formulare zur Eingabe von Inhalten zu einem Dokument (nachfolgend als Template bezeichnet) sollte sich an den zu publizierenden Inhalten und deren Ordnungsmustern orientieren (über unterschiedliche Templates mit angepaßten Formularfeldern wie beispielsweise für 'Publikationen' nach Autor, Titel etc.). Zudem waren Zusatzinformationen zu einem Dokument wie beispielsweise die Angabe zur Größe des Datei-Anhangs, das Erstelldatum, der Ersteller (Autor eines Beitrags) etc. einzubeziehen und automatisch für den Content zu generieren.

⁵²⁸ Wesentlich für das Veröffentlichen über ein WCMS ist die spezielle 'Ausgabedefinition' der zu publizierenden Inhalte – als eine für einen Browser zu interpretierende HTML-Information. Das entsprechende Aufbereiten (Visualisieren) der Inhalte für verschiedene Formen der Präsentation im WWW wird über das Redaktionssystem organisiert. Wie bereits in Kap. 1.3 dargelegt, wird der Begriff WCMS / Redaktionssystem im Kontext des Erstellens und Präsentierens von Websites (zum Organisieren, Strukturieren und Gestalten von Inhalten für das WWW) gebraucht.

⁵²⁹ Bis zur Mitte des Jahres 2003 wurden sowohl der WWW-öffentliche als auch der FGN-interne Bereich über zwei getrennte, aber über zahlreiche Links miteinander verknüpfte WCMS-Instanzen abgebildet.

7.2.1.1 Spezielle Templates für das Web Content Management System

Im nachfolgenden Abschnitt wird eine der Anpassungen von Eingabe-Templates des Redaktionssystems WebGate⁵³⁰ am Beispiel 'Publikationen' (unter dem Hauptnavigationspunkt 'Forschung' zur öffentlichen Präsentation von Leistungen der Forschergruppe) unter besonderer Berücksichtigung der Navigationsstruktur 'Publikation → Autor → Publikationseintrag' näher erläutert.

Für das Verzeichnis der Publikationen von Mitgliedern der FGN im Internet-Portal wurden drei Templates entworfen, realisiert und integriert:

Template 1: 'Übersichtsfunktion: Publikationen'

Template 2: 'Übersichtsfunktion: Autor/en'

Template 3: 'Publikationseintrag'
(für Autoren mit mehreren Publikationseinträgen).

Über das Template 1, die Übersichtsfunktion, wird die Navigation zu den 'Publikationen' in der Übersicht definiert. Diese 'Oberkategorie' bildet die erste Ebene eines Katalogs zu 'Publikationen'. Das 'Katalog-Übersichtstemplate' erzeugt automatisch eine Liste auf Basis von Einzelinformationen (Metadaten) aller Einträge der darauffolgenden Ebene (Template 2: 'Übersichtsfunktion: Autor/en'). Das Template 1 hat keinen explizit zugewiesenen Text, sondern dient als Platzhalter in der Navigation und erhält seinen Inhalt (im Bezug auf die untergeordnete Ebene) 'dynamisch' während des Aufrufs über den Browser. Die Informationen zu einer Publikation werden unterhalb des Templates der Ebene 2 (mit der 'Übersichtsfunktion: Autor/en': ein Publikationseintrag zu einem Autor) oder der Ebene 3 (für Autoren mit mehreren Publikationseinträgen) zugeordnet.

⁵³⁰ Vgl. zum WCMS WebGate Kap. 4.3.5.6.

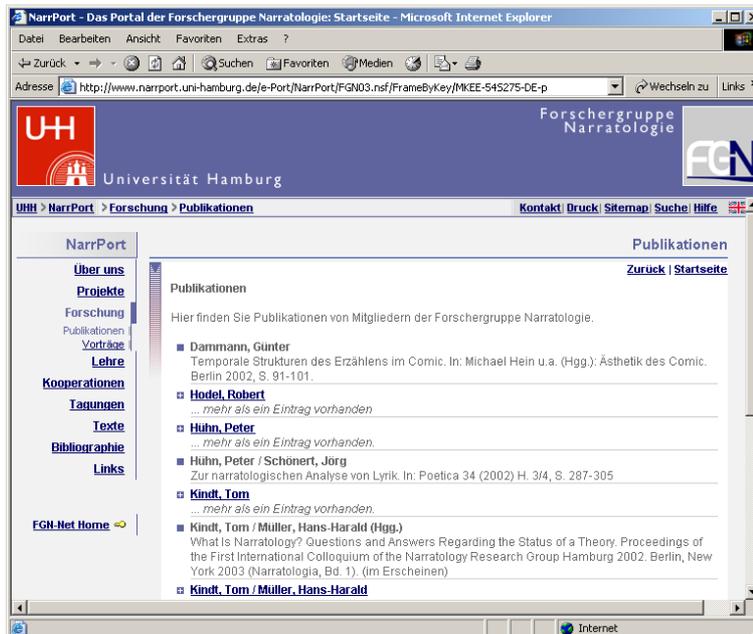
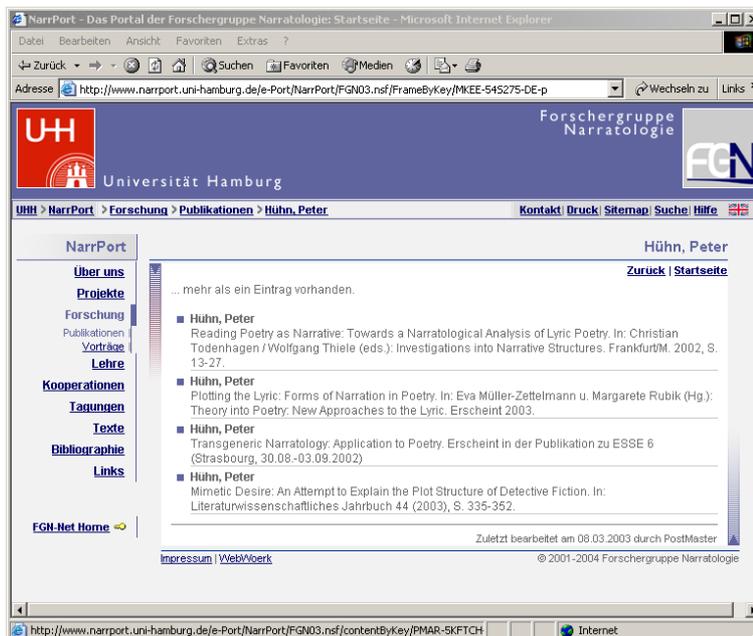


Abb. 22: WCMS: Ansicht der Seite 'Publikationen' auf Basis der Templates 'Übersichtsfunktion: Publikationen' und 'Übersichtsfunktion: Autor/en' über das Browser Interface

Auf der Ebene 2 (mit der 'Übersichtsfunktion' zu den Autoren) kann eine weitere Definition für die Navigation erfolgen.⁵³¹ Ist mehr als ein Eintrag (Publikation) zu einem Autor verzeichnet, wird der Name des Autors zu einem 'Platzhalter' innerhalb des Katalogs der Ebene 2 und führt über die Ebene 3 zu den Publikationseinträgen für den jeweiligen Autor, dazu ein Beispiel.



⁵³¹ Das Template 'Autor-Übersicht' erzeugt ebenfalls eine Liste auf der Basis von Einzelinformationen (Metadaten) aller Einträge der darunter angeordneten Ebene.

Der Aufbau eines 'Katalogs' in seinen unterschiedlichen Ebenen lässt sich am Beispiel der Ansicht über das Interface Lotus Notes verdeutlichen.

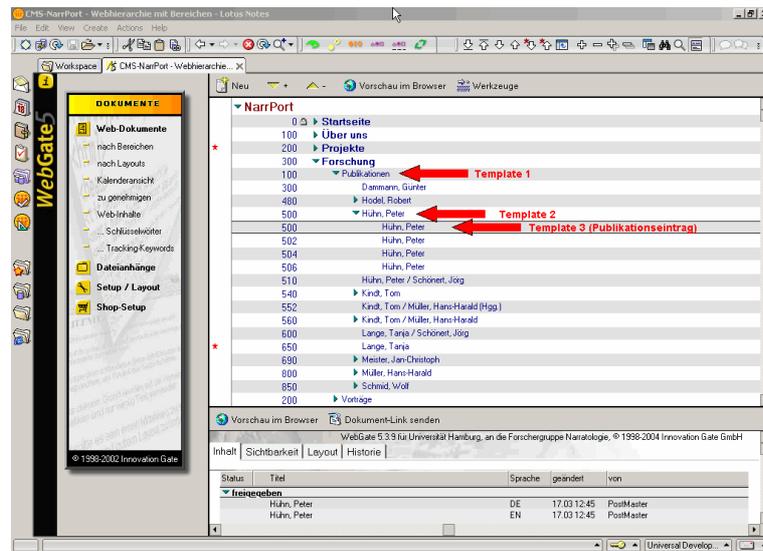
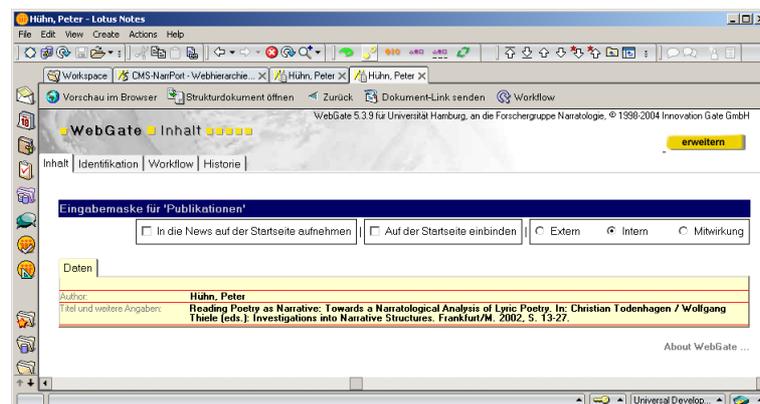


Abb. 23: WCMS: Ansicht der Struktur des Katalogs für den Bereich 'Publikationen' unter dem Lotus Notes Client

Auf der Ebene 2 oder 3 werden (wie bereits weiter oben dargelegt) die Einzeldefinitionen für die Navigation im Bereich 'Publikationen' geleistet (Autoren / Publikationseinträge). Die detaillierten Angaben zu einer Publikation werden in den Templates der Ebenen 2 und 3 über Formularfelder wie 'Autor' und 'Titel' sowie 'weitere Angaben' verarbeitet.



In die Templates integriert sind zudem Kontrollfelder (sogenannte Checkboxes)⁵³² mit den Möglichkeiten:

- (a) 'In die News auf der Startseite aufnehmen': Es wird ein Hinweis auf diesen Inhalt automatisch als Eintrag innerhalb der Liste der 'Neuigkeiten' auf der Startseite des Internet-Portals eingebunden.

⁵³² Das sind zusätzliche vordefinierte Metadaten.

(b) 'Auf der Startseite einbinden': Der Eintrag wird automatisch innerhalb des Bereichs 'Informationen FGN' über einen Hinweis (Link) direkt auf der Startseite dargestellt.

(c) 'Extern / Intern / Mitwirkung': Mit diesen drei Optionsschaltflächen werden für ein Dokument spezifische Zusatzinformationen für die Zuordnung der Inhalte (beispielsweise für Tagungen externer Veranstalter oder für die Mitwirkung der Forschergruppe zu einer Veranstaltung) automatisch generiert.

7.2.2 Das Modul 'Dynamic Archive Intelligent System (DAISy)'

Diese Applikation, eine Synthese aus einem Content Management System (CMS) und einem Document Management System (DMS), wurde für die (weithin) formalisierte Information und Wissenskommunikation im internen Bereich entwickelt.⁵³³

DAISy ermöglicht die geordnete Ablage von Materialien in einem projektübergreifenden Bereich und in projektspezifischen Bereichen (beispielsweise für in der Bearbeitung abgeschlossene Dokumente wie Protokolle zur Forschungsarbeit, Rezensionen, Exzerpte etc.) in der Funktion eines dynamischen Archivs; einbezogen sind zudem Möglichkeiten für Noticeboards (mit projektübergreifendem oder projektspezifischem Bezug), die zumeist zeitlich begrenzte Informationen für jeweils zu bestimmende Adressatenkreise enthalten (vgl. auch Kap. 4.3.3). Die webbasierte Datenbank (auch als Repository im FGN-Net bezeichnet) bildete ab Juli 2003 den 'Einstieg' zum internen Informations-, Kommunikations- und Kooperationsbereich der FGN⁵³⁴ (vgl. Kap. 7.1.1.2.1).



Abb. 24: Modul DAISy: Startseite des FGN-Net (Stand 2007)

⁵³³ Bis Juli 2003 wurden diese Funktionen im FGN-Net über das WCMS WebGate organisiert (vgl. Kap. 7.2.1).

⁵³⁴ Mit dem Login in das FGN-Net wird die Startseite des Moduls DAISy aufgerufen.

Die Unterlegungen in Abb. 24 markieren die Bereiche und Funktionen von DAISy. Eingebunden sind Verknüpfungen zu allen weiteren Modulen (nicht markiert).

7.2.2.1 Navigation (Übersichten / Ansichten) im Modul DAISy

7.2.2.1.1 Übersichten und Ansichten über die Hauptnavigation

Die Hauptnavigation (auf der linken Seite) bietet eine Übersicht zu den projektübergreifenden (Projekt FGN) und projektdefinierten Bereichen (Projekt 1-15) der Forschergruppe; sie ist bei allen Navigationsvorgängen sichtbar. Mit dem Anwählen einer Verknüpfung (Link) wird der entsprechende Projektbereich aufgerufen (vgl. dazu ausführlich Kap. 7.2.2.1.2).

Die Hilfe

Die Online-Hilfe (unter dem Hauptnavigationspunkt 'Hilfe') bietet für die User umfassende Informationen und Anleitungen im Umgang mit der Datenbank. Allgemeine Informationen zu DAISy werden mit detaillierten Darstellungen zu unterschiedlichen Aktionen in der Applikation verbunden. Die Option 'Drucken' ermöglicht zudem die Darstellung aller Inhalte im Druck-Layout.

Hier soll eine kurze Übersicht zu den einzelnen Navigationspunkten der Online-Hilfe abgebildet werden.



Übersicht zur Online-Hilfe



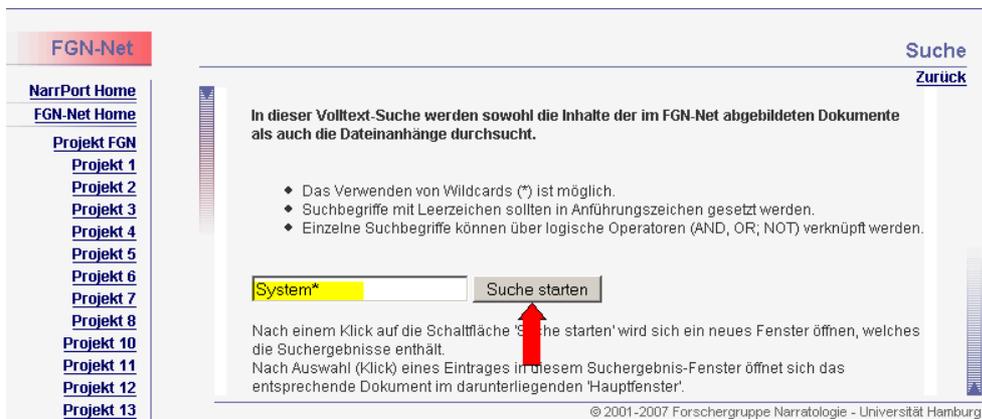
Übersicht zu 'Aktionen in Dokumenten'



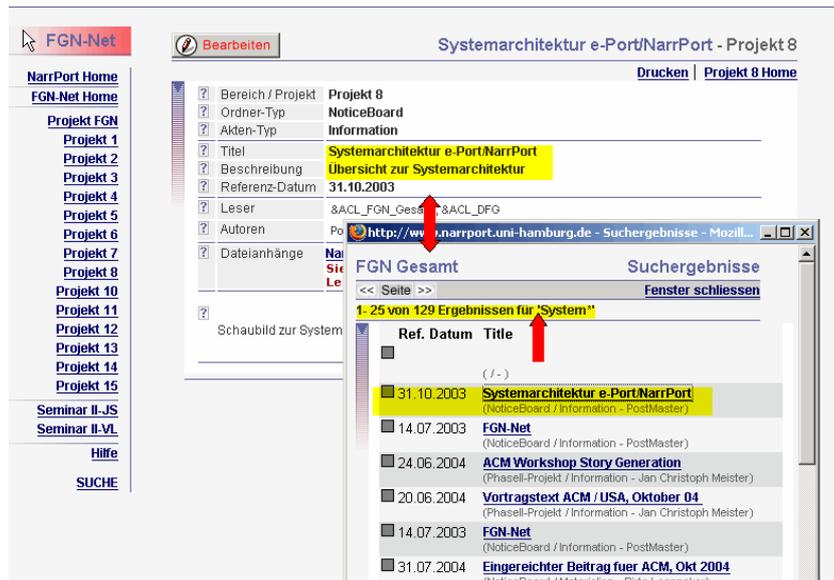
Details zu 'Dokumente erstellen' (Formularfelder in der Eingabemaske)

Die Suche

Über die Volltextsuche kann in DAISy für alle Dokumente (projektübergreifend oder projektbezogen) inklusive der Datei-Anhänge recherchiert werden. Das Verwenden von Wildcards ist möglich (beispielsweise System* oder *architektur), zudem können Suchbegriffe über logische Operatoren (AND, OR; NOT) verknüpft werden.

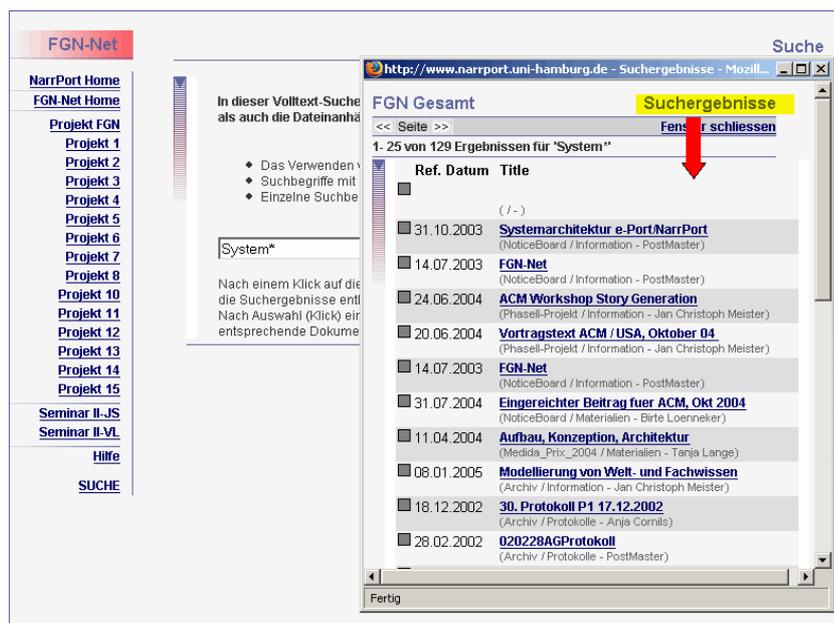


Nach dem Bestätigen des Suchbegriffs über die Schaltfläche 'Suche starten' werden die Suchergebnisse für das dynamische Ablage- und Archivsystem in einem neuen Browser-Fenster dargestellt.



Ergebnis einer Volltextsuche mit Dokument-Ansicht

Über das Auswählen eines Links in der Ergebnisliste⁵³⁵ der Volltextsuche wird das entsprechende Dokument im darunterliegenden 'Hauptfenster' geöffnet:

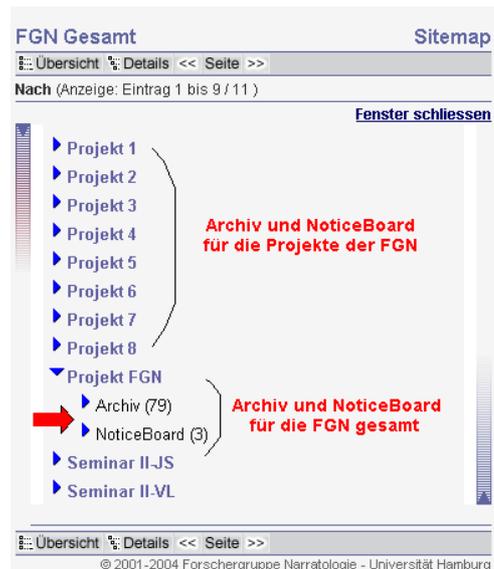


Ergebnis einer Volltextsuche in DAISy

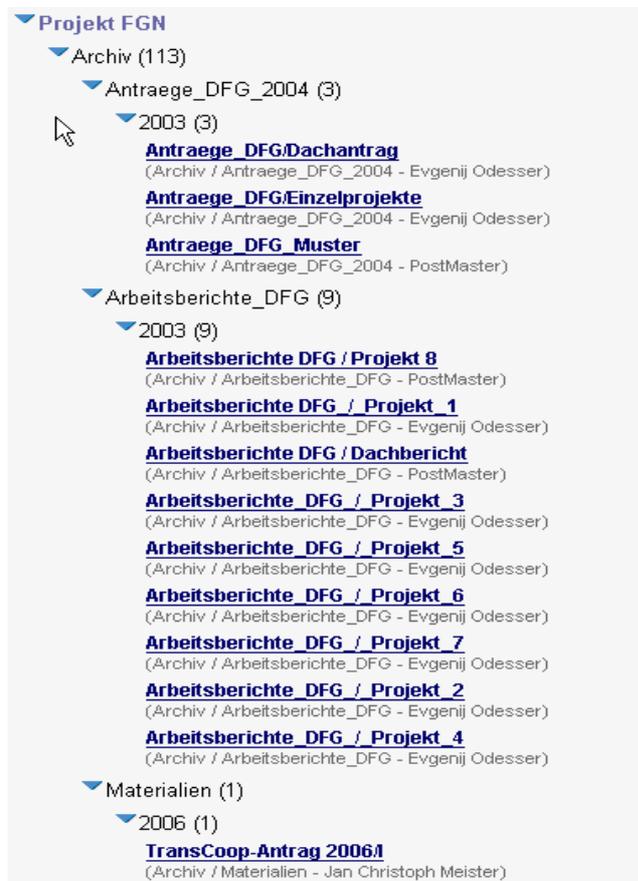
Die Sitemap

Die Sitemap des Moduls DAISy bietet eine Orientierung und Navigationshilfe zu allen Projektbereichen und den dort angelegten Kategorien / Strukturen (zu erreichen über die jeweiligen Verknüpfungen / Links).

⁵³⁵ Die Suchergebnisse werden in einem neuen Browser-Fenster dargestellt, so daß über diese Ergebnisliste im Hauptfenster navigiert werden kann.



Mit der Wahl eines Eintrages wie 'Projekt FGN' werden die angelegten Strukturen (Navigationspunkte) in der ersten Ebene dargestellt. Die weiteren Ebenen in der Navigationsstruktur erschließen sich über die Auswahl dieser Navigationspunkte. Über den Link 'Details' (zu erreichen über die generischen Funktionen der Sitemap) werden alle Einträge (Dokumente) kategorisiert in der Übersicht dargestellt.



'Details' für eine Ansicht am Beispiel von 'Projekt FGN' (Ausschnitt)

Die personalisierte Startseite

Die personalisierte Startseite im Modul DAISy (der mittlere Bereich der Startseite, vgl. Abb. 24) bietet Informationen zur Projektzugehörigkeit und zu den individuellen Rollen eines Nutzers für den Ablage- und Archivbereich.⁵³⁶ Die personalisierten Einträge werden automatisch generiert.



Nachfolgende Rollen wurden für die Datenbank vorgesehen:

- [Besucher]: Ein 'Besucher' kann nur explizit für ihn freigegebene Dokumente einsehen.
- [Author]: Ein 'Author' kann in seinem Projektbereich und in dem Bereich des Gesamtprojekts FGN Dokumente erstellen, eigene Dokumente bearbeiten und löschen.
- [MetaModify]: Ein 'MetaModify' kann in seinem Projektbereich und in dem Bereich des Gesamtprojekts FGN Dokumente erstellen, eigene Dokumente bearbeiten und löschen sowie neue Ordner- und Aktentypen anlegen (vgl. weiter unten zur Struktur der Projektbereiche).
- [Content Admin]: Der 'Content Admin' kann in allen Projektbereichen Dokumente erstellen, eigene Dokumente bearbeiten und löschen sowie neue Projekte und Ordner- und Aktentypen anlegen.

⁵³⁶ Die unterschiedlichen Zugriffsrechte und Rollen erlauben nur Sichtbarkeiten auf die Inhalte, für die der Benutzer zugelassen ist (WYSWYG: 'what you see is what you get'); dies gilt auch für die angelegten Verknüpfungen zu allen weiteren Modulen (vgl. auch Kap. 4.3.3 und 7.2).

- [Admin]: Der 'Admin' kann in allen Projektbereichen Dokumente erstellen, alle Dokumente bearbeiten und löschen; er kann neue Bereiche für Projekte definieren sowie für alle Projekte neue Ordner- und Aktentypen anlegen.

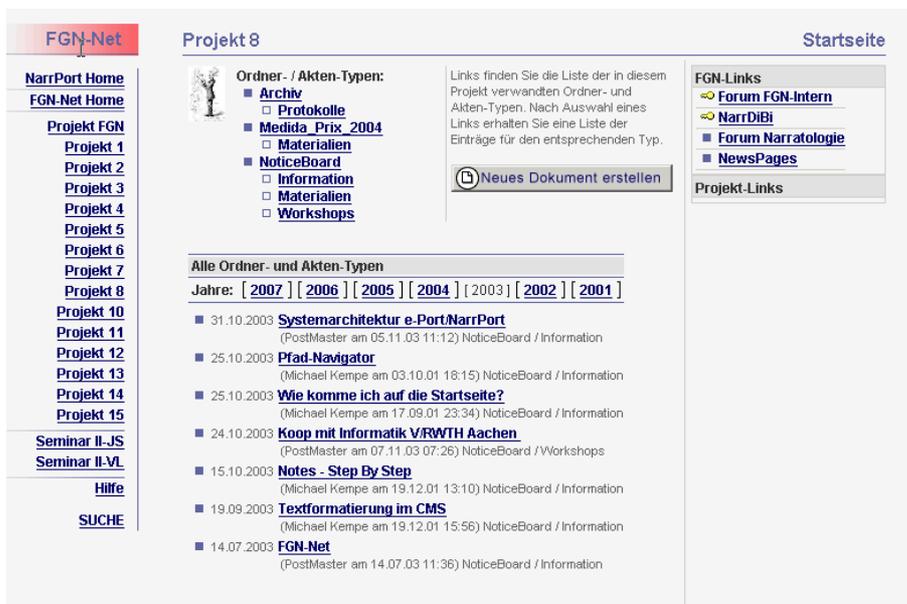
7.2.2.1.2 Navigation und Übersichten in den Projektbereichen – die Struktur der Projektbereiche

Über die Startseite (vgl. Abb. 24) können die unterschiedlichen Projektbereiche erreicht werden.



Auswahl eines Projektbereiches über die Hauptnavigation

Die Startseiten der einzelnen Projekte zeigen weitere Navigationspunkte zu projektspezifischen Informationen wie 'Archiv' oder 'Noticeboard' als Oberkategorien mit den entsprechenden Unterkategorien zu diesen Informationsangeboten.⁵³⁷



Beispiel für eine projektspezifische Startseite

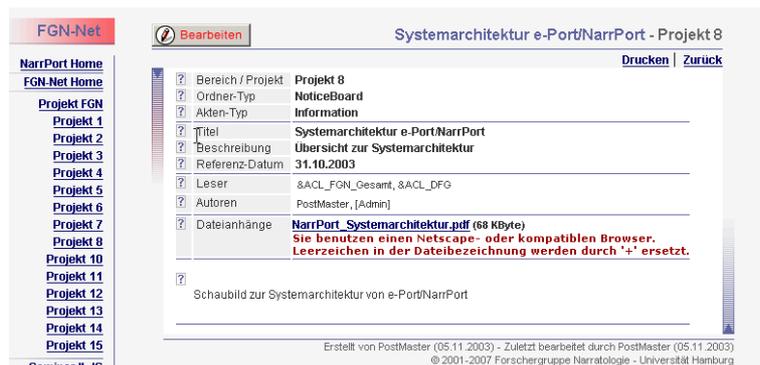
⁵³⁷ Im Modul DAISy werden die 'Oberkategorien' als Ordner-Typ und die 'Unterkategorien' als Akten-Typ bezeichnet.

Am Beispiel von Projekt 8 soll eine mögliche Navigations- / Katalogstruktur veranschaulicht werden. Als Oberkategorie (Ordner-Typen) wurden angelegt: Archiv, Medida_Prix_2004 und Noticeboard. Als Unterkategorien zu diesen Bereichen sind zu verzeichnen: (die Akten-Typen) Protokolle (zur Oberkategorie 'Archiv'), Materialien (zur Oberkategorie 'Medida Prix') sowie Information, Materialien und Workshops (zur Oberkategorie 'Noticeboards'). Über den Metadaten-Eintrag 'Jahreszahl' und über das Referenzdatum werden die unterschiedlichen Ordner- und Aktentypen katalogisiert dargestellt.



Projekt 8: die Navigations- / Katalogstruktur

In der katalogisierten Übersicht zu den Dokumenten können die Inhalte über das Anwählen der entsprechenden Verknüpfung zur Ansicht gebracht werden.



Projekt 8: Eintrag 'Noticeboard' (2003); Dokument-Ansicht von 'Systemarchitektur e-Port/NarrPort'

Die Struktur der einzelnen Projektbereiche ergibt sich über das dynamische Zuweisen (Katalogisieren) der Inhalte über die Metadaten-Definitionen, um ein automatisches Generieren der Navigationsstruktur zu ermöglichen.

Die Ablage-Struktur der Metadaten im Modul DAISy lässt sich wie folgt darstellen:

- Der Meta-Eintrag: Bereich / Projekt
- → der Meta-Eintrag: Ordner-Typ
- → → der Meta-Eintrag: Akten-Typ
- → → → der Auto-Eintrag: Jahreszahl des Referenzdatums
- → → → → das Referenzdatum (Tag / Monat / Jahr).

Über die Angabe 'Referenzdatum' wird eine Dokumenten-Liste (mit Verknüpfungen zu den entsprechenden Inhalten) generiert. Die Dokumente / Inhalte werden über das Referenzdatum in 'abfallender' Reihenfolge abgebildet – beispielsweise für das Jahr 2002 beginnend mit dem neuesten Eintrag '01.12.2002' bis hin zum letzten Eintrag eines Jahres – beispielsweise '13.01.2002').

Die Ordner- und Akten-Typen sind in der Datenbank definiert, sobald ein Dokument mit diesem Eintrag existiert. Dokumente können innerhalb von DAISy über das Verändern der Metadaten beliebig verschoben werden (vgl. Kap. 7.2.2.3).

7.2.2.2 Neue Dokumente in DAISy erstellen

Über das Browser Interface kann nach Auswahl der projektübergreifenden Bereiche oder spezifischer Projektbereiche (vgl. Kap. 7.2.2.1.2) in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Rechten und Rollen die Formular-Eingabemaske für das Erstellen neuer Dokumente ('Neues Dokument erstellen') aufgerufen werden.



Das Template 'Neues Dokument erstellen' verfügt über unterschiedliche Formularfelder – sogenannte 'Pflichtfelder' für das Erstellen eines neuen Beitrags (Felder, die mit Angaben versehen werden müssen) und optionale Felder (für weitere Zusatzinformationen zu einem Dokument). Nachfolgend werden die einzelnen Felder der Eingabemaske näher erläutert.

Bereich / Projekt: Über das Auswählen oder das Neuanlegen⁵³⁸ eines Bereichs / Projekts wird die Zuordnung eines Dokuments (eines neuen Beitrags) zu einem Bereich / Projekt definiert.

Ordner-Typ: Der Ordner-Typ (als Oberkategorie)⁵³⁹ bestimmt die Zuordnung eines Dokuments in der Navigationsstruktur des Bereichs / Projekts. Es kann ein neuer Ordner angelegt⁵⁴⁰ oder ein bereits bestehender über die Auswahlbox gewählt werden.

Akten-Typ: Ein Akten-Typ kann als Unterkategorie zu einem Ordner bezeichnet werden. Bereits vorhandene Aktentypen können über die Auswahlbox zur Ansicht gebracht werden. Das Neuanlegen einer Unterkategorie ist für autorisierte Nutzer möglich (vgl. Kap. 7.2.2.1.1). Der Akten-Typ definiert die Zuordnung eines Dokuments in der Katalogstruktur wie folgt: Projekt → Ordner-Typ → Akten-Typ.⁵⁴¹

Titel: Über das Formularfeld wird der (Kurz-)Titel, die Bezeichnung eines Dokuments, eingegeben.

⁵³⁸ Benutzer mit der Rolle 'Content Admin' oder 'Admin' können neue Projektbereiche anlegen (vgl. Kap. 7.2.2.1.1).

⁵³⁹ Ein solcher Ordner kann mehrere 'Akten' enthalten.

⁵⁴⁰ Unter Berücksichtigung der Rollen im Modul DAISy (vgl. Kap. 7.2.2.1.1).

⁵⁴¹ Eine solche Akte kann mehrere Dokumente enthalten.

Beschreibung: Vorgesehen ist das Feld für den 'ausführlichen Titel' (als kurzes 'abstract') oder als Untertitel zu einem Beitrag.

Referenzdatum: Das Referenzdatum bezieht sich auf ein Datum, das für den zu erstellenden Beitrag relevant ist (beispielsweise der Sitzungstermin zu einem Protokoll).⁵⁴² Die Eingabe des Datums kann direkt im Formularfeld erfolgen oder über den integrierten Kalender ausgewählt werden (Kalenderblatt-Icon). Das Referenzdatum dient dem dynamischen und automatischen Einordnen der Dokumente innerhalb der Jahreszahlenübersicht.⁵⁴³

Leser und Autoren: Die Felder 'Leser und Autoren' ermöglichen die individuelle Vergabe von Leser- und Autoren-Rechten. Standardvorgabe⁵⁴⁴ für Leser-Rechte ist die gesamte interne Gruppe der FGN (&ACL_FGN_intern). Sollen mögliche Leser(-Gruppen) hinzugefügt oder entfernt werden,⁵⁴⁵ können diese über die Auswahlbox modifiziert werden.⁵⁴⁶



Um den Leserkreis zu erweitern, kann in der Auswahlbox ein Eintrag markiert werden und über die Schaltfläche '>>' hinzugefügt werden.⁵⁴⁷



Standardvorgabe für Autoren-Rechte ist der Autor als Person. Sollen die Schreibrechte für ein Dokument erweitert werden, kann der Autor weitere Personen / Gruppen aus der Auswahlbox hinzufügen.



⁵⁴² Kann kein (Ereignis-)Datum mit diesem Beitrag verbunden werden, sollte das Erstelldatum des Dokuments angegeben werden.

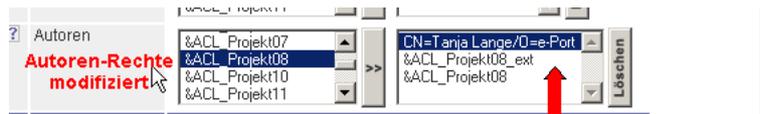
⁵⁴³ Vgl. zur Katalog-/Navigationstruktur Kap. 7.2.2.1.2.

⁵⁴⁴ Als Standardvorgabe wird das administrative 'Vorbelegen' der Leser- und Autorenfelder (auf Basis der Standard-Definition) bezeichnet.

⁵⁴⁵ Alle Inhalte können mit personenbezogenen und / oder gruppenbasierten Leser- und Autoren-Rechten versehen werden.

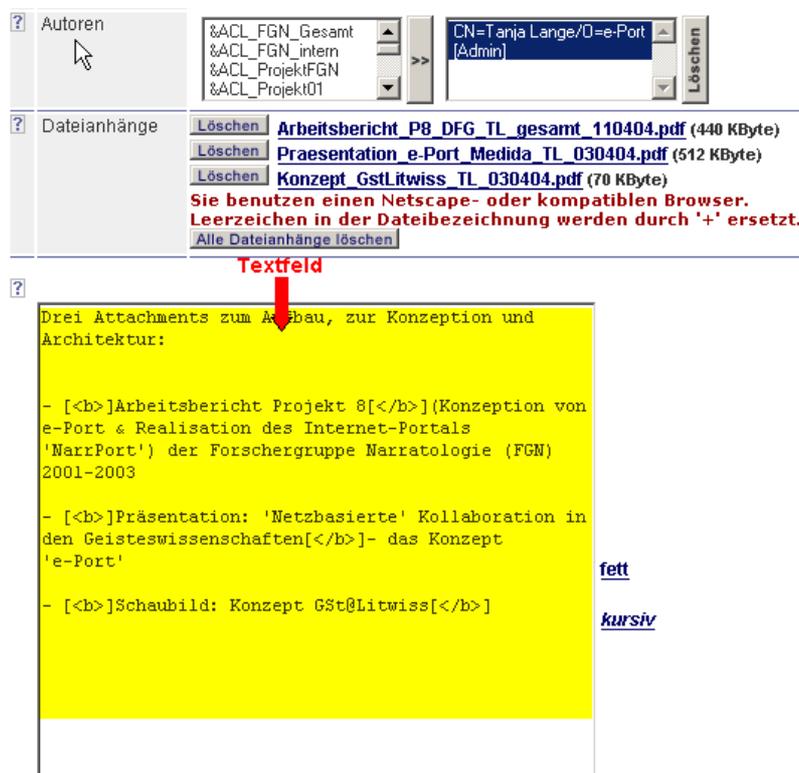
⁵⁴⁶ Angezeigt wird die Auswahl der gewählten Leser-Gruppen. Diese definiert die Sichtbarkeit (Leser-Rechte) für das Dokument.

⁵⁴⁷ Um Leser zu entfernen, wird auf der rechten Seite ein Eintrag markiert und über 'Löschen' entfernt.

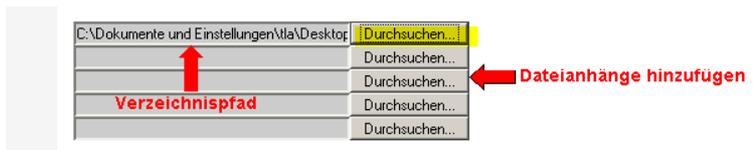


Die Modifikation der Autoren-Rechte erfolgt nach dem gleichen Vorgehen wie bei dem Verändern der Leser-Rechte (vgl. weiter oben).

Textfeld: Über das Textfeld kann der Inhalt für ein neues Dokument ausführlich dargestellt werden. Textauszeichnungen (wie 'fett' oder 'kursiv') können in Form von HTML-Befehlen direkt in den Text geschrieben oder über das Markieren der gewünschten Textpassagen mit Hilfe der Vorgaben (rechts neben dem Textfeld) automatisch eingebracht werden.



Datei-Anhänge: Optional für das Erstellen von Dokumenten im Modul DAISy sind die Felder für ein oder mehrere Attachments. Nach dem Anwählen der Schaltfläche 'Durchsuchen' mit anschließender Datei-Auswahl im lokalen Datei-System des 'persönlichen' Rechners, enthalten diese Felder die Verzeichnispfade zu den gewünschten (ausgewählten) Datei-Anhängen. Diese werden erst auf den Server übertragen, nachdem das Ausfüllen der gesamten Eingabemaske mit dem Bestätigen der Aktion(en) über den Link 'Speichern' beendet wurde.



Über die Verknüpfungen auf die Datei-Anhänge im Dokument (Lese-Modus) können die Attachments über das Browser Interface aufgerufen und / oder auf das lokale Dateiensystem heruntergeladen werden.

7.2.2.3 Dokumente in DAISy bearbeiten / löschen

Der Bearbeitungsmodus kann aus der Dokument-Ansicht von den Autoren / dem Autor über die Schaltfläche 'Dokument bearbeiten' aufgerufen werden.



Dokument-Ansicht

Anschließend können alle vorgelegten Felder der Formularmaske (vgl. Kap. 7.2.2.2) verändert werden.

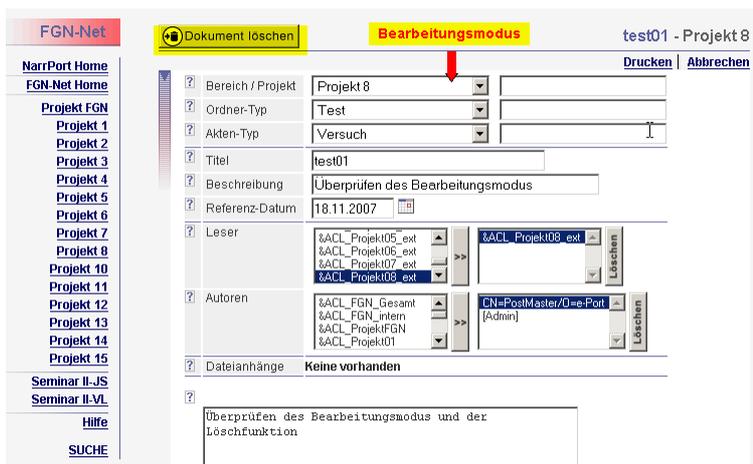


Abb. 25: Modul DAISy: Bearbeitungsmodus für ein Dokument (Ausschnitt)

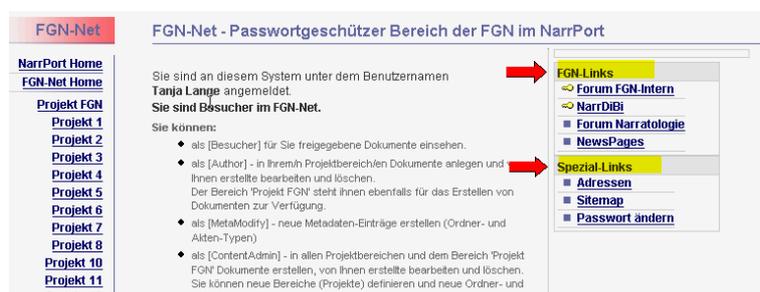
Für die Datei-Anhänge bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten: Sie können sowohl um weitere Anhänge ergänzt als auch entfernt werden. Für das Löschen von Attachments ergeben sich zwei Wege über (1) 'Alle Dateianhänge löschen' unterhalb der Attachment-Liste oder (2) über 'Löschen' vor jedem Datei-Anhang-Eintrag aus dem Dokument (das heißt die Datei-Anhänge können einzeln gelöscht werden).



Soll ein Dokument nicht nur modifiziert sondern aus dem sichtbaren Bereich der Datenbank entfernt werden, ist diese Aktion ebenfalls über den Bearbeitungsmodus möglich. Nach Auswahl der Schaltfläche 'Löschen' (siehe oben) wird automatisch eine Sicherheitsabfrage aufgerufen.⁵⁴⁸ Mit dem Bestätigen des Vorgangs wird das Dokument gelöscht; der Benutzer wird automatisch weitergeleitet auf den Projekt-Startbereich, dem dieses Dokument zugeordnet war. Die Wahl der Schaltfläche 'Abbrechen' über die Sicherheitsabfrage führt direkt auf das Dokument zurück.

7.2.2.4 Weitere Funktionen des Moduls DAISy

Über den Navigationsblock können Verknüpfungen zu relevanten Systemkomponenten im FGN-Net genutzt werden ('FGN-Links') wie beispielsweise zu den Modulen (CoMos) 'Forum Narratologie' und 'Forum FGN-Intern' oder dem Modul 'Newspages'. Für aktuelle Themen können ebenfalls Verknüpfungen angelegt werden wie beispielsweise zum Modul 'NarrDiBi'. Sofern eine persönliche Mailbox oder Projektmailbox im System angelegt ist, kann ebenfalls ein entsprechender Link über DAISy eingerichtet werden.⁵⁴⁹



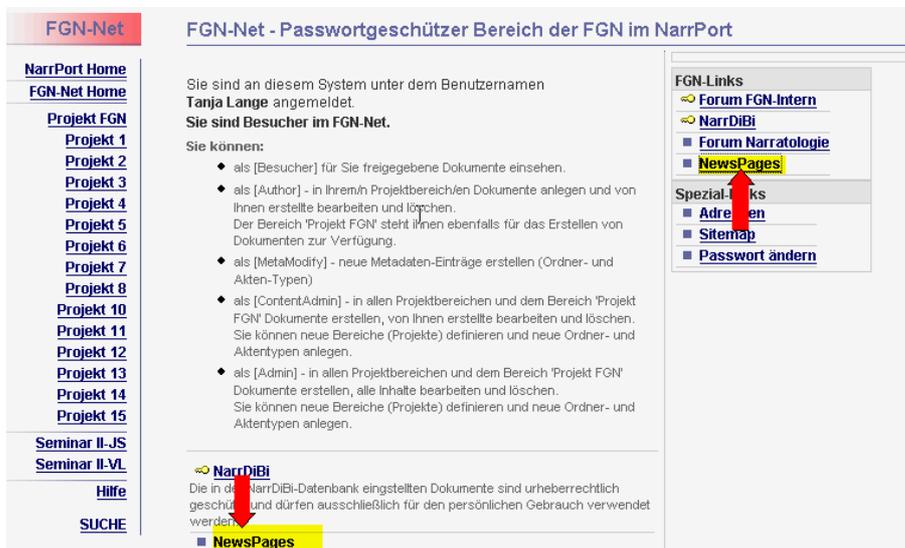
Einbinden weiterer Systemkomponenten / Module

⁵⁴⁸ Solche Sicherheitsabfragen sind für alle Löschfunktionen vorgesehen.

⁵⁴⁹ Diese Links können in DAISy nur 'administrativ' (vom Administrator / der Administratorin e-Port/NarrPort) angelegt werden.

7.2.3 Das Modul 'Newspages'

Das Modul Newspages wurde als zentrale Informationsquelle für aktuelle Informationen entwickelt. Über Veränderungen des Dokumentenbestandes im Systemkomplex (z. B. neue Beiträge in den Modulen) kann sich ein Benutzer (unter Berücksichtigung der Rechte und Rollen in den unterschiedlichen Applikationen) aktiv via Browser über die Newspages informieren oder sich passiv durch den Newsletter auf sein E-Mail-Konto benachrichtigen lassen. Im Sinne 'aktiver Information' führt das Anwählen der Newspages zu einer 'zeitnahen' Übersicht für die (öffentlich und intern) neu eingestellten oder modifizierten Dokumente (unter Berücksichtigung der Zugriffsrechte) über das Browser Interface. Dabei wird ein Zeitraum von vierzehn Tagen erfaßt. Zudem (oder alternativ) kann ein personalisierter Newsletter abonniert werden; die Benutzer können vorgeben, über welche Datenquellen sie individuell via E-Mail informiert werden wollen. Sowohl für die Newspages wie für die Newsletter werden 'Vorabinformationen' über den zu erwartenden Inhalt gegeben (durch zitierendes Einfügen der ersten Textzeilen eines Beitrags); die Dokumente selbst sind über eingebundene Links direkt zu erreichen. Das Modul kann über die hier abgebildeten Verknüpfungen im internen Bereich (über die Startseite des FGN-Net) aufgerufen werden.



Nach Anwählen der Verknüpfung öffnet sich die Startseite des Moduls über ein neues Browser-Fenster.

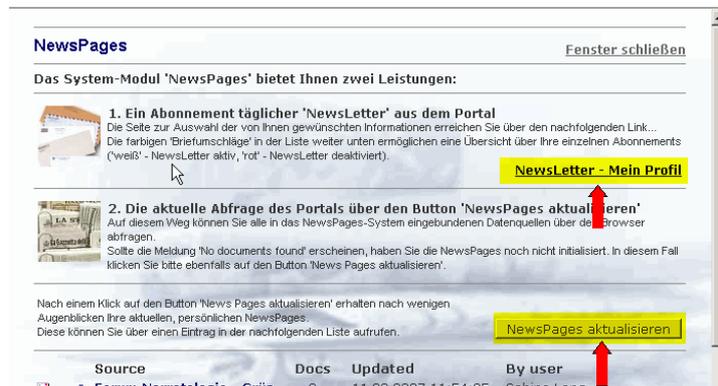


Abb. 26: Modul Newspages: Startseite

7.2.3.1 Newsletter

Über den Link 'Newsletter – Mein Profil' können die persönlichen Einstellungen aufgerufen / aktiviert sowie modifiziert werden.⁵⁵⁰ Als Voreinstellung für die E-Mail-Adresse wird die im System hinterlegte Adresse automatisch übernommen. Diese Angabe kann auch durch eine beliebige andere E-Mail-Adresse ersetzt werden.

Über das Anwählen der Symbole 'grüner Haken' / 'rotes Kreuz' wird das Abonnement für Newsletter via E-Mail für die unterschiedlichen Module aktiviert oder deaktiviert. Unter Einbezug der unterschiedlichen Rechte und Rollen im System werden für den Benutzer nur die Datenquellen angezeigt, die er explizit auswählen kann. Die Symbole 'Smiley' zeigen die augenblickliche Verfügbarkeit der Informationsquelle / Datenbank.⁵⁵¹

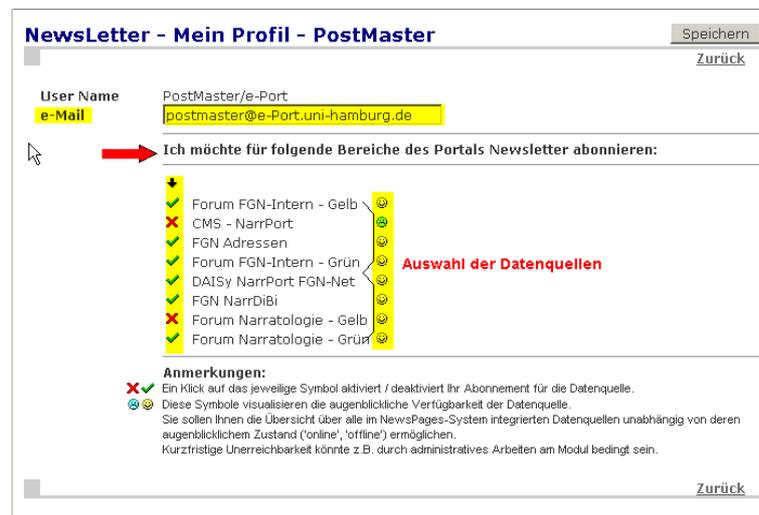
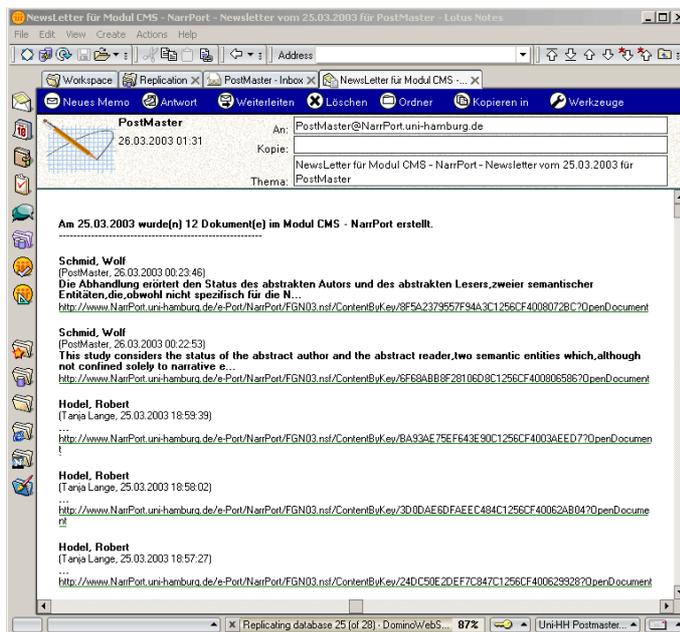


Abb. 27: Newsletter: Individuelle Einstellungen unter 'Mein Profil'

⁵⁵⁰ Beim ersten Aufruf des Moduls Newspages erscheint die Verknüpfung 'Newsletter-Profil erstellen'. Über das Anwählen dieses Links kann das persönliche Profil für das Verwenden des Moduls gestaltet werden (Setup); Modifikationen sind – bei erneutem Aufruf – jederzeit möglich.

⁵⁵¹ Die Übersicht bezieht sich auf alle für das Modul Newspages integrierten Datenquellen, unabhängig von deren augenblicklichem Zustand (online / offline).

Mit einer Zusammenfassung über das '24-stündige Tagesgeschehen' werden die Newsletter auf Basis der vom Nutzer abonnierten Quellen zusammengestellt und in einer einzigen Mail versandt, dazu ein Beispiel.



7.2.3.2 Newspages

Über die Schaltfläche 'Newspages aktualisieren' kann die aktuelle Abfrage von e-Port/NarPort zu neuen oder modifizierten Dokumenten / Beiträgen über das Browser Interface aufgerufen werden. In die Übersicht zu den Datenquellen werden die individuellen Zugriffsrechte für das gesamte System einbezogen, um eine personalisierte Ansicht aller verfügbarer Informationsquellen / Module zu gewährleisten. Es wird temporär eine einzige HTML-Seite unter Berücksichtigung aller zur Verfügung stehenden Quellen generiert. Für die unterschiedlichen Module (Quellen) wird die Anzahl der neuen und modifizierten Dokumente automatisch angezeigt.



Abb. 28: Newspages: Übersicht zu den 'Quellen' / Datenbanken für die Informationen

Die via Newsletter abonnierten Informationsquellen werden in der Übersicht durch Symbole dargestellt. Ein 'Briefumschlag' in grauer Färbung zeigt ein vom User gewähltes Abonnement an, ein rot markierter Briefumschlag visualisiert eine Datenquelle, für die kein Newsletter gewünscht wird.

	Forum FGN-Intern - Gelb	0	01.12.2006 11:25:35	Joerg Schoenert	Newsletter abonniert
	FGN NarrDiBi	19	01.12.2006 11:25:34	Joerg Schoenert	Newsletter abonniert
	FGN Adressen	0	01.12.2006 11:25:34	Joerg Schoenert	kein Newsletter abonniert
	DAISy NarrPort FGN-Net	1	01.12.2006 11:25:34	Joerg Schoenert	kein Newsletter abonniert

Das Auswählen einer Informationsquelle – wie beispielsweise des Moduls Forum Narratologie oder der Applikation CMS-NarrPort (siehe die nachstehende Abbildung) – über den entsprechenden Link, öffnet eine neue Seite, die eine Liste der aktuellen Dokumente aus der angewählten Quelle anzeigt.



In dieser Übersicht werden die wesentlichen Metadaten zu neuen Beiträgen automatisch generiert: Der Inhalt des eigentlichen Textfeldes (des 'Textkörpers') wird als 'abstract' (mit dem einleitenden Zitieren der ersten Zeilen eines Beitrags) dargestellt. Mit dem Anwählen einer Verknüpfung auf einen Eintrag wird das Dokument direkt über ein neues Fenster in der entsprechenden Datenquelle (zum Beispiel im Modul Forum Narratologie oder im Modul CMS-NarrPort) geöffnet.

7.2.4 Das Modul 'Adressen FGN'

Für projektbezogene Informationen wurde das Modul Adressen entwickelt. In der Datenbank können Einträge zu Personen (Personendaten), Zuordnungen der Personen zu einzelnen Projekten (personenbezogene Projektdaten) und zu den Projektdefinitionen (Projektdaten) vorgenommen werden. Zudem können dort persönliche Homepages angelegt und modifiziert werden. Für die Forschergruppe Narratologie wurden in dieser Applikation Daten zu Mitgliedern der FGN und ihren

Externen Experten unter Berücksichtigung der Projektzuordnungen eingepflegt, um über ein zentrales und aktuelles Adreßbuch webbasiert verfügen zu können.

Die Adreßdatenbank dient zum einen der internen Information für die FGN (eingeschlossen ihre Externen Experten) im FGN-Net und zum anderen der externen Information für narratologisch Interessierte über das öffentliche Internet-Portal NarrPort. Als eine solche Service-Leistung wird das Adreßbuch für die WWW-Öffentlichkeit mit eingeschränkten Angaben zu den einzelnen Personen (durch das Ausblenden von privaten Daten) zur Verfügung gestellt.⁵⁵²

Alle Aktionen in dieser Datenbank (wie beispielsweise Lesen, Erstellen, Bearbeiten von Einträgen) sind über das Interface Browser oder den Lotus Notes Client möglich.⁵⁵³ Erreicht wird die Datenbank über die Schnittstelle Browser (a) im paßwortgeschützten Bereich über die Startseite des FGN-Net – angelegt im Navigationsblock 'Spezial Links'⁵⁵⁴ (vgl. Kap. 7.2.2.4) und (b) für den öffentlichen Bereich im Internet-Portal NarrPort über den Link 'Über Uns' → 'Adressen'.

Wesentlich für die Konzeption dieser Datenbank war der Wunsch, über ein differenziertes Metadatenschema von Personen- und Projektdaten verfügen zu können, das variable Sortierungs- und Kategorisierungsmöglichkeiten ermöglicht, um die Orientierung in dieser Datenbank – sowohl über das Interface Lotus Notes Client als auch über die Schnittstelle Browser – für das Lesen und Bearbeiten der Dokumente zu erleichtern. Zudem war das Abbilden differenzierter Zugriffsrechte und Sichtbarkeiten auf die unterschiedlichen Einträge (bis auf Feldebene, vgl. Kap. 4.2.2) zu gestalten.



Abb. 29: Modul Adressen FGN: Beispiel für Sichtbarkeiten (WWW-öffentlich / FGN-intern) über das Browser Interface

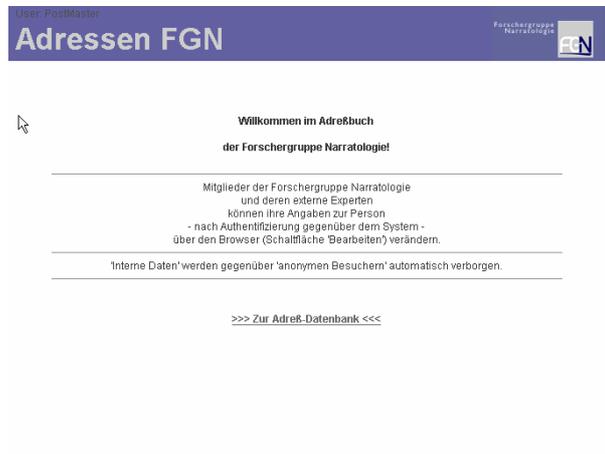
⁵⁵² Angezeigt werden bspw. die Übersicht zu den Einzelprojekten und für Personendaten die Dienstadressen.

⁵⁵³ Jeder registrierte Benutzer kann seine persönlichen Daten über eines der beiden Interfaces modifizieren.

⁵⁵⁴ Bis November 2003 unter FGN-Links (vgl. Abb. 21).

7.2.4.1 Navigation und Ansichten über das Browser Interface

Mit dem Auswählen des Links 'Adressen' im FGN-Net wird die Datenbank aufgerufen.



Über den Link 'Zur Adreßdatenbank' wird die Übersicht zum Modul Adressen geöffnet.



Abb. 30: Modul Adressen FGN: Startseite

Die Hauptnavigationsleiste des Moduls (wie beispielsweise 'Index → alle Personen'; 'Projekte → Personen'; 'Liste der Projekte' etc.) ist immer sichtbar / anwählbar und ermöglicht, verschiedene Kategorien und Ansichten aufzurufen. Über den Link 'Index → alle Personen' können alle Personeneinträge⁵⁵⁵ alphabetisch sortiert eingesehen werden.

⁵⁵⁵ Für Personeneinträge ist das automatische Generieren einer Verknüpfung für das Erstellen einer E-Mail an die jeweilige Person vorgesehen. Eingebunden ist zudem der Link auf das Projekt, dem die Person zugeordnet ist (vgl. auch Kap. 7.2.4.2).

User: PostMaster

Adressen FGN

Forschungsgruppe Narratologie

Persönliche HomePages Suchbegriff: Suche starten

[Index -> Alle Personen](#) | [Projekte -> Personen](#) | [Liste der Projekte](#) | [Index -> Ext. Experten](#) | [Liste der Ext. Experten](#)

A **B** **C** **D** **E** **F** **G** **H** **I** **J** **K** **L** **M** **N** **O** **P** **R** **S** **T** **U** **V** **W** **Z**

>>> Personen nach Index

Name Projekt / Status
Aumüller, Matthias Institut für Slavistik/ FGN Universität Hamburg

10 / MA
↑
Projektzuordnung / Status

[Index -> Alle Personen](#) | [Projekte -> Personen](#) | [Liste der Projekte](#) | [Index -> Ext. Experten](#) | [Liste der Ext. Experten](#)

Über das Anwählen der Verknüpfung (Link) des Personeneintrags werden die weiteren Informationen zu einer Person aufgerufen. Von den Personen-Einträgen führen wiederum Links zu den Projekten, denen die Person zugeordnet ist.

[Index -> Alle Personen](#) | [Projekte -> Personen](#) | [Liste der Projekte](#) | [Index -> Ext. Experten](#) | [Liste der Ext. Experten](#)

[Bearbeiten](#)

[Zurück](#)

Frau Tanja Lange

Tanja.Lange@e-Port.uni-hamburg.de

Projektdate	Kontakt / Adresse (Privat)
Projekte: 08 FGN ← Link zur Projektübersicht Interne Mitarbeiterin Stelle: Wiss. Mitarbeiter / Typ: BAT IIa/2 Finanziert: Uni HH	Benutzername: Tanja Lange Institut für Germanistik IV/ FGN Universität Hamburg Von-Melle-Park 6 D 20146 Hamburg Tel: ++49-40-42838 5402 Tanja.Lange@e-Port.uni-hamburg.de Nur sichtbar für Projektmitglieder

Ergänzung
kein Eintrag

Über den Eintrag zu den Projektdaten (Link) gelangt der User zur Projektübersicht.

User: PostMaster

Adressen FGN

Forschungsgruppe Narratologie

[Index -> Alle Personen](#) | [Projekte -> Personen](#) | [Liste der Projekte](#) | [Index -> Ext. Experten](#) | [Liste der Ext. Experten](#)

[Zurück](#)

>>> **Projekt-Übersicht**

Nr.: **08**
 Bezeichnung: **Internet-Portal**
 Anmerkungen:
 Raum: NarrNe

Projektmitglieder (alphabetisch)

Kempe, Michael BCO	08 / ext.
Lange, Tanja Institut für Germanistik IV/ FGN Universität Hamburg	08 / MA

Stand: 20.02.2005 13:45:30
 © 2001-2005 Forschungsgruppe Narratologie

Hilfe: [Admin](#)

Alternativ kann zu diesem Vorgehen in der Hauptnavigation der Link 'Projekte → Personen' zur Übersicht der Projekte der FGN mit ihren internen und externen Mitgliedern aufgerufen werden.

User: PostMaster

Adressen FGN

Forscherguppe Narratologie FGN

Persönliche HomePages Suchbegriff: Suche starten

Index -> Alle Personen | **Projekte -> Personen** | Liste der Projekte | Index -> Ext. Experten | Liste der Ext. Experten

>>> **Alle Personen nach Projekten**

- ▶ Projekt 00
- ▶ Projekt 01
- ▼ **Projekt 02**
 - Bilek, Petr**; Doc. Dr. 02 / ext.
*Katedra české literatury / Institut für tschechische Literatur
Karlova Univerzita/ Karlsuniversität*
 - Chudakov, Aleksandr**; Prof. Dr. 02 / ext.
*Institut mirovoj literatury/ Institut für Weltliteratur
Rossijskaja akademija nauk/ Russische Akademie der
Wissenschaften*
 - Dehne, Marianne** 02 /
*Institut für Slavistik/ FGN
Universität Hamburg*
 - Dolezel, Lubomir**; Prof. Dr. 02 / ext.
*Emeritus
University of Toronto*
 - Gözl, Christine**; Dr. 02 / B
*Institut für Slavistik
Universität Hamburg*

Die Auswahl 'Liste der Projekte' hingegen zeigt eine Übersicht zu allen Projekten der FGN mit Kurzbeschreibungen zu den Projekten.

User: PostMaster

Adressen FGN

Forscherguppe Narratologie FGN

Persönliche HomePages Suchbegriff: Suche starten

Index -> Alle Personen | Projekte -> Personen | **Liste der Projekte** | Index -> Ext. Experten | Liste der Ext. Experten

>>> **Liste der Projekte**

- Projekt: 00** Basisprojekt
- Projekt: 01** Vermittlungswege und Aneignungsformen von Narratologie zwischen den Wissenschaftskulturen seit den 60er Jahren
- Projekt: 02** Der Beitrag des slavischen Funktionalismus zur internationalen Narratologie
- Projekt: 03** Der 'implizite Autor'. Zur Entstehung, Rezeption und Funktion eines Begriffs zwischen Narratologie und Interpretationstheorie. Wissenschaftshistorische und systematische Rekonstruktionen
- Projekt: 04** Paradoxe Grenzüberschreitungen von Kommunikations- und/oder Seinsebenen literarischer Erzähltexte: Die narrativen Verfahren mise en abyme, Metalepse, Meta-/Hypo- und Pseudodiegese
- Projekt: 05** Der Zeitlichkeitseffekt: Entwurf und computergestützte Operationalisierung eines Konstituentenmodells narrativer Zeitlichkeit
- Projekt: 06** Zur Theorie und Methodologie narratologischer Analyse von Lyrik: Untersuchungen aus anglistischer und germanistischer Perspektive
- Projekt: 07** Textkohärenz und Narration. Am Beispiel realistischer und modernistischer Prosa im russischen Sprachgebiet
- Projekt: 08** Internet-Portal
- Projekt: 10** Von der Narratologie zu den new narratologies. Historisch-systematische Rekonstruktion

Über den Link 'Index → Externe Experten' können alle der FGN zugehörigen Ex-
 ternen Experten alphabetisch angewählt werden.



Im Kopfbereich des Moduls Adressen (oberhalb der Hauptnavigationsleiste) kön-
 nen die Persönlichen HomePages via Link angewählt werden. Eine integrierte Voll-
 text-Suchfunktion ermöglicht zudem umfassende Recherchen innerhalb der Da-
 tenbank.



Liste der persönlichen Homepages (Ausschnitt)

Hier ein Beispiel für die Ansicht einer persönlichen Homepage.

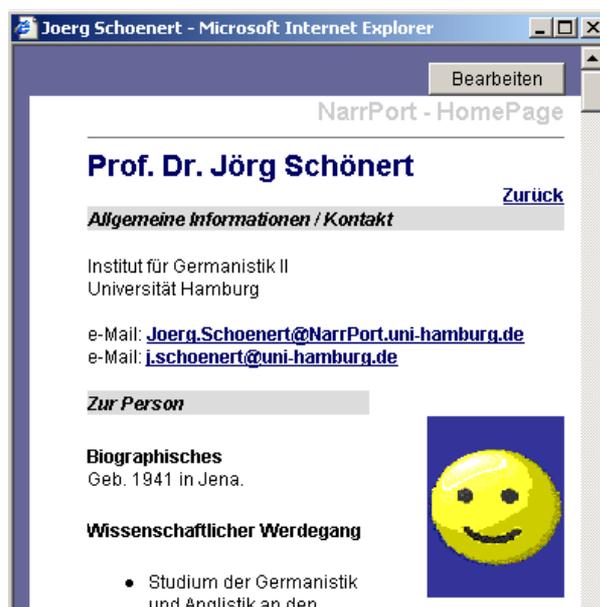


Abb. 31: Modul Adressen FGN: Ansicht der persönlichen Homepage (Ausschnitt)

7.2.4.2 Erstellen / Bearbeiten von Einträgen in der Adreßdatenbank

Für jeden registrierten Benutzer besteht die Möglichkeit, die eingetragenen Daten über das Interface Browser oder den Lotus Notes Client zu bearbeiten (so auch die persönlichen Homepages mit Bild- und Textinformationen).

Personen können mehreren Projekten (maximal vier Projekten) zugeordnet werden; die Funktionen der Personen innerhalb der Projekte können durch Zuordnungen wie beispielsweise 'interner Mitarbeiter' definiert werden. Alle Informationen zu einem Personeneintrag, zur Zuordnung der Person zu den Projekten und zur Beschreibung der Projekte können modifiziert werden.

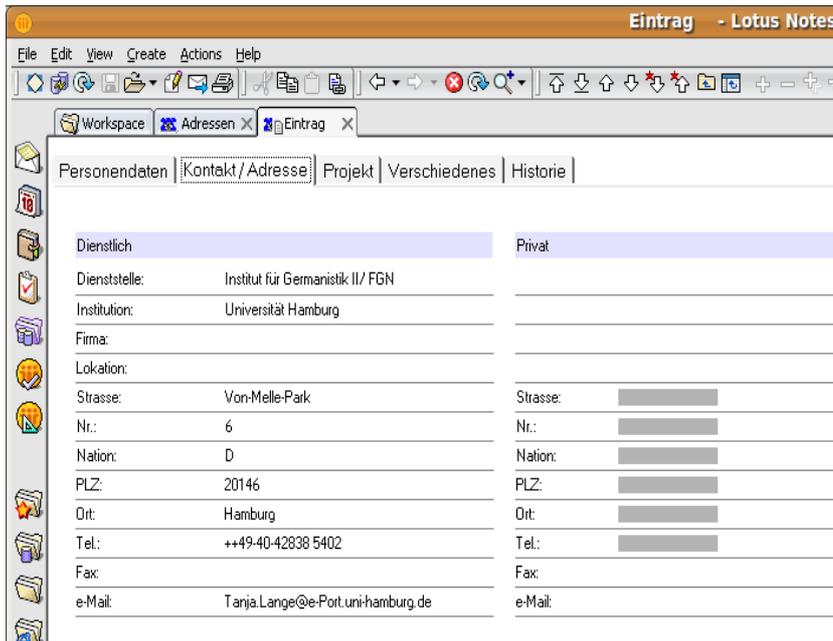
The screenshot shows a web browser interface for 'Adressen FGN'. At the top, it indicates the user is 'Tanja Lange' and provides navigation links: 'Index -> Alle Personen', 'Projekte -> Personen', 'Liste der Projekte', 'Index -> Ext. Experten', and 'Liste der Ext. Experten'. A 'Speichern' button is visible. A message states: 'Ihre Änderungen werden nach maximal drei Stunden mit dem System synchronisiert!'. Below this, the profile for 'Frau Tanja Lange' is shown, with the email 'Tanja.Lange@e-Port.uni-hamburg.de' and a 'Zurück' link. A yellow box contains the text: 'Über den folgenden Link können Sie Ihre eigene NarrPort-HomePage erstellen oder bearbeiten... [HomePage erstellen...](#)'. The form is divided into sections: 'Personendaten' (Anrede: Frau, Titel: [empty], Vorname: Tanja, Nachname: Lange, Benutzername: Tanja Lange), 'Projekt(e): 8', and 'Kontakt / Adresse (Dienstlich)' (Dienststelle: Institut für Germanistik I, Institution: Universität Hamburg).

Ansicht des Personen-Eintrags im Bearbeitungsmodus über das Browser Interface

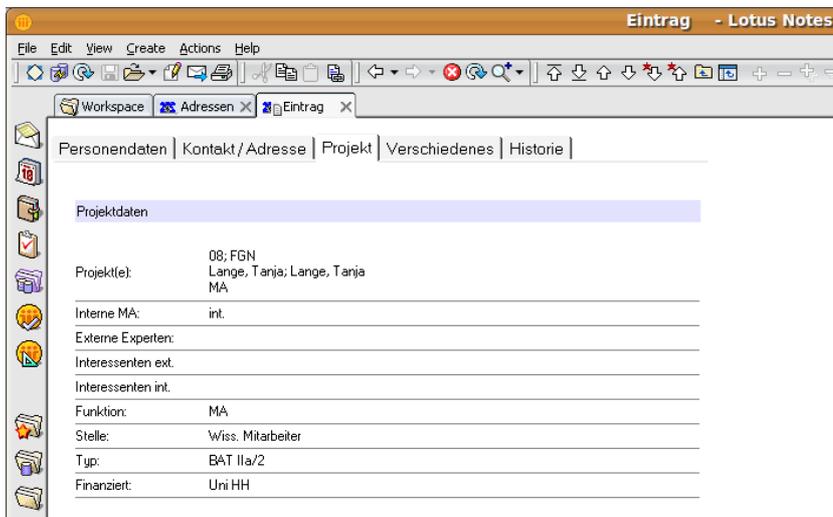
Die Struktur der Einträge (wie Personendaten, Kontakt / Adresse, Projekt, etc.) läßt sich in der Ansicht über den Lotus Notes Client veranschaulichen.

The screenshot shows the Lotus Notes client interface. The title bar reads 'Eintrag - Lotus Notes'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Create', 'Actions', and 'Help'. The toolbar contains various icons for document management. The workspace shows a document titled 'Eintrag' with a tab 'Adressen'. The document content is structured into sections: 'Personendaten', 'Kontakt / Adresse', 'Projekt', 'Verschiedenes', and 'Historie'. The 'Personendaten' section is expanded, showing fields for 'Anrede: Frau', 'Vorname: Tanja', 'Nachname: Lange', 'Titel:', 'Benutzername: Tanja Lange', and 'e-Mail: Tanja.Lange@e-Port.uni-hamburg.de'.

Ansicht des Personeneintrags über den Lotus Notes Client: Reiter 'Kontakt / Adresse'.



Ansicht des Personeneintrages über den Lotus Notes Client: Reiter 'Projekt'.



7.2.5 Das Modul 'Bibliographie (NarrBib)'

Das Modul NarrBib (Narratologische Bibliographie) wurde für die Forschergruppe entwickelt, um (1) individuell angelegte Bibliographien abzubilden und diese projektspezifisch fortzusetzen sowie (2) projektübergreifend auf einen zentralen bibliographischen Datenbestand zugreifen zu können und diesen gemeinsam weiterzuführen.⁵⁵⁶

⁵⁵⁶ Der Prototyp des Moduls Bibliographie (NarrBib) kam zunächst nicht zum Einsatz (vgl. Kap. 6.8.1); die Weiterentwicklung der Applikation, das Modul 'NarrDiBi', wurde im Jahr 2006 für die Forschergruppe eingesetzt (vgl. Kap. 7.2.6).

Als Eingabe- und Ausgabemedium lassen sich sowohl der Lotus Notes Client als auch das Interface Browser einsetzen. Für beide Interfaces sind die Funktionen für Recherche und für die kategorisierten Darstellungsformen parallel angelegt (beispielsweise 'Ansicht nach ...' oder Volltextsuche). Die Einträge in diese Datenbank werden automatisch in einen detaillierten Index eingebunden, der ein schnelles Auffinden von Informationen ermöglicht. Weiterhin bietet dieses Modul die Möglichkeit, Datensätze (wie Einträge aus bereits bestehenden Bibliographien) über eine XML-Schnittstelle zu importieren.

7.2.5.1 Übersichten / Ansichten im Modul Bibliographie über das Browser Interface

Über die Startseite des Moduls können alle eingepflegten Inhalte unter den Navigationspunkten 'Verfasser nach Index', 'Chronologisch' und 'Projekt' aufgerufen werden. In der Übersicht nach Autor ('Verfasser nach Index') wird ein dynamischer alphabetischer Index über den Anfangsbuchstaben des Nachnamens der verzeichneten Autoren erstellt und angezeigt. Dargestellt werden in der Übersicht die Kurzinformationen zu einem bibliographischen Eintrag mit Autor, Titel, Erscheinungsort und Jahr sowie die Zuordnung zu den unterschiedlichen Projekten (projektspezifisch / projektübergreifend). Über eine Verknüpfung können alle Detailinformationen zu einem bibliographischen Eintrag aufgerufen werden.

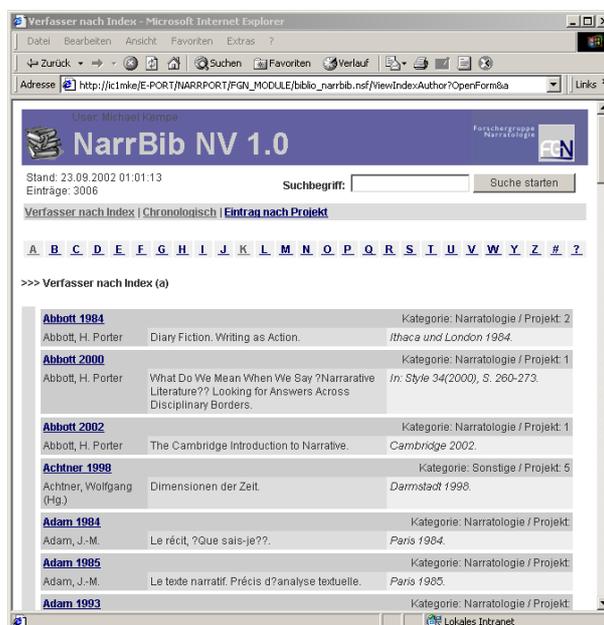
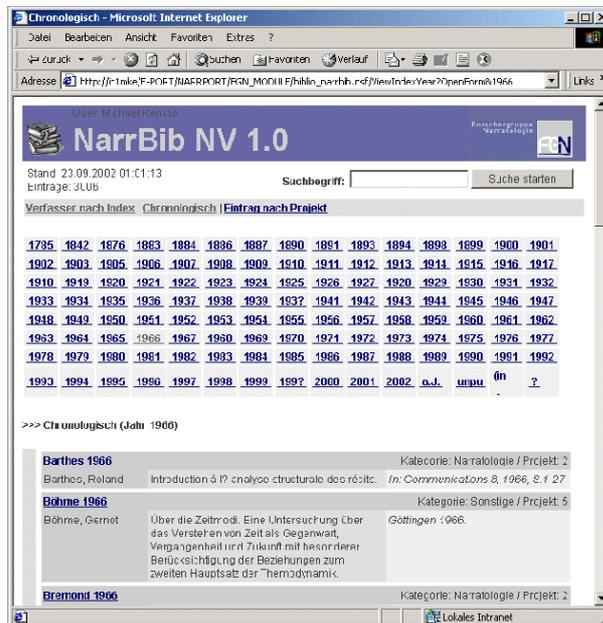


Abb. 32: Modul Bibliographie: Ansicht 'Nach Autor'

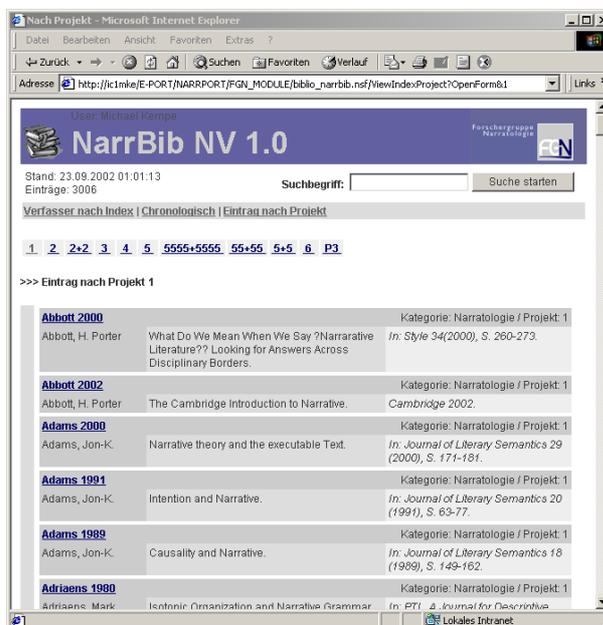
Der chronologische Index – ebenfalls über die Hauptnavigationsleiste (Link 'Chronologisch') anzuwählen – wird dynamisch aufgebaut. In dieser Übersicht werden die Informationen zu einem bibliographischen Eintrag über den Metadaten-Eintrag

'Jahr' zusammengeführt; sie können anschließend über die entsprechenden Verknüpfung (als Liste für das gewählte Jahr) abgerufen werden.



Ansicht 'Chronologisch'

Über die Ansicht 'Nach Projekt' werden die Einträge der einzelnen Teilprojekte der FGN (P1 ff.) dynamisch zugeordnet.⁵⁵⁷ So sortiert, können diese Informationen eine projektspezifische 'Teilbibliographie' in der Gesamtbibliographie abbilden.

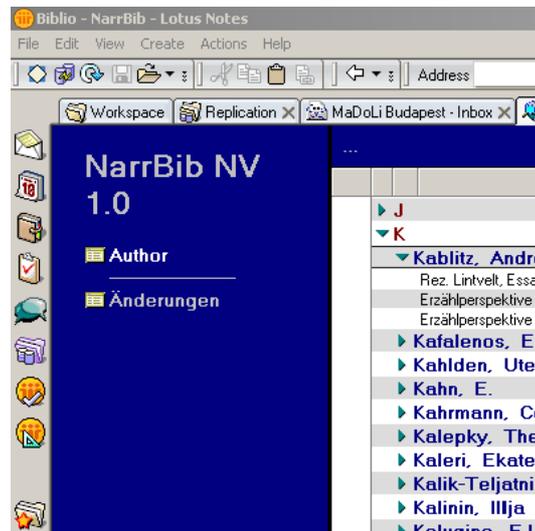


Teilbibliographie des Projekts 1

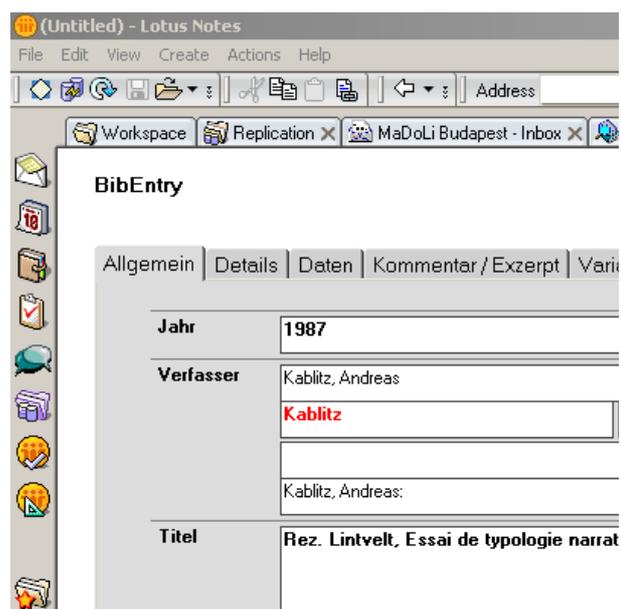
⁵⁵⁷ Berücksichtigt wird die Zuordnung eines Erstellers zu einem Projekt über die zentrale Benutzerverwaltung und / oder der Metadaten-Eintrag für ein (Teil-)Projekt in der Datenbank.

7.2.5.2 Übersichten / Ansichten der narratologischen Bibliographie über den Lotus Notes Client

Als zweite Möglichkeit für die Arbeit mit dem Modul 'Bibliographie' kann der Zugang über den Lotus Notes Client gewählt werden. Nach Aufruf der Datenbank werden in der Übersicht alle eingepflegten bibliographischen Angaben nach Autor (sortiert nach dem ersten Buchstaben des Nachnamens) alphabetisch angezeigt.



Das Anwählen eines Titels / Schlagwortes unter 'Autor' öffnet den jeweiligen bibliographischen Eintrag. Über die einzelnen Reiter ('Allgemein', 'Details', 'Daten', 'Kommentar / Excerpt', etc.) können die entsprechenden Bereiche / Aspekte für das Erfassen der Daten aktiviert werden. Nachfolgend ist der Ausschnitt eines Bibliographie-Eintrages am Beispiel des Reiters 'Allgemein' dargestellt.



7.2.6 Das Modul 'Narratologische Digitale Bibliothek (NarrDiBi)'

Das Modul NarrDiBi ermöglicht ebenfalls das Anlegen und die Pflege von bibliographischen Daten zu Forschungsbeiträgen. Zu jedem bibliographischen Eintrag können digitale Materialien in der Form von Datei-Anhängen (wie beispielsweise digitalisierte Beiträge aus Zeitschriften und Sammelwerken) im Sinne einer digitalen Bibliothek hinterlegt werden. In der Konzeption der Applikation wurde als User Interface ausschließlich der Browser vorgesehen. Zugriffsrechte auf die Datenbank haben alle FGN-internen Mitglieder (ohne Externe Experten). Eine personalisierte Information (unter Berücksichtigung der Zugriffsrechte auf diese Datenbank) zu neuen bibliographischen Einträgen in NarrDiBi kann über das Modul Newspages (vgl. Kap. 7.2.3) erfolgen. Über das FGN-Net (den paßwortgeschützten Bereich von e-Port/NarrPort) wird die 'digitale Bibliothek' durch eine Verknüpfung aufgerufen.

7.2.6.1 Navigation (Übersichten / Ansichten) im Modul NarrDiBi

Eine umfassende Recherche in der webbasierten Datenbank kann über die Hauptnavigation erfolgen – über den (1) dynamisch erstellten Index der Verfasser, über die (2) Jahreszahl des Erscheinungsdatums, über das (3) Inhaltsverzeichnis und über die (4) Volltextsuche. Die Suche berücksichtigt Daten zu den Metadaten-Einträgen sowie zu den hinterlegten digitalen Anhängen (Attachments).

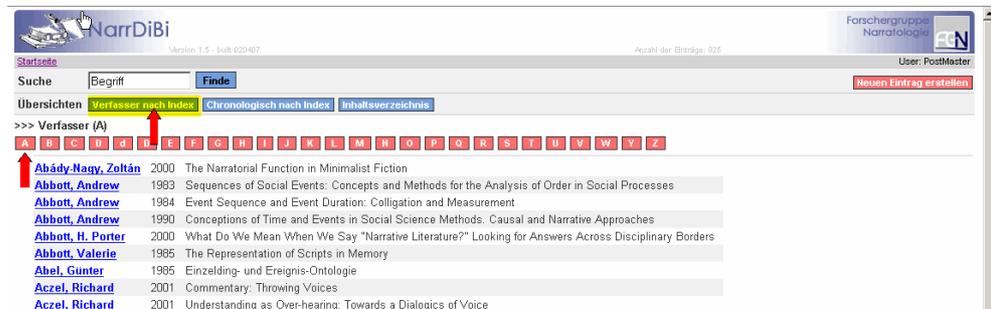
Die Hauptnavigation für die Übersichten – die kategorisierten Ansichten (nach Verfasser, nach Jahreszahl des Erscheinungsdatums) sowie die gelistete Darstellung des Inhaltsverzeichnisses – ist zur Orientierung für den Nutzer immer sichtbar. Zudem wird in der Kopfzeile die Anzahl der bereits erstellten bibliographischen Angaben ausgewiesen. Unterhalb des Emblems der Forschergruppe wird die Identifikation des Benutzers, beispielsweise 'User: Postmaster' angezeigt.

Das Anwählen des NarrDiBi-Logos führt zur Startseite des Moduls zurück. Über die Verknüpfung 'Druck(version)' kann die Druckansicht für einen Eintrag aufgerufen werden. Der Bearbeitungsmodus für einen bibliographischen Eintrag wird über die Auswahl 'Bearbeiten' in der Detailansicht einer Übersicht aktiviert.

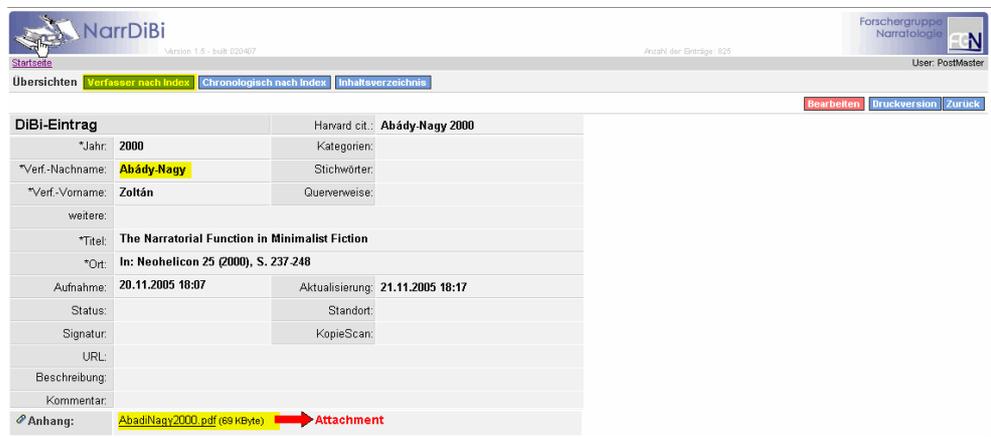


Abb. 33: Modul NarrDiBi: Navigation im Kopfbereich

Die Ansicht 'Verfasser nach Index' ermöglicht eine Übersicht zu allen bibliographischen Einträgen (sortiert nach Autor). Über diese kategorisierte Ansicht können die Verfasser (dynamisch) alphabetisch sortiert werden. So werden beispielsweise mit der Auswahl des Buchstabens 'A' alle Einträge zu Verfassern mit diesem Anfangsbuchstaben automatisch generiert.



Mit der Auswahl / dem Link auf den Verfasser in einem bibliographischen Eintrag werden die detaillierten Informationen zum Dokument geöffnet. Über diese Detailansicht können auch die Datei-Anhänge zum Dokument heruntergeladen werden. Sind Modifikationen oder Ergänzungen zu den Angaben vorgesehen, kann der Eintrag über die Schaltfläche 'Bearbeiten' (im oberen rechten Bereich) in den Bearbeitungsmodus gesetzt werden.



Der Link 'Chronologisch nach Index' sortiert die bibliographischen Daten dynamisch nach der Jahreszahl des Erscheinungsdatum. Mit der Auswahl einer Jahreszahl werden Metadaten (wie Autor, Erscheinungsjahr und Titel) aufgelistet; über diese Verknüpfung kann die Detail-Ansicht des Eintrages aufgerufen werden.

NarrDiBi
Version 1.5 - built 020407

Startseite

Suche

Übersichten [Verfasser nach Index](#) [Chronologisch nach Index](#) [Inhaltsverzeichnis](#)

>>> Chronologisch (Jahr 1891)

1891	1912	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1938	1939	1946	1948	1950	1951	1952
1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004

Ludwig, Otto 1891 Formen der Erzählung

Die Übersicht 'Inhaltsverzeichnis' listet alle erstellten Einträge auf; sortiert wird alphabetisch in einer Gesamtübersicht nach Seiten.

NarrDiBi
Version 1.5 - built 020407
Anzahl der Einträge: 825

Startseite

Suche

Übersichten [Verfasser nach Index](#) [Chronologisch nach Index](#) [Inhaltsverzeichnis](#)

User: PostMaster

>>> Liste: Inhaltsverzeichnis

Seiten: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#)

Einträge: 1 bis 50 (625) - Seite: 1

Abády, Nagy, Zoltán	2000	The Narratorial Function in Minimalist Fiction
Abbott, Andrew	1963	Sequences of Social Events: Concepts and Methods for the Analysis of Order in Social Processes
Abbott, Andrew	1984	Event Sequence and Event Duration: Colligation and Measurement
Abbott, Andrew	1990	Conceptions of Time and Events in Social Science Methods: Causal and Narrative Approaches
Abbott, H. Parter	2000	What Do We Mean When We Say "Narrative Literature?" Looking for Answers Across Disciplinary Borders
Abbott, Valerie	1985	The Representation of Scripts in Memory
Abel, Gunter	1985	Einzelnd- und Ereignis-Ontologie
Aczel, Richard	2001	Commentary: Throwing Voices
Aczel, Richard	2001	Understanding as Over-hearing: Towards a Dialogics of Voice
Adam, Jean-Michel	1982	The Macro-Structure of the Conventional Narrative
Adam, Jean-Michel	1990	L'analyse linguistique du récit: rhétorique, poétique et pragmatique textuelle
Addison, Catherine	2003	The Effects of the Stanza on Poetic Narrative
Alber, Jan	2004	Bibliography of German Narratology
Allen, James F.	1983	Maintaining Knowledge about Temporal Intervals

Die Suchfunktion (als Volltext-Index) bietet weitere Möglichkeiten zur Recherche in der digitalen Bibliothek. Gesucht werden kann nach Verfassern, Jahreszahlen, Themengebieten etc. – auch über Attachments. Das Eingeben von Wildcards ist möglich (vgl. auch Kap. 7.2.2.1.1); hier als Beispiel das Ergebnis einer Suche.

NarrDiBi
Version 1.5 - built 020407
Anzahl der Einträge: 825

Startseite

Suche

Übersichten [Verfasser nach Index](#) [Chronologisch nach Index](#) [Inhaltsverzeichnis](#)

User: Tanja Lange

>> 1-25 von 111 Ergebnissen für 'Genette'

Genette, Gérard	1986	Préface [Käte Hamburger, Logique des genres littéraires]
Genette, Gérard	2005	A Logic of Literature [Preface to Käte Hamburger, The Logic of Literature]
Tamir, Nomi	1976	Some Remarks on a Review of Gérard Genette's Structuralism
Genette, Gérard	1988	Structure and Functions of the Title in Literature
Genette, Gérard	1991	Introduction to the Paratext
Rees, Cees J. van	1985	Implicit Premises on Text and Reader in Genette's Study of Narrative Mood
Mosher Jr., Harold F.	1978	A Reply to Some Remarks on Genette's Structuralism
Cohn, Dorrit	1992	A Narratological Exchange
Cohn, Dorrit	1985	Nouveaux nouveaux discours du récit
Grivel, Charles	1968	Analytiques du discours littéraire prenant argument de "Figures" par Gérard Genette
Mosher Jr., Harold F.	1976	The Structuralism of Gerard Genette. A review of Gérard Genette, "Figures", "Figures II", and "Figures III". Paris: Editions du Seuil, 1966, 1969, 1972
Genette, Gérard	1971	Time and Narration in "A la recherche du temps perdu"

7.2.6.2 Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten in der digitalen Bibliothek

Um neue bibliographische Einträge in die narratologische digitale Bibliothek aufzunehmen, wählt der Anwender die Verknüpfung 'Neuen Eintrag erstellen' (auf den Übersichtsseiten der Ansichten). Über die aufgerufene Eingabemaske können alle erforderlichen Metadaten-Einträge sowie weitere 'Nicht-Pflichtfelder' wie Beschreibungen und Kommentare, Querverweise, Informationen zum Standort der Forschungsbeiträge etc. eingepflegt werden. Das Anhängen von mehreren Attachments ist möglich. Soll ein Eintrag modifiziert werden, geschieht dieses ebenfalls über die Eingabemaske.

The screenshot shows the 'NarrDiBi' web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Startseite', 'Übersichten', 'Verfasser nach Index', 'Chronologisch nach Index', and 'Inhaltsverzeichnis'. The user is logged in as 'PostMaster'. The main form is titled 'DIBi-Eintrag' and contains several input fields: 'Jahr', 'Verf.-Nachname', 'Verf.-Vorname', 'weitere:', 'Titel', 'Ort', 'Aufnahme:' (15.10.2007 13:16), 'Aktualisierung:' (15.10.2007 13:16), 'Status:', 'Signatur:', 'URL:', 'Beschreibung:', and 'Kommentar:'. There are also fields for 'Harvard cit.:', 'Kategorien:', 'Stichwörter:', and 'Querverweise:'. A 'Hinweise:' section on the right provides instructions: 'die mit einem * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder', 'bitte in allen Feldern - bis auf das Kommentar-Feld - unformatierten Text eingeben (keine Zeilenumbrüche etc.)', and 'ein Eintrag kann erst gelöscht werden, wenn er bereits abgespeichert worden wurde'. At the bottom, there is a 'Datei anhängen:' section with a search box and a 'Durchsuchen...' button.

7.2.7 Das Modul 'Chat'

Das Modul Chat wurde für die Forschergruppe eingesetzt,⁵⁵⁸ um Möglichkeiten für eine spontane Kommunikation (offen oder privat) anzubieten. 'Offen' beschreibt hier ein 'Gespräch' mit allen angemeldeten Teilnehmern, 'privat' einen Austausch zwischen zwei Personen, der von anderen nicht eingesehen werden kann. Über eine integrierte 'Buddylist' werden die aktuell im jeweiligen Chat angemeldeten Benutzer aufgelistet.

Das Modul Chat wird als Java-Servlet über den Domino Server in das System eingebunden; es ist im User Interface über HTML und JavaScript realisiert, um damit eine weitgehende Plattform-Unabhängigkeit zu gewährleisten. Das Modul ist über eine Verknüpfung (Link) aus dem FGN-Net anwählbar.

⁵⁵⁸ Aus der FGN – und auch aus den Seminaren, die in das FGN-Net integriert waren – kamen Wünsche nach einem Chat-Modul für 'informelle' synchrone Kommunikation.



Abb. 34: Modul Chat: Übersicht und Funktionen

7.2.8 Das Modul 'Mail'

Für die Forschergruppe Narratologie wurden unterschiedliche Modultypen für die E-Mail-Kommunikation entwickelt.

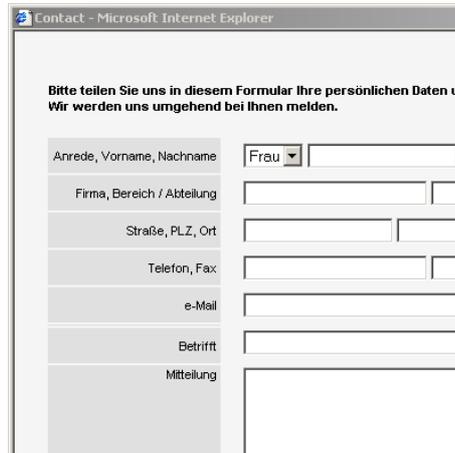
7.2.8.1 'Info-Webmail' (für Kontakt im öffentlichen Bereich)

Das Modul Info-Webmail ist eine Lotus Notes Mail-Datenbank mit einer speziell angepassten HTML-Eingabemaske (als Kontaktformular). Es wurde unter dem Navigationspunkt 'Kontakt' (in der generischen Navigationsleiste) im Internet-Portal NarrPort angelegt (vgl. Kap. 7.1.2.1.1), so daß die WWW-Öffentlichkeit Kontakt mit der FGN aufnehmen konnte.



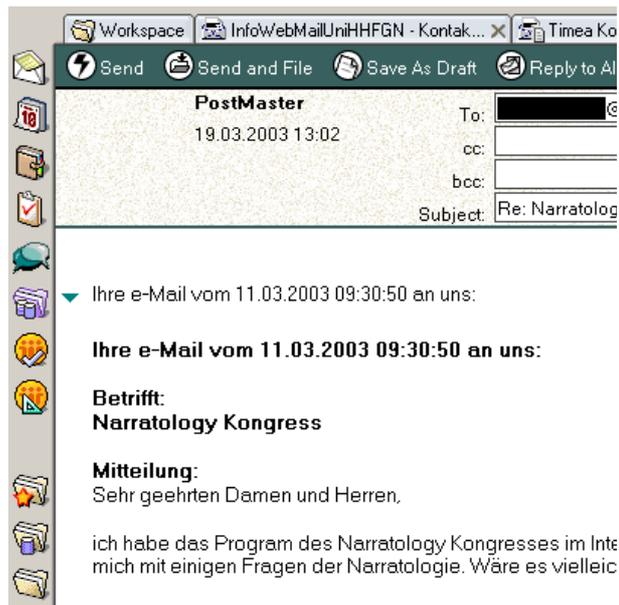
Abb. 35: Modul Info-Webmail: 'Kontakt-Link' innerhalb von NarrPort

Eine Verknüpfung auf einer HTML-Seite innerhalb von e-Port/NarrPort ruft eine Eingabemaske auf, die vom Benutzer wie ein Formular ausgefüllt werden kann.



Nach Betätigen der Schaltfläche 'Absenden' werden die Informationen direkt in der Datenbank Info-Webmail gespeichert. Die Anfrage kann anschließend wie eine 'normale' Mail über den Lotus Notes Client oder über das Browser Interface beantwortet werden. Das Einrichten eines sogenannten 'Auto-Responders' (für eine Server-generierte Antwort-Mail) ist möglich.

Aus der Info-Webmail-Datenbank heraus kann direkt – über den Lotus Notes Client oder das Interface Browser – eine Antwort auf die Anfrage erstellt werden. Informationen aus dem Formular werden automatisch zusammengefaßt und in die Antwort eingefügt; dazu ein Beispiel für eine Antwort über das Interface Lotus Notes.



7.2.8.2 'Persönliche Mailbox'

Die persönliche Mailbox besteht im wesentlichen aus folgenden Komponenten: E-Mail (Versand und Empfang von E-Mails), Adreßbuch (Organisation der persönlichen Kontakte), Kalender (Organisation von Terminen, Versand von Einladungen) und Aufgaben. Als User Interfaces sind der Browser und der Lotus Notes Client vorgesehen.

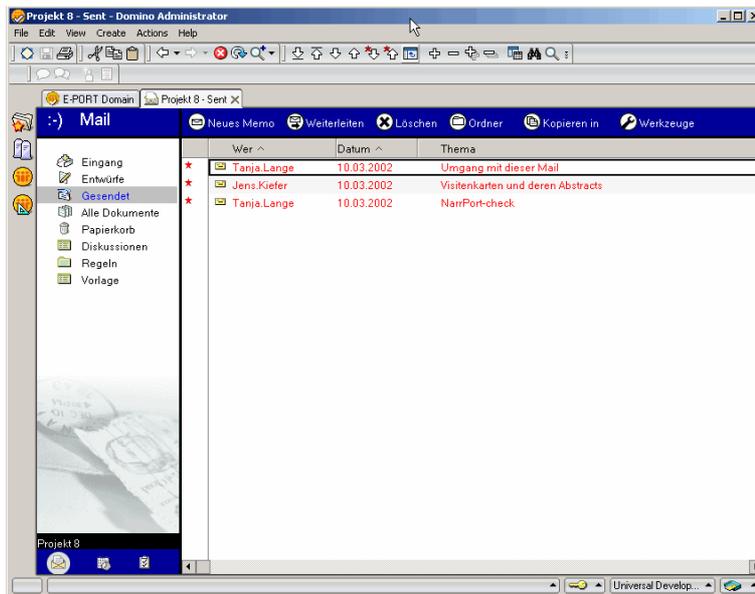


Abb. 36: Modul Persönliche Mail-Box über das Interface Lotus Notes

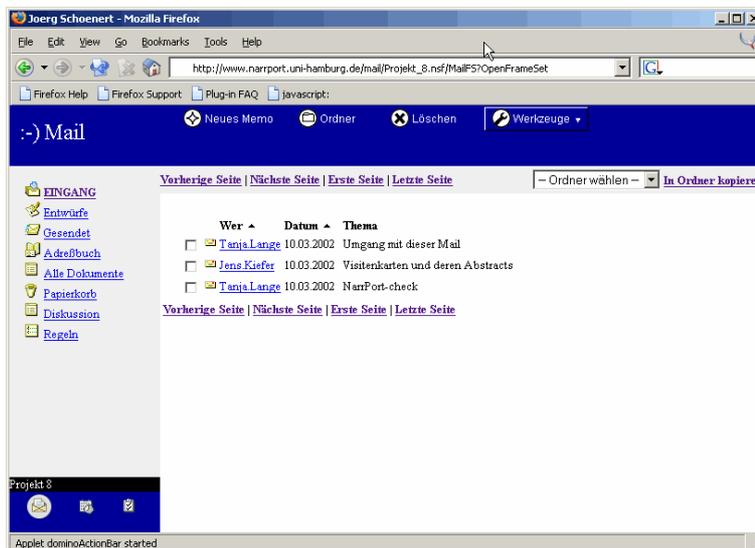


Abb. 37: Modul Persönliche Mail-Box über das Browser Interface

7.2.8.3 'Projekt-Mailbox'

Die Komponenten der Projekt-Mailbox umfassen die gleichen Funktionen und Komponenten wie die persönliche Mailbox; Zugang haben alle Mitglieder einer

Projektgruppe. Als Absender wird die Gruppe geführt. Als Schnittstellen sind ebenfalls der Browser oder der Lotus Notes Client angelegt.⁵⁵⁹

7.2.8.4 'Help-Mailbox'

Für Beratung zum Umgang mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort wurde für die Mitglieder der FGN und ihre Externen Experten das Modul Help-Mailbox (<help@narrport.uni-hamburg.de>) vorgesehen. Diese Adresse verweist auf eine Support-Mailbox, die über den Lotus Notes Client bedient wird. Das Zuordnen und Abarbeiten der E-Mail-Anfragen kann in diesem Modul von mehreren Personen erfolgen.

Die Übersicht zum Posteingang der Help-Mailbox ermöglicht allen mit Support beauftragten Personen einen schnellen Überblick über den jeweiligen Status der eingegangenen Anfragen.

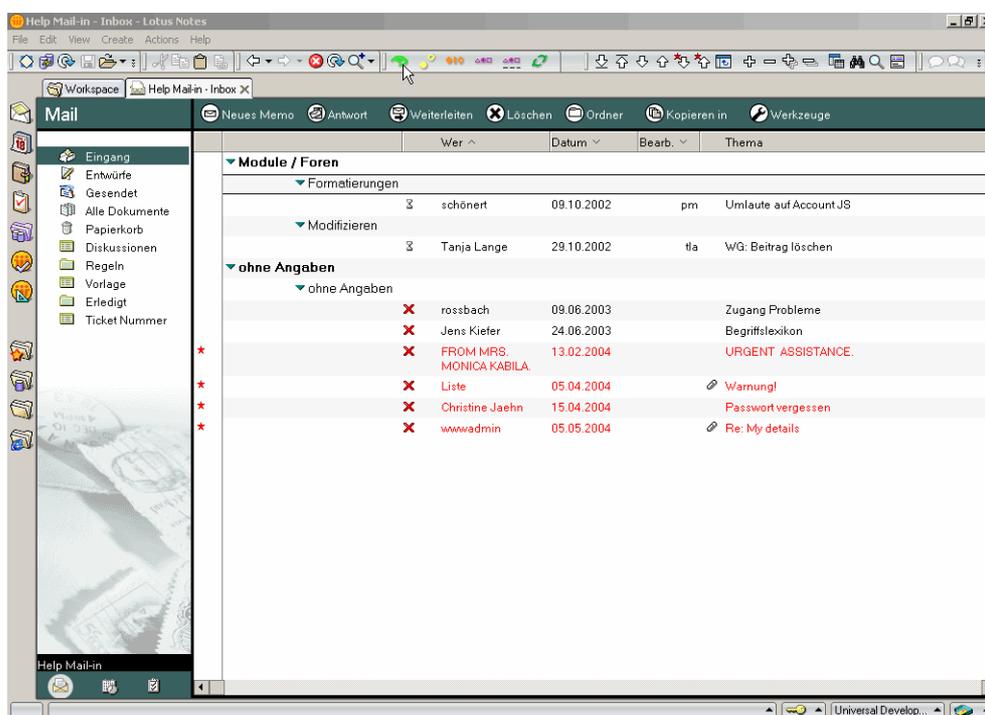
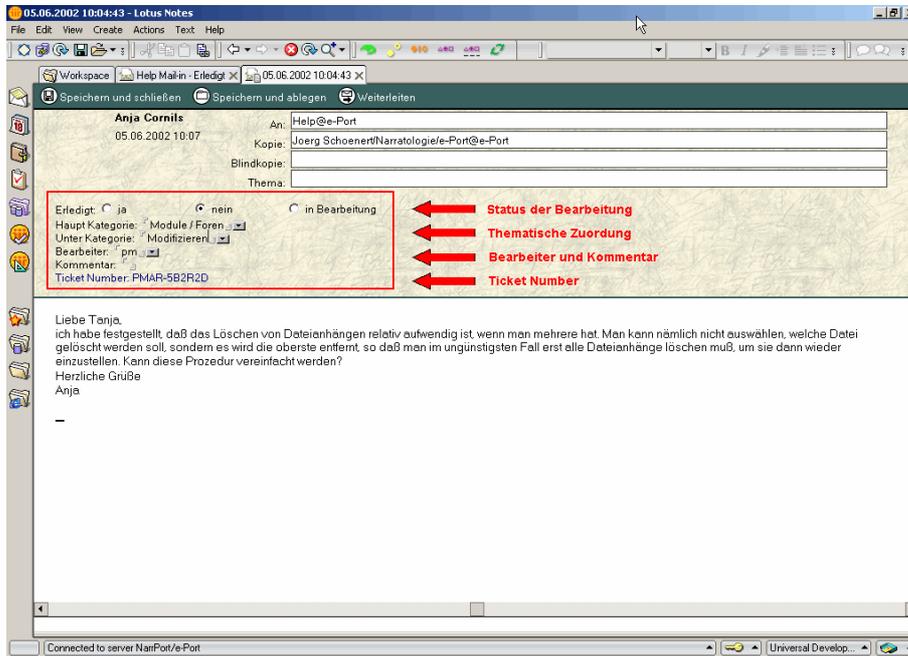


Abb. 38: Modul Help-Mailbox: Übersicht zum Posteingang über den Lotus Notes Client

Das Einleiten eines Support-Prozesses definiert sich über das Zuweisen verschiedener Kriterien, mit deren Hilfe die Anfrage innerhalb dieser Datenbank in einen problemorientierten Kontext gestellt wird. So können beispielsweise der Status (erledigt: 'ja', 'nein'; 'in Bearbeitung') vergeben und eine Haupt- und Unterkategorie

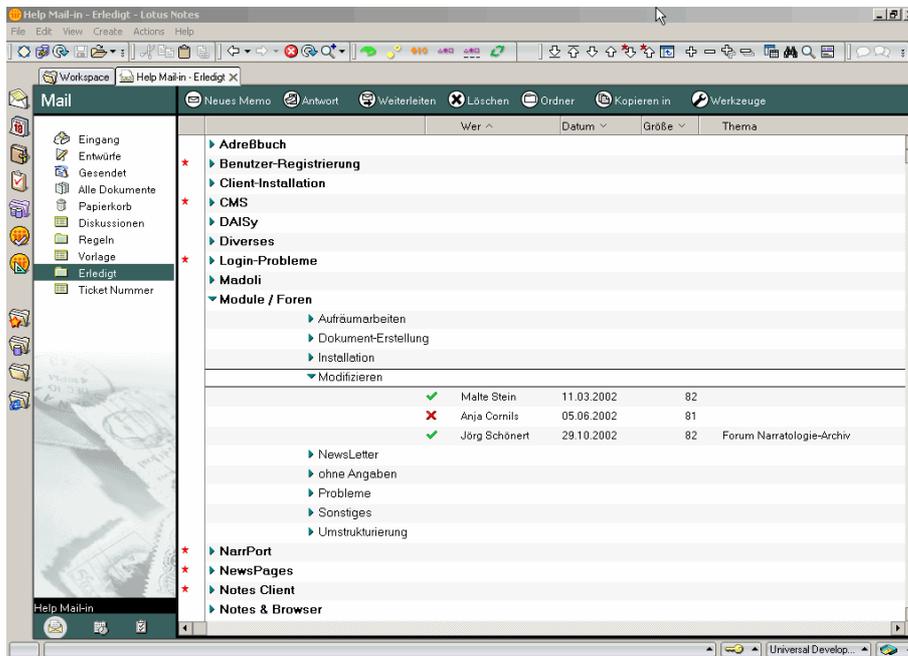
⁵⁵⁹ In allen Mailboxen wurden für den Zugriff über den Browser die Lotus Notes Standard Java-Applets entfernt. Dieses Vorgehen sollte Installationsprobleme der Java-Komponenten auf den Client-Systemen an den Arbeitsplätzen der Universität (mit eingeschränkten Benutzerrechten für die Installation von Software) vermeiden.

für die Anfrage angelegt werden. Die automatisch generierte 'Ticket-Number' für eine solche Anfrage stellt für ergänzende Nachfragen des Supports an den Absender der Anfrage einen eindeutigen Bezug her.



Detailansicht einer Help-Mail über den Lotus Notes Client

Im Ordner 'Erledigt' werden alle Hilfe-Anfragen abgelegt, die den Prozeß des Supports vollständig durchlaufen haben.



Die Struktur der hier archivierten Anfragen kann beispielsweise für den Aufbau eines FAQ ('frequently asked questions') genutzt werden.

7.2.9 Das Modul 'Mail Document List (MaDoLi)'

Für das Einpflegen und das geordnete Ablegen von Materialien / Informationen (Texten, Datei-Anhängen) via E-Mail wurde das Modul MaDoLi entwickelt. Als eine 'neue Generation' für den Bereich der 'traditionellen' Mailing-List-Architekturen wurde es eingesetzt, um die breit vorhandene E-Mail-Kompetenz von Geisteswissenschaftler/innen für Kommunikation und Kooperation zu nutzen.⁵⁶⁰ Kooperatives Vorgehen und Interaktivität sollten dabei vor allem durch automatisierte Prozesse wie beispielsweise Fehlermeldungen oder das Bestätigen von Aktionen für den Benutzer des Moduls erleichtert werden.

In MaDoLi werden Informationen (Texte, gegebenenfalls mit Datei-Anhängen) via E-Mail in eine Datenbank eingepflegt.⁵⁶¹ Die Inhalte können sowohl über den Browser visualisiert als auch per E-Mail (im Sinne einer elektronisch automatisierten Anfrage an diese mailfähige Datenbank) abgerufen werden. Neue Themen (Topics) können nur von explizit in dieser Datenbank eingetragene Personen angelegt werden.

Im Gegensatz zu einem Listserver, der automatisch elektronisch übermittelte Nachrichten (E-Mails) an eine vorgegebene Liste von Teilnehmern verteilt, werden in MaDoLi die eingestellten Dokumente einem (paßwort-)begrenzten Nutzer-Kreis auch über das Interface Browser zur Verfügung gestellt. Diese Dokumente können durch weitere Dokumente ergänzt oder kommentiert werden. Vorrangig ist MaDoLi für das themenbezogene Sammeln und Ablegen von Texten via E-Mail konzipiert worden; nachgeordnet wurden Möglichkeiten zum Kommentieren und Diskutieren der eingepflegten Inhalte berücksichtigt (vgl. hierzu Kap. 7.2.9.1).

Das Modul eignet sich insbesondere zum Vorbereiten von Konferenzen (im Austausch und Ablegen von Exposés und 'abstracts') und Publikationen, da es auch von einer internationalen Benutzergruppe mit unterschiedlicher Rechner-Ausstattungen und heterogenen ICT-Kompetenzen bedient werden kann.

Alle über MaDoLi eingestellten Beiträge (eingeschlossen textbasierte Datei-Anhänge) sind über einen Volltext-Index der Datenbank mit Hilfe der integrierten

⁵⁶⁰ Für die FGN wurde MaDoLi eingesetzt zur Vorbereitung des Zweiten Internationalen Kolloquiums im November 2003 (vgl. Kap. 7.2.9.3) sowie zum Vorbereiten und Auswerten von Workshops der Projekt-Kooperation zwischen den Germanistischen Instituten der Universitäten Hamburg und Budapest – im Rahmen eines zweijährigen (vom DAAD geförderten) Forschungsvorhabens 'Interkulturelles Erzählen' und zum kooperativen Erstellen von zwei Publikationen zu diesem Thema (vgl. Kap. 5.5 und 6.8.2).

⁵⁶¹ Die interaktive Mail Document List verwaltet bspw. Textdateien (Dokumente), die per E-Mail zu einer zentralen Sammelstelle verschickt wurden; dort werden sie – nach Themen geordnet – aufgelistet und können von allen Mitgliedern der Textaustausch-Liste über das Browser Interface eingesehen (oder per E-Mail abgefragt) und via E-Mail kommentiert werden.

Suche abzurufen. Eine personalisierte Information über Veränderungen in dieser Datenbank (etwa zu neuen Beiträgen) kann über das Modul Newspages (vgl. Kap. 7.2.3) erfolgen.

Die Authentifizierung für die Datenbank wird über das Namen- und Adreßbuch (NAB, vgl. zur zentralen Benutzerverwaltung Kap. 4.3.5 und 9.3, Abb. 62) von e-Port/NarrPort vollzogen.⁵⁶² Alle auf dem Server registrierten Benutzer können (mit entsprechenden Zugriffsrechten und Rollen) Dokumente erstellen oder abrufen.

Dokumente werden über die jeweilige E-Mail-Adresse des Moduls MaDoLi (beispielsweise <MaDoLi@NarrPort.uni-hamburg.de>) in das System eingestellt. Bestätigungen über das Erstellen von Themen oder Beiträgen werden in etwa fünf Minuten vom System automatisch versandt – ebenso Fehlermeldungen über die nicht gelungene Verarbeitung von 'Posteingängen'.

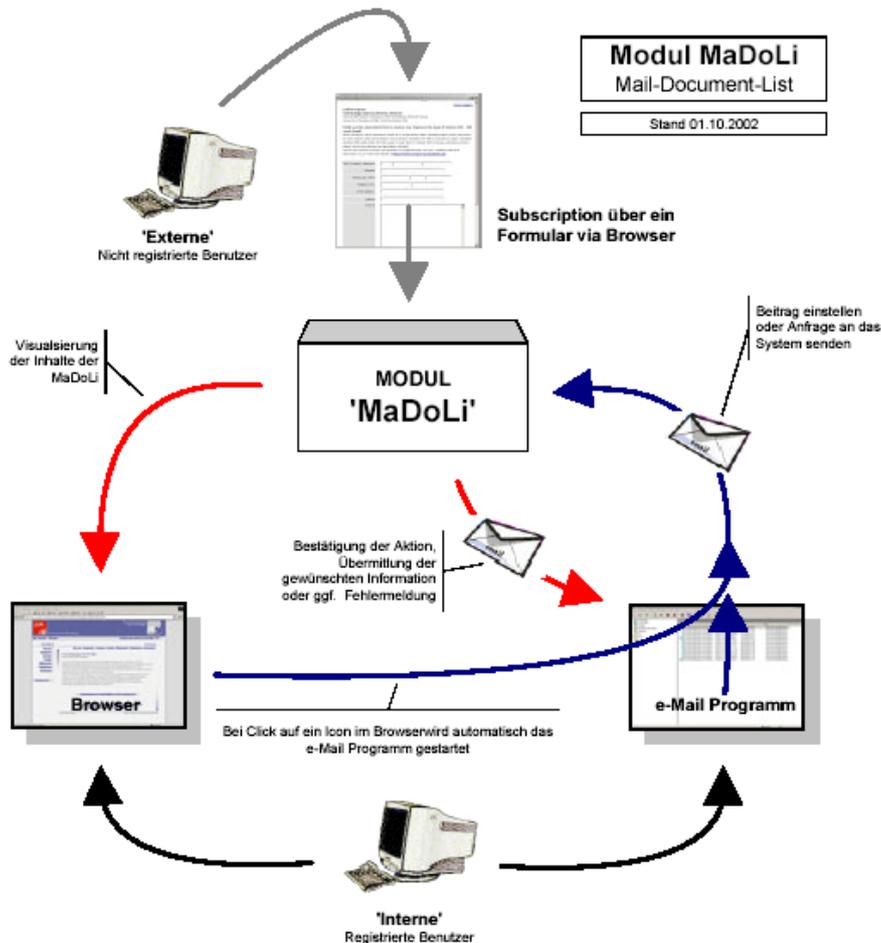


Abb. 39: Modul MaDoLi: Konzeption der Architektur

⁵⁶² Um einen Beitrag (eine E-Mail) an die Datenbank MaDoLi zu versenden, muß der Absender zu seiner Identifikation als Benutzer im System in der zentralen Benutzerverwaltung definiert sein.

7.2.9.1 Syntax für Aktionen im Modul MaDoLi

Folgende Syntax wurde für das Ablegen, das Austauschen, das Kommentieren und Bewerten von Beiträgen über den E-Mail Client für unterschiedliche Aktionen / Workflows (unter Berücksichtigung der Rechte und Rollen) für die Subject-Zeile (Betreff-Zeile des E-Mail Clients) entwickelt:

Aktion	Syntax in der Subject-Zeile des Mailprogramms
Thema erstellen (nur Content-Admin)	Bezeichnung des Themas xxx createtopic Wichtig: Erstellt ein Dokument mit dem Titel ‚0_Topic definition‘
Beitrag / Dokument erstellen	
• zu einem Thema	Thema xxx Titel des Beitrags
• für einen Kommentar	Thema xxx Titel des Beitrags # Titel des Kommentars Wichtig: Das Zeichen ‚#‘ kennzeichnet die Bezüge der Dokumente.
Informationen anfordern	
• Liste der Themen	topiclist
• Verlauf zu einem Thema	Thema xxx history
Dokumente löschen	
• Thema (nur Content-Admin)	Thema xxx delete Wichtig: Löscht das Dokument mit dem Titel ‚0_Topic definition‘
• Beitrag	Thema xxx Titel des Beitrages xxx delete
• Kommentar	Thema xxx Titel des Beitrages # Titel des Kommentars xxx delete
Anmerkung zum Punkt ‚Dokumente löschen‘: Es können nur eigene Dokumente / Beiträge gelöscht werden.	

7.2.9.2 Navigation (Übersichten / Ansichten) und Funktionen der Mail Document List über das Browser Interface

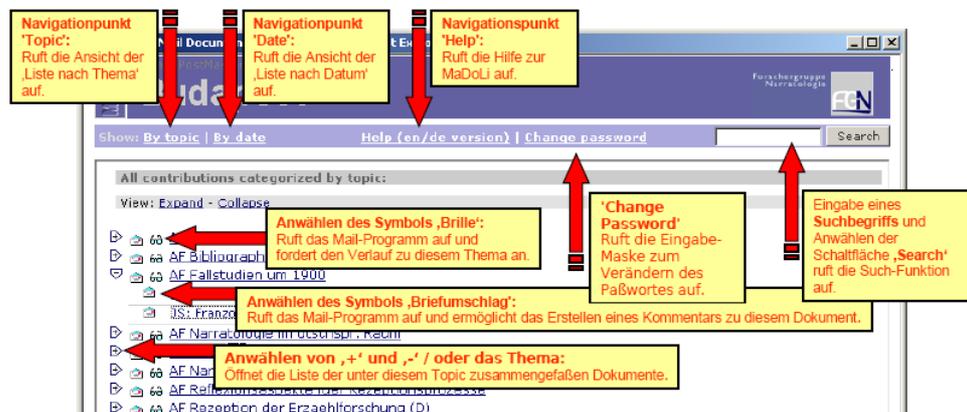


Abb. 40: Modul MaDoLi: Übersicht zur Navigation und zu den Funktionen

Über das Browser Interface können alle in die Datenbank eingetragenen Dokumente als kategorisierte Liste dargestellt werden. Das Sortieren der Beiträge erfolgt über die Metadaten-Einträge, die nach Kategorien ('topics') und Beiträgen zu bestimmten Themen alphabetisch oder nach Datum ('date') gelistet werden. Das

Anwählen der Links 'By topic' (Kategorie / Themen) und 'By date' (Datum) bringt die über diese Metadaten sortierten Beiträge zur Ansicht.



Über die Auswahl eines Links zu einem spezifischen Beitrag kann der Inhalt des Dokuments (mit seinen gegebenenfalls vorhandenen Datei-Anhängen) aufgerufen werden. Über die eingebundenen Symbole (Icons)⁵⁶³ – neben der Anzeige zum Thema – kann automatisch das Standard-E-Mail-Programm des User-Rechners aktiviert werden, um eine E-Mail als Beitrag zu einem vorhandenen Thema zu versenden (Icon 'Briefumschlag') oder um eine E-Mail aller bislang erstellten Inhalte zu erhalten (Icon 'Brille').⁵⁶⁴



⁵⁶³ Über die Icons (die Symbole für Aktionen) kann das Mail-Programm mit vorgelegtem Adressaten- und Themen-Feld aufgerufen werden.

⁵⁶⁴ Der Datenaustausch (Informationen abfragen oder versenden) mit dem Modul MaDoLi erfolgt immer über ein E-Mail-Programm.

Die Verknüpfung 'Show topic history' bringt eine Übersicht zu allen Beiträgen, die unter einer Kategorie erstellt worden sind.

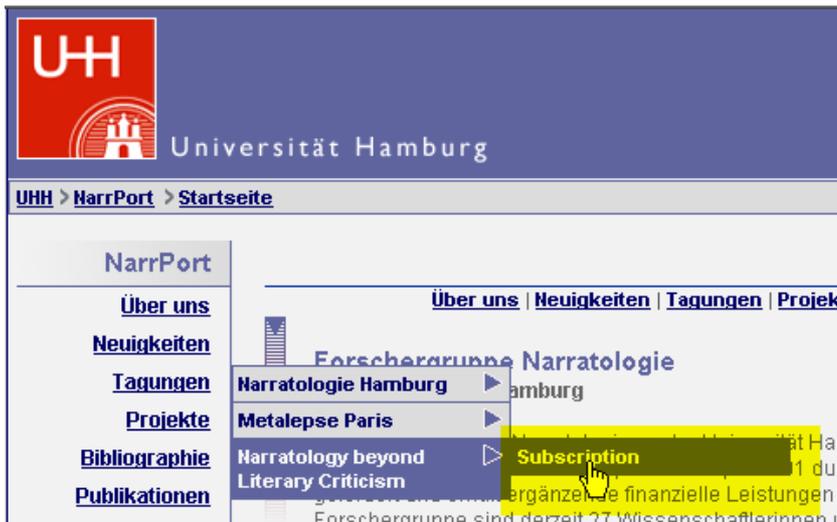
The screenshot shows the MaDoLi web interface. At the top, there is a header with the logo 'MaDoLi' and the text 'Budapest' and 'MaDoLi address: Budapest@NarrPort.uni-hamburg.de'. On the right, it says 'User: PostMaster' and 'FGN'. Below the header, there are navigation links: 'Show: By topic | By date', 'Help (en/de version)', and 'Change password'. A search bar is also present. The main content area displays an email thread. The first message is from 'On schönert <j.schoenert@uni-hamburg.de>' with the subject 'JS: Franzos 01'. The body of the email mentions an attached document '- JS_Franzos03.rtf'. Below this, there is a section for 'On 17.01.2003 20:24:52 Joerg Schoenert wrote:' with a subject line. The body of this message discusses the preparation of case studies for a colloquium. A third message header is visible at the bottom: 'On 08.03.2003 19:23:14 Andreas Herzog <aherzog@axelero.hu>' with the subject 'Literaturkommentare und Fragestellungen'.

7.2.9.3 Exkurs: Beispiel für einen Workflow – das Modul MaDoLi zur Vorbereitung des Zweiten Internationalen Kolloquiums der FGN (2003)⁵⁶⁵

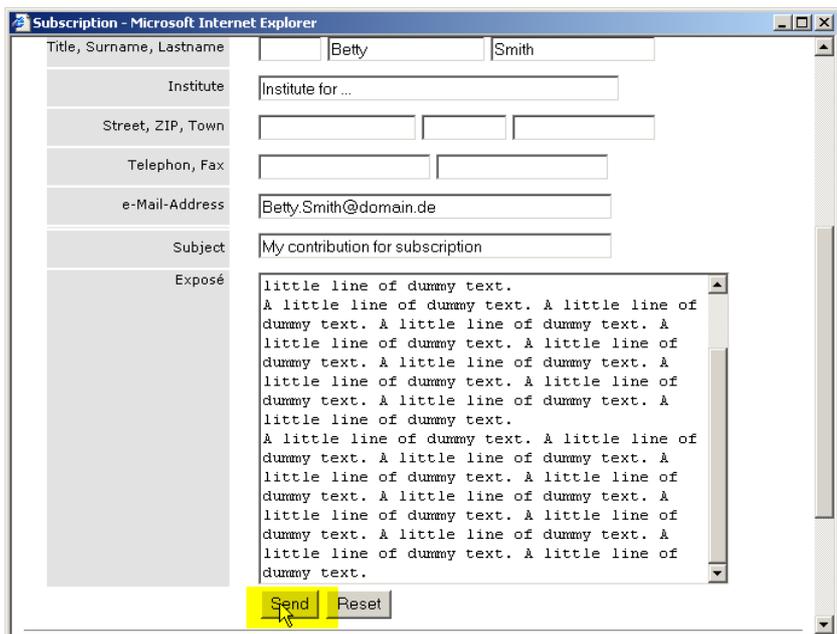
Im folgenden sollen einige Funktionen des Moduls MaDoLi im Rahmen der Vorbereitung des Zweiten Internationalen Kolloquiums der Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg veranschaulicht werden.⁵⁶⁶ Über das im Internet-Portal NarrPort veröffentlichte 'call for papers' sollten (1) Bewerbungen (einschließlich der dazugehörigen Exposés) mit einem Formular in das Modul MaDoLi via E-Mail eingepflegt werden. Die so in der Datenbank abgelegten Dokumente sollten dann (2) mit der Perspektive einer Auswahl der entsprechenden Beiträge für das Zweite Internationale Kolloquium durch die Mitglieder der Forschergruppe kommentiert und diskutiert werden. Das für 'Bewerber' eingerichtete Einschreibeformular ('subscription form') war zu erreichen über das Internet-Portal NarrPort – unter dem Navigationspunkt 'Tagungen' → 'Narratology beyond Literary Criticism' ('call for papers') → 'Subscription'.

⁵⁶⁵ Das Modul MaDoLi wurde auf Basis der Erfahrungen und Überlegungen des Projekts 8 (Internet-Portal) konzipiert und entwickelt. Mit dem Entwicklungsstand von 2002 für die Module im Systemkomplex e-Port/NarrPort stellt MaDoLi eine Synthese aus den bereits implementierten Kommunikationsmodulen (CoMo / Foren) und dem 'statischen' Ablagesystemen auf Basis eines Content Management Systems (Redaktionssystem) dar. Wesentlich für das Modul war die Möglichkeit, Inhalte (Dokumente, Beiträge, Kommentare) – über die Schnittstelle 'Browser' hinaus – auch via E-Mail dem Systemkomplex zuzuführen zu können.

⁵⁶⁶ Das Modul wurde für die gruppenorientierte Vorbereitung des Kolloquiums eingesetzt.



Das Einschreibformular wurde im Modul MaDoLi angelegt, um 'anonymen' Benutzern (den nicht für e-Port/NarrPort registrierten Usern) das Einstellen von Vorschlägen zu einem Vortrag (mit 'abstract' oder Exposé) für die Tagung zu ermöglichen, dazu die Ansicht des Einschreibformulars über das Browser Interface.



Für die Mitglieder der Forschergruppe (die registrierten Nutzer von e-Port/Narr-Port) wurde ein Zugang zur MaDoLi im internen paßwortgeschützten Bereich, dem FGN-Net, angelegt.

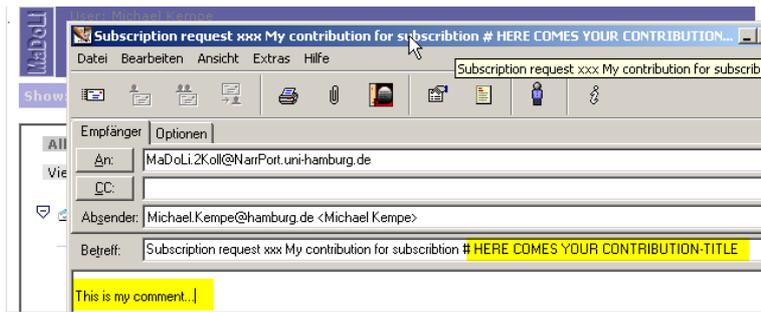


Über den Link 'Madoli – 2.Koll' im internen Bereich konnten über das Browser Interface die Beiträge der eingegangenen 'subscription requests'⁵⁶⁷ eingesehen und kommentiert werden.

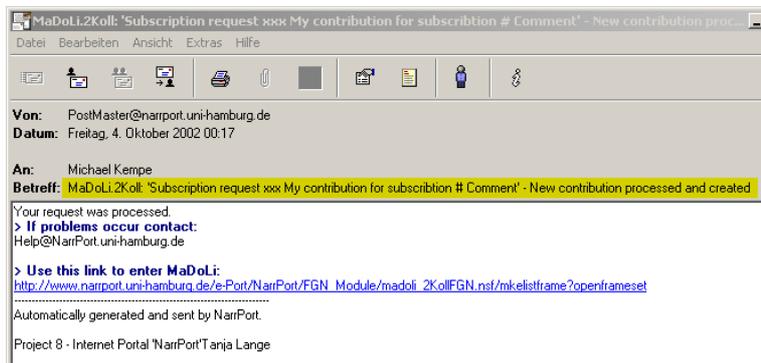


Um einen Kommentar zu einem bestimmten Beitrag aus der Übersicht zu erstellen, wird über die Auswahl des Symbols / Icons 'Briefumschlag' das benutzereigene Standard E-Mail-Programm aufgerufen: Via E-Mail kann der Kommentar eingegeben und an die Adresse der MaDoLi (hier <MaDoli2Koll@NarrPort.uni-hamburg.de>) geschickt werden, dazu ein Beispiel.

⁵⁶⁷ Sie sind kategorisiert nach Datum ('By date') oder Thema ('By topic') – vgl. weiter oben zu den Übersichten / Ansichten in MaDoLi.



Der User erhält eine Rückmeldung (via E-Mail) nach einem erfolgreich erstellten Kommentar.



Er kann über den automatisch generierten Link in der Mail auf seinen Beitrag / Kommentar in der Datenbank über das Interface Browser zugreifen.



Zur Vorbereitung des Zweiten Internationalen Kolloquiums der Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg ermöglichte das Modul MaDoLi eine interaktive Kommunikation mit einem zentralen Ablagesystem. Ausschließlich via E-Mail wurden in die Datenbank die Vorschläge zu Exposés von möglichen Teilnehmern eingepflegt, damit sie von Mitgliedern der Forschergruppe kommentiert und bewertet werden konnten, dazu ein Ausschnitt aus der Übersicht aller Beiträge für 'subscription request' nach Kategorie / Thema (Ausschnitt).



7.2.10 Das Modul 'Communication and Cooperation Module (CoMo)'

Für interaktives kommunikatives und kooperatives Vorgehen wurde für die Forschergruppe Narratologie das Modul CoMo eingesetzt (vgl. zu den Entwicklungen der Applikation Kap. 6.4.2), das insbesondere die erhobenen Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis zu unterstützen und abzubilden vermag (vgl. Kap. 4.3.4). So können über diese Applikation Kommunikationszusammenhänge unterschiedlicher Ausprägung sowie kooperative Arbeitsweisen im Sinne eines interaktiven 'Forums'⁵⁶⁸ realisiert werden – wie beispielsweise zum Erstellen, Sammeln, Austauschen und Kommentieren von Texten. Diskussionen und Textaustausch können differenziert über 'diskursive Verlaufsstrukturen' im Sinne einer 'threaded discussion' (einer sich verzweigenden Baumstruktur) angelegt werden, um auf verschiedenen Ebenen und an unterschiedlichen Stellen neue 'Teilthemengebiete' zu eröffnen. Unterstützt werden diese diskursiven Möglichkeiten durch ein differenziertes Rechte- und Rollensystem,⁵⁶⁹ das eine weitere Ebene im Abbilden von Diskussion und Textaustausch eröffnet (vgl. Kap. 7.2.10.1.1).

In seiner formalen und funktionalen Konzeption ist der 'Grundtypus CoMo' anwenderbezogen gestaltet, um – je nach gewünschter Zielrichtung – die kommunikative und ergebnisreiche Arbeit mit Texten zu ermöglichen. Differenzierte Sortierungsmöglichkeiten (die immer über die Hauptnavigation zu erreichen sind) eröffnen dem Benutzer eine Übersicht der Beiträge nach unterschiedlichen Kriterien (vgl. Kap. 4.2.2).

Die unterschiedlichen Anwendungsbereiche mit ihren differenzierten Arbeitsprozessen (vgl. Kap 4.3.4) können in einem CoMo durch das Zuschalten von Plugins für ergänzende Funktionen unterstützt werden. Für die Applikation wurden drei

⁵⁶⁸ Unter diesem Aspekt wurde beim Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort auch die Bezeichnung 'Forum' verwendet und in der Nomenklatur für einzelne Bereiche des FGN-Net ('Forum Narratologie', 'Forum FGN-intern') erhalten; zu Vorstufen und einzelnen Entwicklungsschritten vgl. Kap. 6.3.2 und 6.4.4.

⁵⁶⁹ In der nachstehenden Beschreibung der Applikation wird die Vergabe von Lese- und Schreibrechten (und den daraus resultieren Zugriffsrechten und Sichtbarkeiten) nur exemplarisch erörtert, vgl. allgemein Kap. 4.2.2 zum Rechte- und Rollenkonzept.

Plugins entwickelt: 'DeISy' (Delegation System) mit einem Workflow für gemeinsames Bearbeiten von Texten über einen Delegationszyklus 'delegiert an ..., bearbeitet von ..., abgeschlossen von ...'; 'DyCoCo' (Dynamic Content Compressor) für das Zusammenfassen eines Diskussionszusammenhanges oder für das Zusammenführen von Text-Sammlungen (auch von unterschiedlichen Autoren); 'CoSy' (Comment System) für das Annotieren von Textbeiträgen (vgl. hierzu Kap. 7.2.10.3 bis 7.2.10.5).⁵⁷⁰ Das Modul CoMo (mit seinen Plugins) läßt sich so beispielsweise einsetzen für einen (individuell oder kooperativ zu vollziehenden) Arbeitsprozeß 'vom elektronischen Zettelkasten zur digitalisierten Druckvorlage' – mit den Arbeitsschritten (1) Notizen, Exzerpte, Literaturlisten, Gliederungsentwürfe als digitalisierte Dokumente; (2) Ausarbeiten einer Gliederung und Zuordnen der Notizen; (3) Dokumente in den einzelnen Gliederungspunkten komprimieren (DyCoCo) und über 'Verlauf zeigen' als Kapitel-Rohertext zur Verfügung halten; (4) Bearbeiten des Rohertextes (u.a. von mitgeführten Metadaten 'reinigen'); (5) gegebenenfalls (auch kooperativ) Stellenkommentare zum vorläufigem Text (CoSy); (6) gegebenenfalls Textteile zur Bearbeitung an Kooperationspartner delegieren (DeISy); (7) Textstand aus den einzelnen Kapiteln zusammenführen sowie Schaubilder, Tabellen, Verweise einfügen; (8) Druckvorlage formatieren.

Über das 'persönliche Profil' in einem CoMo lassen sich anwenderbezogene Einstellungen wie beispielsweise zur Größe des Texteingabefeldes für Beiträge festlegen. Die Applikation verfügt als Awareness-Dienst über einen 'forumseigenen' Newsletter. Für die Forschergruppe lassen sich zudem 'Neuigkeiten', die personalisierten Informationen über Veränderungen in dieser Datenbank, über das Modul Newspages (vgl. Kap. 7.2.3) anzeigen. Recherchen können in einem CoMo über die Volltextsuche vollzogen werden; durchsucht werden sowohl die Beiträge als auch deren Datei-Anhänge (Text-Dokumente wie doc, pdf etc.). Als User Interfaces sind der Browser oder der Lotus Notes Client vorgesehen.

7.2.10.1 Navigation im Modul CoMo: Übersichten und Ansichten über das Browser Interface

Über die Startseite des FGN-Net, des paßwortgeschützten internen Bereichs von e-Port/ NarrPort, werden die Module CoMo (das Forum Narratologie und das Forum FGN-Intern sowie die narratologischen Seminare) über Verknüpfungen / Links (vgl. hierzu Abb. 21 und 24) erreicht.

⁵⁷⁰ Mit Hilfe einer zielbestimmten Auswahl aus den Funktionalitäten eines CoMo sollen unterschiedliche Arbeitsformen der geisteswissenschaftlichen Praxis gestaltet und optimiert werden können.

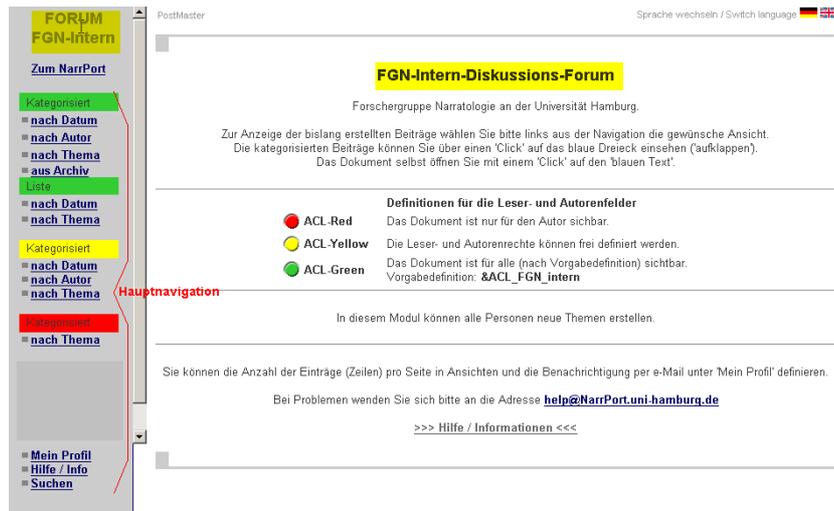


Abb. 41: Modul CoMo: Startseite am Beispiel des Forums FGN-Intern

7.2.10.1.1 Hauptnavigation: Übersichten und Ansichten

Über die (stets sichtbare) Hauptnavigation können die Übersichten zu allen eingestellten Dokumenten / Beiträgen nach unterschiedlichen Kriterien⁵⁷¹ wie 'Kategorisiert (indiziert) nach' (1) Datum, (2) Autor und (3) Thema sowie als 'Liste' (linear)⁵⁷² mit der Auswahl nach (1) Datum und (2) Thema unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zugriffsrechte (Sichtbarkeiten) angewählt werden (vgl. weiter unten 'Zugriffsrechte / Sichtbarkeiten').



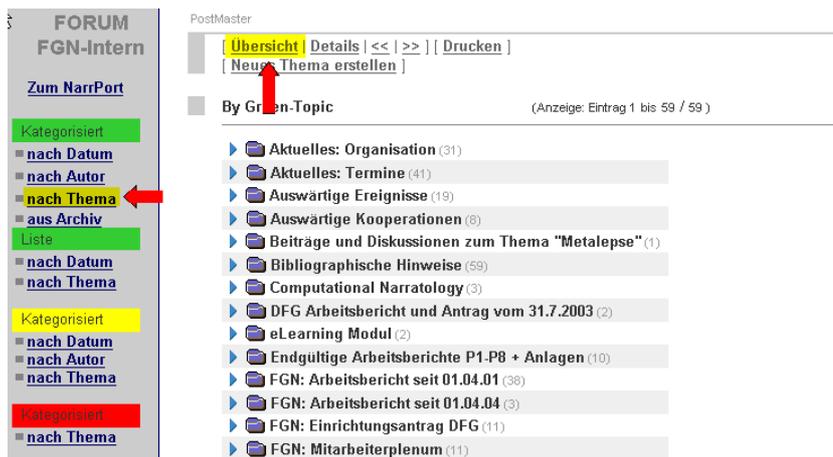
Beispiel für eine Übersicht 'Kategorisiert nach Datum' (Ausschnitt)



Beispiel für eine Übersicht 'Liste nach Datum' (Ausschnitt)

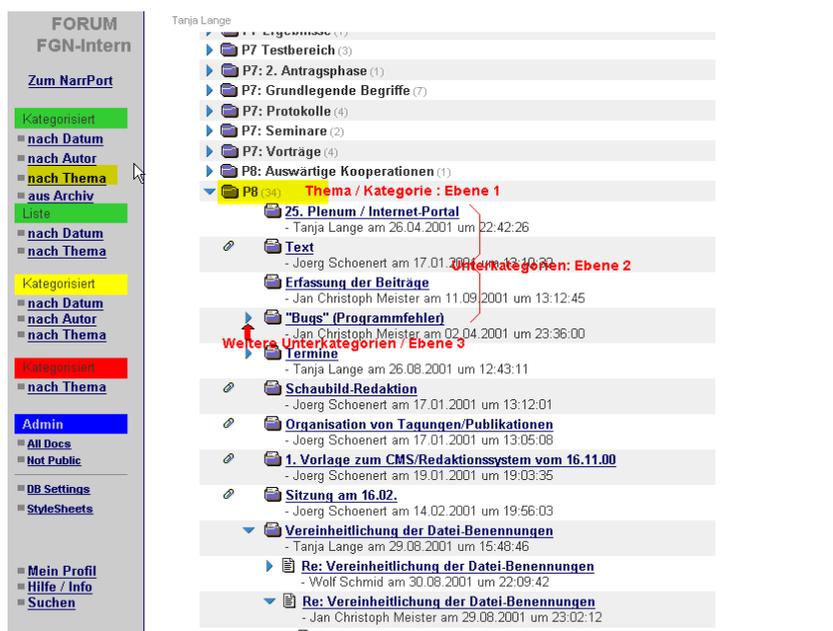
⁵⁷¹ Diese Darstellung wird über die Metadaten-Einträge generiert.

⁵⁷² Die Dokumente werden hier nach einem 'listenbildenden' Kriterium ('Datum' und 'Thema') sortiert und als Liste dargestellt. In dieser Darstellungsform wird die Thread-Struktur, in die einzelne Dokumente eingebunden sind, nicht beachtet. In der 'Liste nach Datum' werden die Einstelldaten durch die Uhrzeit-Angabe ergänzt.

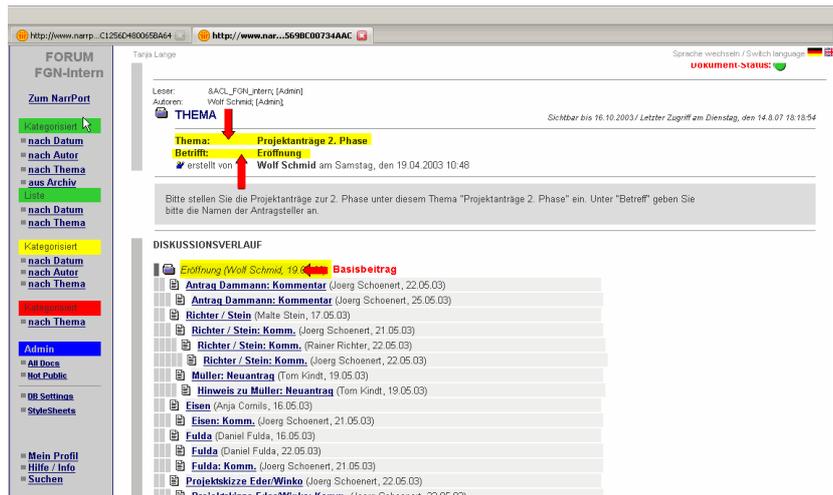


Beispiel für eine Übersicht 'Kategorisiert nach Thema' (Ausschnitt)

Das Anwählen eines Themas erfolgt über Twisties (blaue Dreiecke vor dem Symbol 'Sammelordner' – siehe weiter unten zur Bedeutung der verwendeten Symbole), so daß die zu diesem Thema (bezeichnet als Ebene 1) eingestellten Beiträge mit ihren unterschiedlichen hierarchischen Zuordnungen (den Unterkategorien auf der nachgeordneten Ebene 2) zur Ansicht gebracht werden können.



Weitere thematische Untergliederungen (Ebene 3ff.) zu einer Unterkategorie (Ebene 2) in einer Argumentationskette werden in dieser Ansicht ebenfalls durch einen Twistie (vertikal dargestellt) markiert. 'Aufgeklappt' (mit horizontal dargestelltem Twistie) können somit weitere diesem Thema zugeordneten Teilthemen-Gebiete veranschaulicht werden. Die Dokumente selbst werden durch das Anwählen der jeweiligen Verknüpfung geöffnet. Die Thread-Struktur (der Verlauf einer Beitragskette) wird ausschließlich über die Ansicht 'Kategorisiert nach Thema' aufgezeigt.



Ansicht nach Auswahl eines Beitrags (hier des Eröffnungsbeitrags) mit nachfolgendem Beitragsverlauf

Zur Orientierung für den Nutzer werden die verschiedenen Ebenen eines Argumentationsverlaufs in der Ansicht nach Auswahl eines Dokuments über eine gestufte Anordnung mit unterschiedlichen Symbolen zu den Beiträgen dargestellt.

	Ebene 1: Kategorie / Thema ⁵⁷³ Sammelordner für alle Beiträge zu einem Thema
	Ebene 2: Unterkategorie ⁵⁷⁴
	Ebene 3: Teilthemen-Gebiete zu den Unterkategorien ⁵⁷⁵

Übersichten in der Hauptnavigation: Zugriffsrechte / Sichtbarkeiten

In einem Modul CoMo werden die unterschiedlichen Sichtbarkeiten⁵⁷⁶ für Nutzer über farbige Markierungen (grün, gelb, rot) in der Hauptnavigation (Übersichten zu allen eingestellten Dokumenten / Beiträgen) nach unterschiedlichen Kriterien dargestellt.⁵⁷⁷

⁵⁷³ Enthält den Eröffnungs-/ Basisbeitrag für einen Beitragsverlauf (Thread) zu einem neuen oder schon vorhandenen Thema.

⁵⁷⁴ Beitrag als 'Antwort' auf den Basisbeitrag.

⁵⁷⁵ 'Antwort' auf eine 'Antwort'.

⁵⁷⁶ Durch das Vergeben von Leser- und Autoren-Rechten können Benutzer definieren, ob ihr Beitrag nur für sie selbst, für einen ausgewählten Kreis oder für sämtliche CoMo-Teilnehmer sichtbar sein soll.

⁵⁷⁷ Für jedes Modul CoMo wird auf der Startseite mitgeteilt wie jeweils – in Bezug auf die Unterlegungen 'Rot', 'Gelb' und 'Grün' – die Lese- und Schreibrechte administrativ festgelegt wurden (vgl. Abb. 41).

FORUM FGN-Intern

Tanja Lange

[Zum NarrPort](#)

Kategorisiert ← 'öffentlich'

- nach Datum
- nach Autor
- nach Thema
- aus Archiv

Liste

- nach Datum
- nach Thema

Kategorisiert ← 'individuell'

- nach Datum
- nach Autor
- nach Thema

Kategorisiert ← 'privat'

- nach Thema

Zur A
Die

Grün markierte Beiträge können – je nach Vorgabedefinition – von allen Teilnehmern im CoMo gelesen werden. Gelb markierte Beiträge sind für alle diejenigen sichtbar (und gegebenenfalls zu bearbeiten), die vom Autor Lese- bzw. Schreibrechte zugewiesen bekommen haben (vgl. weiter unten zur Vergabe von Lese- und Schreibrechten). Rot markierte Beiträge sind 'privat', das heißt nur der Autor kann sie sehen und bearbeiten.

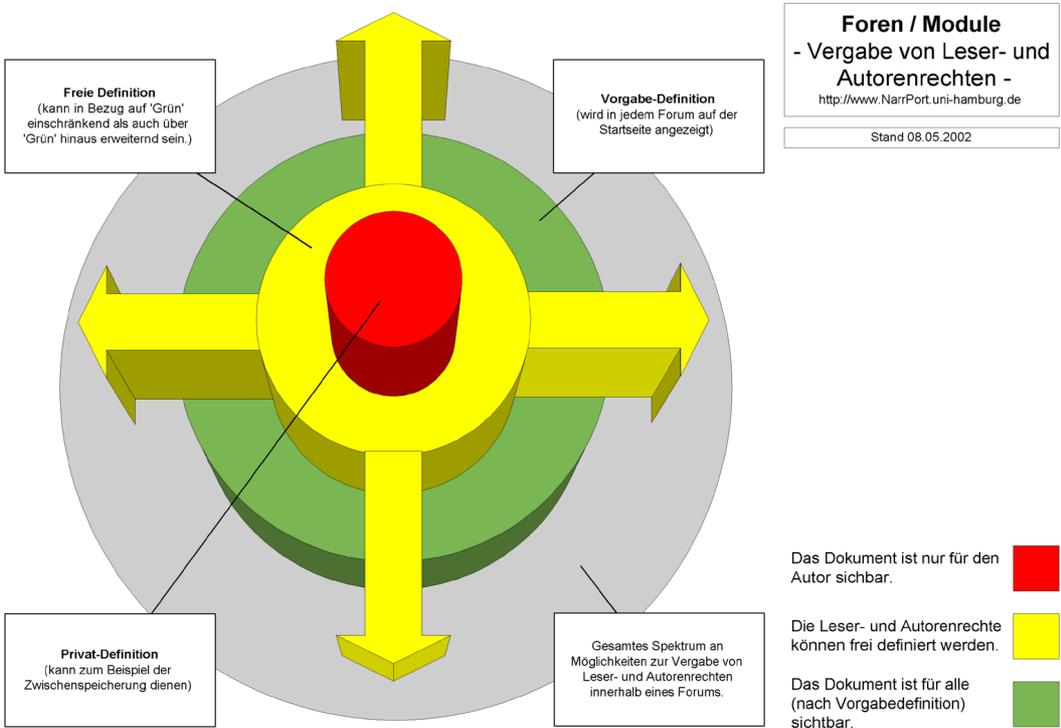


Abb. 42: Modul CoMo: Zugriffsrechte / Sichtbarkeiten

So wurden beispielsweise für das CoMo 'Forum FGN-Intern' folgende Vorgaben (Definitionen) festgelegt (vgl. auch Kap. 6.8.1):

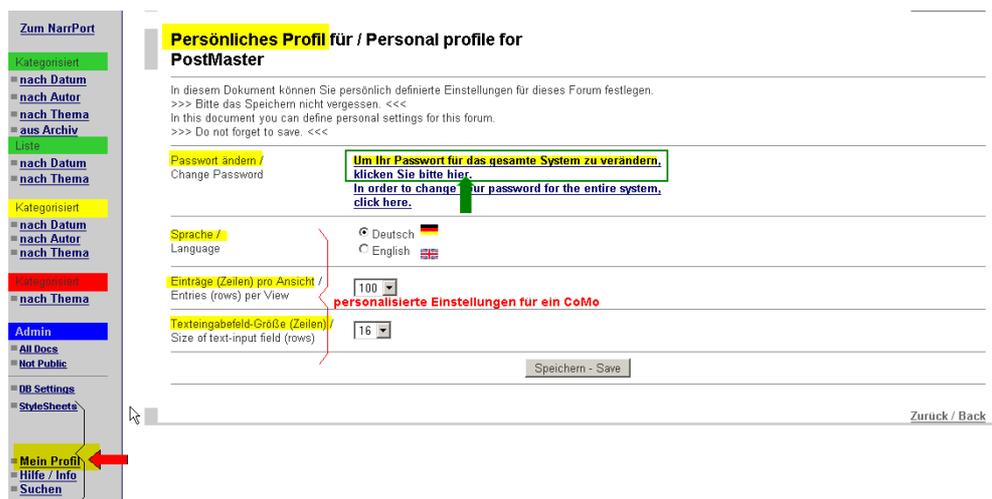
- ACL-Red: Das Dokument ist nur für den Autor sichtbar und zu bearbeiten,
- ACL-Yellow: Die Leser- und Autoren-Rechte können frei definiert werden,
- ACL-Green: Das Dokument ist für alle (nach Vorgabedefinition: &ACL_FGN_intern – ohne externe Experten) sichtbar und nur vom Autor zu bearbeiten.

Über die Hauptnavigation kann somit nach den unterschiedlichen Kriterien (indiziert oder linear) unter Berücksichtigung der Sichtbarkeiten ausgewählt werden:

Kriterium	Beiträge Standard (gün)	Beiträge individuell (gelb)	Beiträge privat (rot)
'Kategorisiert' (indiziert)	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Datum ● nach Autor ● nach Thema ● aus Archiv 	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Datum ● nach Autor ● nach Thema 	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Thema
Liste (linear)	<ul style="list-style-type: none"> ● Datum ● Thema 		

Der Navigationspunkt 'Mein Profil'

Unter dem Navigationspunkt 'Mein Profil' können die persönlichen Entscheidungen zum Benutzen für das jeweilige CoMo erfolgen. Diese benutzerorientierten Einstellungen sind ausschließlich für den User sichtbar.⁵⁷⁸



Festgelegt werden kann die Sprachauswahl (Deutsch oder Englisch) für die Navigationspunkte im CoMo (die Voreinstellung ist Deutsch). Über die 'Einträge pro Ansicht' kann die Anzahl der Zeilen pro Seite in den Übersichten / Ansichten unter

⁵⁷⁸ Beim ersten Aufruf des Navigationspunktes werden die festgelegten Voreinstellungen für jeden Benutzer automatisch generiert.

den verschiedenen Kriterien (vgl. Kap. 7.2.10.1.2) bestimmt werden (über den Anzeigemodus für Vorgaben im Spektrum von 5 bis zu 100 Zeilen pro Eintrag), dazu ein Beispiel.

5 Einträge (Zeilen) pro Ansicht	15 Einträge (Zeilen) pro Ansicht
<p>PostMaster</p> <p>[Übersicht Details << >>] [Drucken] [Neues Thema erstellen]</p> <p>By Green-Topic (Anzeige: Eintrag 1 bis 5 / 59)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktuelles: Organisation (32) ▶ Aktuelles: Termine (41) ▶ Auswärtige Ereignisse (19) ▶ Auswärtige Kooperationen (8) ▶ Beiträge und Diskussionen zum Thema "Metalepse" (1) <p>[Übersicht Details << >>] [Drucken]</p>	<p>PostMaster</p> <p>[Übersicht Details << >>] [Drucken] [Neues Thema erstellen]</p> <p>By Green-Topic (Anzeige: Eintrag 1 bis 15 / 59)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktuelles: Organisation (32) ▶ Aktuelles: Termine (41) ▶ Auswärtige Ereignisse (19) ▶ Auswärtige Kooperationen (8) ▶ Beiträge und Diskussionen zum Thema "Metalepse" (1) ▶ Bibliographische Hinweise (59) ▶ Computational Narratology (3) ▶ DFG Arbeitsbericht und Antrag vom 31.7.2003 (2) ▶ eLearning Modul (2) ▶ Endgültige Arbeitsberichte P1-P8 + Anlagen (10) ▶ FGN: Arbeitsbericht seit 01.04.01 (38) ▶ FGN: Arbeitsbericht seit 01.04.04 (3) ▶ FGN: Einrichtungsantrag DFG (11) ▶ FGN: Mitarbeiterplenum (11) ▶ FGN: Plenarvorlagen (82) <p>[Übersicht Details << >>] [Drucken]</p>

Das Feld 'Texteingabefeld Größe (Zeilen)' definiert die gewünschte Größe der Maske für das Texteingabefeld im Erst- und / oder Bearbeitungsmodus für einen Beitrag – wählbar sind 16 oder 26 Zeilen (vgl. Kap. 7.2.10.1.2 zu 'Texteingabefeld').

Über den Link 'Um Ihr Paßwort zu ändern' wird ein Formular aufgerufen, über welches das Paßwort für das gesamte System e-Port/NarrPort im zentralen Benutzerverzeichnis (NAB) verändert werden kann (vgl. Kap. 4.3.5 und 9.3).

Der Navigationspunkt 'Hilfe / Info'

Über den Navigationspunkt 'Hilfe / Info' lassen sich alle wesentlichen Informationen zu einem CoMo abrufen – wie beispielsweise die Navigationsmöglichkeiten und Aktionen in den Übersichten und Ansichten zu Dokumenten / Beiträgen. Dargestellt werden unter anderem in Kurzübersichten die Aktionen 'Beiträge erstellen und modifizieren', 'Antworten verfassen' und das Vergeben von Lese- und Schreibrechten.

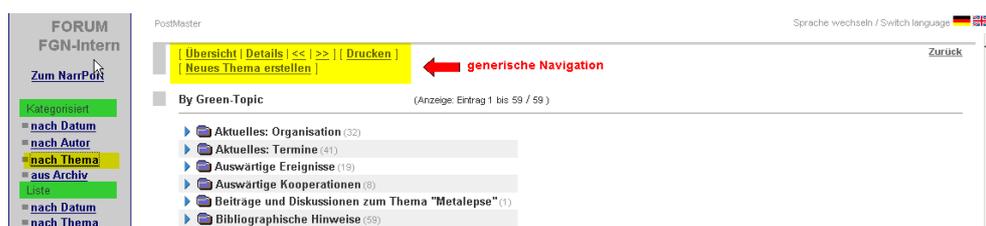
Der Navigationspunkt 'Suche'

Gesucht werden kann in einem CoMo über eine indizierte Volltextsuche. Für die differenzierte Suche werden unter verschiedenen (zu definierenden) Aspekten alle Beiträge / Dokumente im Modul (unter Berücksichtigung der Attachments)

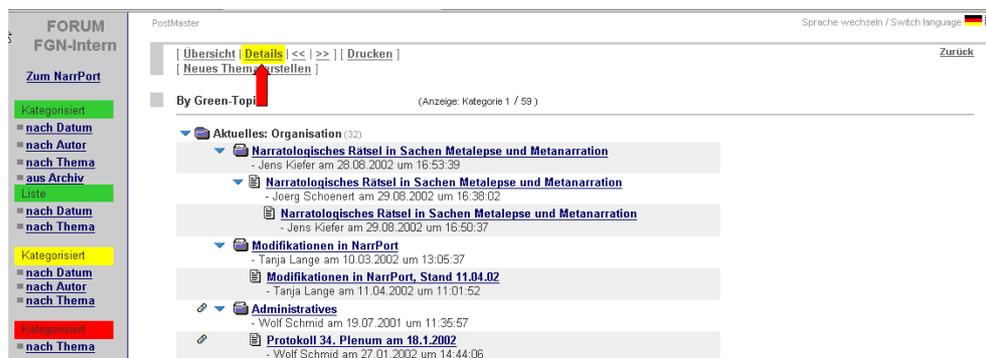
durchsucht. Als Ergebnis wird eine Auflistung der Suchergebnisse, sortiert nach 'Trefferquote',⁵⁷⁹ über Verknüpfungen (Links) auf die Dokumente vorgehalten.

7.2.10.1.2 Aktionen in Übersichten und Ansichten zu Dokumenten / Beiträgen

Die generische Navigation innerhalb der Dokumenten-Übersichten ermöglicht neben dem Navigieren innerhalb der Dokumentenstruktur (mit 'Übersicht', 'Details', 'zurück / <<' und 'vorwärts / >>' blättern) den Aufruf einer Druckversion des aktuell in Ansicht befindlichen Inhalts sowie das Auslösen der Aktion 'Neues Thema erstellen'.



Über die Navigationspunkte 'Übersicht' und 'Details' können die Ansichten detailliert als Einzeldokument-Anzeige oder als Zusammenfassung in der Übersicht angezeigt werden.



Mit dem Anwählen eines Beitrags wird der Beitragsverlauf (der gesamte Thread zu einem Thema, dem dieses Dokument zugeordnet ist) abgebildet. Der aktuell gewählte Eintrag / die aktuelle Position wird über kursive Schrift und über die graphische Darstellung der Ebene (dunkel markiert) dargestellt.

⁵⁷⁹ Visualisiert wird die Trefferquote über variable 'Markierungen (Quadrate)'. Eine dunkle Graustufe steht stellvertretend für einen höheren Wert des Verhältnisses von 'Suchbegriff zu gefundener Dokumentenmenge'.

FORUM FGN-Intern

PostMaster Sprache wechseln / Switch language

BEARBEITEN

[Antwort verfassen | Verlauf zeigen | Drucken] Zurück

Dokument-Status: ●

Leser: &ACL_FGN_Intern; [Admin]
Autoren: Wolf Schmid, [Admin]

THEMA Sichtbar bis 16.10.2003 / Letzter Zugriff am Dienstag, den 14.8.07 18:20:17

Thema: **Projektanträge 2. Phase** → Thema
Betrifft: **Eröffnung**
erstellt von **Wolf Schmid** am Samstag, den 19.04.2003 10:48

Bitte stellen Sie die Projektanträge zur 2. Phase unter diesem Thema "Projektanträge 2. Phase" ein. Unter "Betreff" geben Sie bitte die Namen der Antragsteller an.

DISKUSSIONSVERLAUF

angewählter Beitrag / aktuelle Position
Eröffnung (Wolf Schmid, 19.04.03)

- Antrag Dammann: Kommentar (Joerg Schoenert, 22.05.03)
- Antrag Dammann: Kommentar (Joerg Schoenert, 25.05.03)
- Richter / Stein (Malte Stein, 17.05.03)
- Richter / Stein: Komm. (Joerg Schoenert, 21.05.03)
- Richter / Stein: Komm. (Rainer Richter, 22.05.03)
- Richter / Stein: Komm. (Joerg Schoenert, 22.05.03)
- Müller: Neuantrag (Tom Kindt, 19.05.03)
- Hinweis zu Müller: Neuantrag (Tom Kindt, 19.05.03)
- Eisen (Anja Cornils, 16.05.03)
- Eisen: Komm. (Joerg Schoenert, 21.05.03)
- Fulda (Daniel Fulda, 16.05.03)
- Fulda (Daniel Fulda, 22.05.03)

Übersicht zum Beitragsverlauf unter Berücksichtigung der Ebenen im Thread

Ansicht / Navigation über den Diskussionsverlauf innerhalb der Dokument-Ansicht

In der Übersicht zu einem Diskussionsverlauf innerhalb der Dokument-Ansicht kann der gesamte Diskussionsverlauf über die Funktion 'Verlauf zeigen' aufgerufen werden. In dieser Ansicht werden alle Dokumente eines Threads mit dem Inhalt ihrer Textfelder und den zugehörigen Metadaten 'gelistet' angezeigt.

FORUM FGN-Intern

PostMaster

Zum NarrPort

Kategorisiert
nach Datum
nach Autor
nach Thema
aus Archiv

Liste
nach Datum
nach Thema

Kategorisiert
nach Datum
nach Autor
nach Thema

Kategorisiert
nach Thema

Mein Profil
Hilfe / Info
Suchen

Diskussionsverlauf zum FGN: Plenarvorlagen

Am 21.09.2002 12:58:42 schrieb I
Betreff: Ereignis 1+2

VL schrieb u.a.:

"Eine narrative Analyse unter Auslassur sei gerade für eine Theorie, die Narration zum impliziten negativen Vorkommnis zur Analyse herangezogen präzisate erfasst werden."

Antw MS

In allem stimme ich VL uneingeschränkt zu. Sie konnte nicht aufstehen< eine zuzurechnen - waren wir uns doch im G

Genau nun aber weil negierte Zustände den, die ausdrücklich nicht auf Zustände hinaus auch das erfassen wollen,

Am 23.09.2002 12:17:55 schrieb I
Betreff: Ereignis 1+2

Text MS: In alledem stimme ich VL uneingeschränkt zu. Sie konnte nicht aufstehen ("Vorkommnissen") zuzurechnen - wäre negierte Zustandsveränderungen (impliziert nicht auf Zustandsveränderungen beschränkt) erfassen wollen, was in einer Darstellung

7.2.10.2 Beiträge erstellen, bearbeiten und / oder modifizieren

Alle Beiträge in einem CoMo werden (mit Zuordnung zu unterschiedlichen Ebenen) über eine Thread-Struktur organisiert, um diskursive Vorgehensweisen für Textaustausch und Diskussion zu eröffnen. Die sich 'verzweigende Baumstruktur'

der Beitragsverläufe / Argumentationsketten wird über mehrdimensionale hierarchische Stränge, in denen sich jeder Beitrag (mit Ausnahme des Startbeitrags) auf einen anderen Beitrag bezieht, abgebildet.⁵⁸⁰

Ausgangspunkt eines jeden Threads ist der Themen-Sammelordner mit seinem Eröffnungsbeitrag (Thema / Kategorie als Ebene 1), unter dem Unterkategorien (Ebene 2) und Teilthemen-Gebiete (Ebene 3ff.) über sogenannte 'Betreffs' angelegt werden können.

Die Beziehungen der Dokumente innerhalb einer Beitragskette können vereinfacht über folgende Darstellung abgebildet werden:

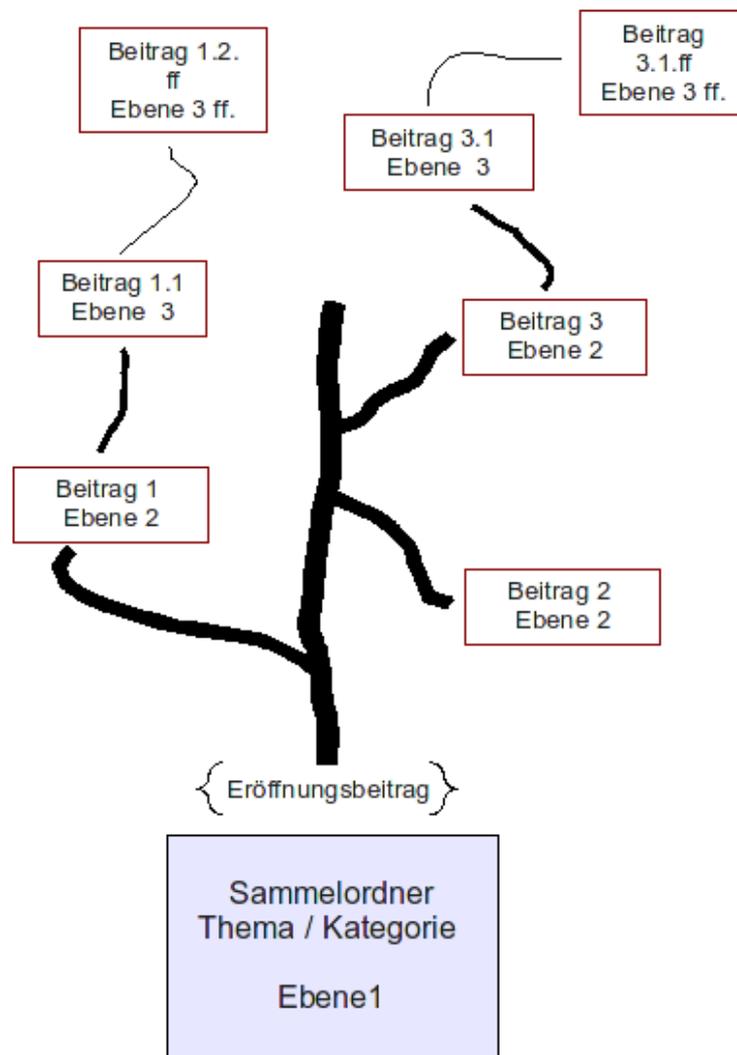


Abb. 43: Modul CoMo: Thread-Organisation in Form einer Baumstruktur zum Abbilden von diskursivem Vorgehen / Beitragsverläufen

⁵⁸⁰ Die Beitragsstruktur eines Threads wird durch die Zuordnung von Antworten zu einem Ausgangsbeitrag gebildet, um Diskussionen bspw. nach thematischen Aspekten zu strukturieren.

Themen können aus der 'Übersichtsseite' heraus über die Verknüpfung 'Neues Thema erstellen' erzeugt werden.



Die Möglichkeit zum Erstellen von Themen-Ordnern (Beiträge der 1. Ebene / Kategorie)⁵⁸¹ wird über das Rechte- und Rollenkonzept gesteuert. So kann administrativ festgelegt werden, welcher Benutzer Themen / Kategorien erstellen kann (vgl. auch Kap. 6.8.1).⁵⁸²



*Eingabemaske zum Erstellen eines neuen Dokuments:
'Neues Thema erstellen' (Ausschnitt)*

'Antworten' auf einen Beitrag zu einem Thema können aus einer Dokument-Ansicht über den Punkt 'Antwort verfassen' erzeugt werden. Das neue Dokument wird an das aktuell sichtbare 'angehängt' und stellt den Nachfolger zu diesem im Diskussionsverlauf (Thread) dar. Sofern es sich bei dem neu zu erstellenden Dokument um eine Antwort auf ein vorab definiertes Thema handelt, kann nur der Text im Feld 'Betreff' (als Unterkategorie oder als weiteres Teilthemen-Gebiet für die nachfolgenden Ebenen) ersetzt oder modifiziert werden.

⁵⁸¹ Beiträge, die über diesen Weg angelegt werden, erscheinen in der Ansicht zum Verlauf stets auf der ersten Ebene und eröffnen einen neuen Beitrags- / Diskussionsstrang.

⁵⁸² In der Arbeitspraxis der FGN konnte an der anfänglichen Vorgehensweise (jeder kann ein Thema anlegen) nicht prinzipiell festgehalten werden: Durch die Fülle der frei gewählten Themen, die sich teilweise auch überschneiden oder als Doubletten erwiesen, wurde das CoMo zu unübersichtlich.



Navigationspunkt 'Antwort verfassen'

Das Template zum Erstellen einer Antwort (eines neuen Beitrags) ist – bis auf das mögliche Eingeben einer neuen Kategorie / eines Themas (Ebene 1) – identisch mit der oben dargestellten Ansicht der Eingabemaske für neue Dokumente.

7.2.10.2.1 Erstellen eines neuen Dokuments über die Eingabemaske: Vergabe von Leser- und Autoren-Rechten

Wie bereits dargestellt können in einem CoMo Leser- und Autoren-Rechte individuell für ein Einzeldokument vergeben werden. Die administrative Voreinstellungen für Sichtbarkeiten in einem CoMo werden auf der Startseite (vgl. Abb. 41) mitgeteilt – in Bezug auf die Leser- und Autoren-Rechte für ACL-Rot, ACL-Gelb, ACL-Grün (vgl. Kap. 7.2.10.1.1). Für das Anlegen eines neuen Beitrags oder einer Antwort auf einen Beitrag,⁵⁸³ ist festzulegen, wer den Beitrag lesen kann und / oder bearbeiten darf. In den Templates (der Eingabemaske) für neue Dokumente wird die Voreinstellung für Lese- und Schreibrechte im aktuellen Dokumentstatus angezeigt; dabei ist die Standardeinstellung 'Grün' (nach Vorgabedefinition für alle sichtbar, Schreibrechte hat nur der Autor eines Beitrags).



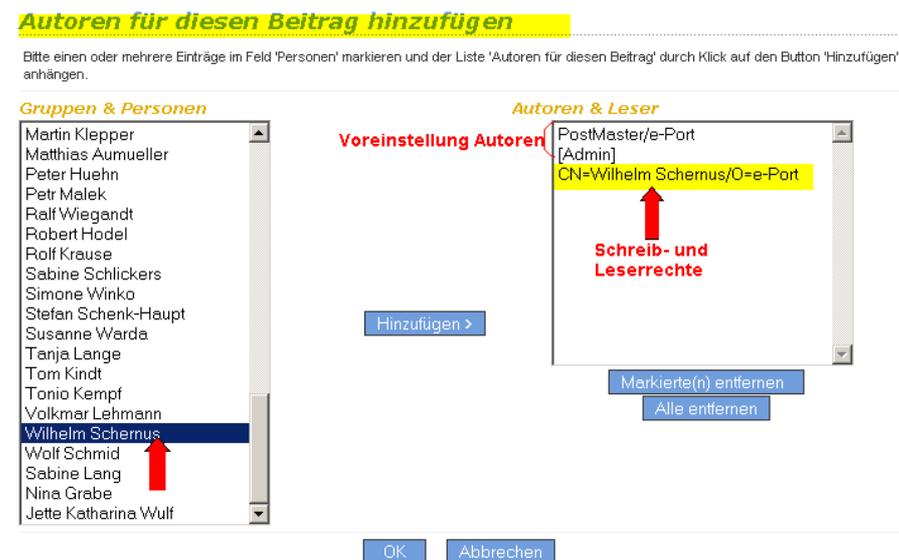
Diese Voreinstellung kann durch individuelle Entscheidungen (über das Anwählen der entsprechenden Schaltfläche 'ACL-Gelb' oder 'ACL-Rot') verändert werden.

⁵⁸³ Die Voreinstellungen für Antworten auf Dokumente folgen dem Status des zu beantwortenden Dokuments. Beim Erstellen eines Antwort-Beitrags werden 'Betreff', Textfeldinhalt und die Rechte ('rot', 'gelb', 'grün') aus dem Bezugsdokument übernommen; diese Daten können über Eingabemaske geändert oder gelöscht werden.

Sollen bestimmte Personen oder Gruppen für den Beitrag (abweichend von der Einstellung ACL-Grün) Leser- und / oder Autoren-Rechte erhalten, ist die Schaltfläche ACL-Gelb zu wählen. Die Vergabe der Rechte (Lesen und Schreiben) erfolgt dann über die Schaltflächen 'Leser' und 'Autoren', über die alle für dieses CoMo eingetragenen Personen und Personengruppen zur Ansicht gebracht werden.⁵⁸⁴



Leser für einen Beitrag hinzufügen



Autoren für einen Beitrag hinzufügen

Der Dokumentstatus (gelb) für den neuen Beitrag wird mit den explizit ausgewählten Personen und Gruppen für Lesen und Schreiben im Eingabeformular angezeigt.⁵⁸⁵

⁵⁸⁴ Dieses explizite Festlegen ist nur für den Dokumenten-Status 'ACL-Gelb' notwendig; für die Dokument-Zustände 'ACL-Rot' und 'ACL-Grün' gelten vordefinierte Werte, die automatisch generiert werden.

⁵⁸⁵ Falls im Thread ein Antwort-Beitrag eingestellt wird, der den Umfang der Leserechte gegenüber dem vorausgehenden Beitrag einschränkt oder erweitert, unterliegen auch die nachfolgenden Beiträge dieser Modifikation (die Leserechte werden 'vererbt').

Neue Antwort verfassen

Info zu Leser- & Autorenrechten

ACL-Rot ACL-Gelb ACL-Grün Dokument-Status: 

Leser... &ACL_Projekt08_ext,&ACL_ProjektFGN_ext,
Autoren... PostMaster/e-Port,[Admin],CN=Wilhelm Scher

Anzeige der der gewählten Leser und Autoren

Autor: PostMaster
Thema: Aktuelles: Organisation

Weitere Metadaten-Einträge für das neue Dokument: Thema / Kategorie und Betreff

Wie bereits weiter oben dargestellt, können neue Themen / Kategorien für einen Beitrag in der ersten Ebene über die Eingabemaske im Feld 'Kategorie neu' angelegt werden. Weiterhin besteht für einen Beitrag dieser Ebene die Möglichkeit unter 'Kategorie alt' bereits angelegte Themen auszuwählen.

Neues Thema erstellen

Info zu Leser- & Autorenrechten

ACL-Rot ACL-Gelb ACL-Grün Dokument-Status: 

Leser... &ACL_FGN_intern
Autoren... PostMaster; [Admin]

Autor: PostMaster

Kategorie 'alt':

----- oder 'neu'

Betreff: **Unterkategorien / Teilthemengebiete**

Sichtbar bis

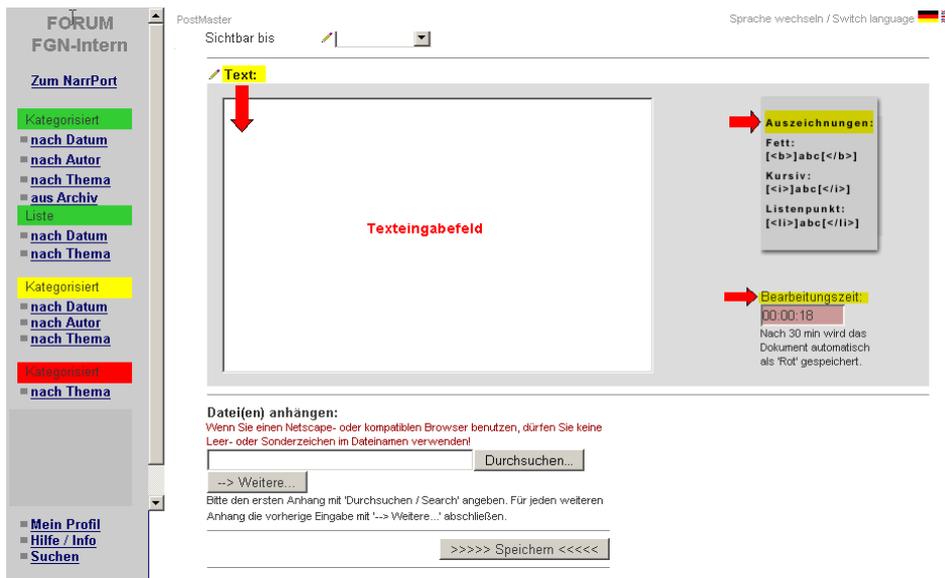
Über 'Betreff' kann der Eröffnungsbeitrag zu einem Thema näher bezeichnet werden. Für die Antwortdokumente (der Ebene 2ff.) auf diesen Beitrag wird die thematische Struktur einer Beitragskette ('Unterkategorien' und weitere 'Teilthemen-Gebiete') ausschließlich über das Feld 'Betreff' organisiert.

Verfallsdaten

Das Feld 'Sichtbar bis' steuert die 'Lebensdauer' eines Dokuments. Wählbar sind unterschiedliche Voreinstellungen wie beispielsweise 'unbegrenzt' oder zeitlich begrenzt (die kleinste Einheit bildet hier 'eine Woche'). Mit dem Ablauf eines Verfalldatums wird ein Beitrag automatisch im 'Archiv' hinterlegt. Sollten in einem Thread variierende Termine zum Archivieren eines Dokuments gewählt sein, werden die Verfallsdaten aller Dokumente innerhalb eines zusammenhängenden Diskussionsverlaufs automatisch überprüft. Erst nach Ablauf aller Verfallsdaten der Einzelbeiträge wird der Thread archiviert.

Texteingabefeld

Im Textfeld der Eingabemaske können die Inhalte zu einem Beitrag eingegeben werden. Die personalisierte Einstellung zur Größe des Feldes läßt sich unter dem Navigationspunkt 'Mein Profil' (vgl. Kap. 7.2.10.1.1) einrichten. Auszeichnungen im Text selbst (wie beispielsweise 'fett', 'kursiv' und / oder 'Listenpunkte') werden über HTML-Befehle ausgeführt. Die Kurzbefehle zum Formatieren lassen sich aus einer Übersicht neben dem Texteingabefeld kopieren.



Eingabemaske zum Erstellen eines neuen Dokuments (Texteingabefeld, Bearbeitungszeit, Attachments) im Modul CoMo (Ausschnitt)

Die Bearbeitungszeit für das Erstellen eines neuen Beitrags wird über eine 'Zeitanzeige' im Template (der Eingabemaske) dargestellt. Nach 30 Minuten inaktiver Online-Verbindung (ohne Aktion im neu zu erstellenden Beitrag) wird die Verbindung vom Server aus Sicherheitsgründen beendet. Für Dokumente, die bis dahin nicht abgespeichert waren, erfolgt eine automatische Sicherheitsspeicherung. Der Autor kann seinen Beitrag über die Hauptnavigation 'Kategorisiert nach Thema' unter 'rot' / 'privat' wieder aufrufen.

Anfügen von Datei-Anhängen

Im Eingabeformular findet sich unterhalb des Texteingabefeldes der Bereich für das Anfügen von Attachments zu einem Dokument: 'Datei(en) anhängen'. An jeden Beitrag im CoMo können eine oder mehrere (in der Anzahl unbegrenzte) Dateien angehängt werden.⁵⁸⁶ Mit dem Anwählen der Schaltfläche 'Durchsuchen' öffnet sich ein Fenster zur Datei-Auswahl auf der lokalen Festplatte des eigenen Rechners. Mit dem Bestätigen einer Datei wird der Pfad zur ausgewählten Datei in

⁵⁸⁶ Befinden sich in einer Dateibezeichnung Leerzeichen, werden diese beim Herunterladen solcher Attachments (z.B. über den Netscape-Browser) automatisch korrigiert.

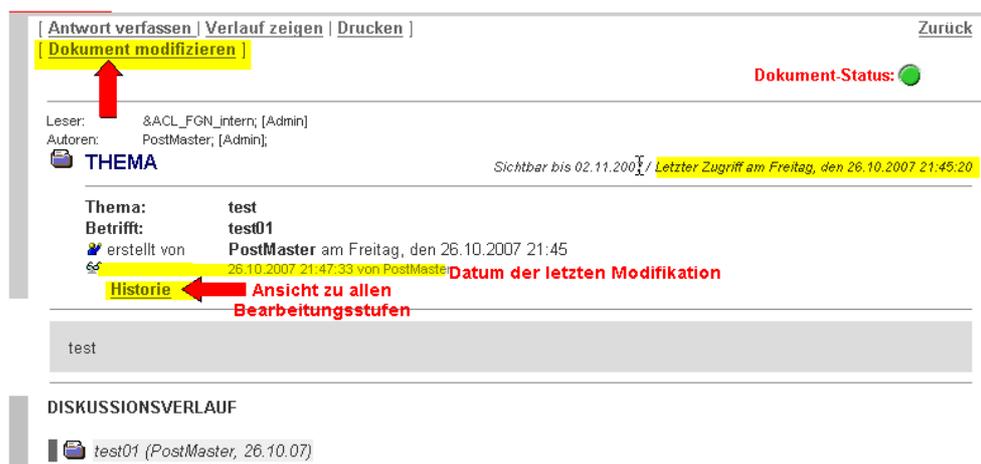
einem Textfeld in der Eingabemaske angezeigt. Weitere Dateien können über die Schaltfläche 'Weitere...' eingebunden werden.

Nach dem Speichern aller Daten (so auch der angefügten Attachments) wird der Nutzer auf die Ansicht des neu erstellten Beitrags geleitet. In den Übersichten werden die Attachments über eine 'Büroklammer' visualisiert. In den Ansichten eines Dokuments werden die Datei-Anhänge unterhalb des Textbeitrags zum Download bereitgestellt.

Das Erstellen eines neuen Dokuments kann jederzeit über den Link 'Zurück' oder über den 'Browser-Zurück-Button' abgebrochen werden. Trifft ein Autor irrtümliche Entscheidungen zur Rechte-Vergabe, kann er das Dokument 'modifizieren', solange darauf noch keine Antwort erstellt wurde.

Bearbeiten / Modifizieren von Dokumenten: Modifikationsmöglichkeit des letzten Dokuments im Beitragsverlauf

Das Bearbeiten eines Beitrags (unter Berücksichtigung der Zugriffsrechte) ist möglich, wenn kein Antwortdokument auf das Bezugsdokument vorhanden ist.⁵⁸⁷ Beiträge, auf die bereits eine Antwort erstellt wurde, sind zur Modifikation für den Autor / die Autoren gesperrt. Angezeigt werden in der Ansicht zu einem Dokument der letzte Zugriff auf einen Beitrag, das Datum der letzten Modifikation sowie eine abrufbare Veränderungshistorie.⁵⁸⁸ Über die Schaltfläche 'Dokument modifizieren' in der Dokumentenansicht wird der Bearbeitungsmodus aufgerufen.

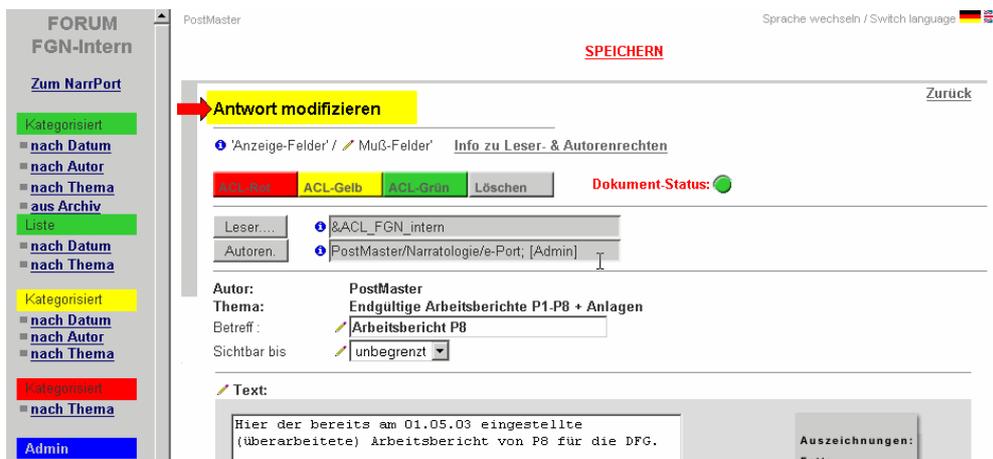


Alle Feldinhalte (die Metadaten-Einträge und der Text im Textfeld) des angewählten Dokuments können über das Template (die Eingabemaske) modifiziert werden

⁵⁸⁷ Beim Bearbeiten / Modifizieren eines Dokuments innerhalb eines Threads würde der direkte Bezug zu den Antwort-Beiträgen (bspw. beim Verändern des 'Betreff' oder des 'eigentlichen Textes') verloren gehen.

⁵⁸⁸ Für alle Modifikationen wird eine Versionierung der Dokumente angelegt. Nach Anwählen des Links 'Historie' öffnet sich ein neues Fenster, das die Einträge zur Bearbeitungsgeschichte des jeweiligen Dokuments enthält.

(vgl. Kap. 7.10.2). Auch das Löschen von einzelnen Attachments zu einem Beitrag ist über das Browser Interface möglich.



Ansicht 'Beitrag modifizieren' (Ausschnitt)

Soll ein Beitrag nicht nur verändert sondern gelöscht werden, kann über die 'Rechte(vergabe)' das Dokument 'unsichtbar' geschaltet werden. Das Dokument ist nach dieser Aktion nur noch für die Administratoren sichtbar.

7.2.10.3 Der Dynamic Content Compressor 'DyCoCo' als Plugin für ein CoMo

Über das Plugin DyCoCo können Beiträge eines Threads von einem dazu berechtigten Nutzer zu einem einzelnen Dokument zusammengefaßt werden, um beispielsweise Platz und Übersicht im Modul zu schaffen. Zudem kann diese Funktion für das Zusammenführen von Textfragmente-Sammlungen (im Sinne eines 'Zettelkastens') dienen.⁵⁸⁹ Das Komprimieren einer Argumentationskette kann an beliebiger Stelle innerhalb eines Threads erfolgen.

Die einzelnen, über Metadaten (wie beispielsweise Autor, Erstelldatum, Text etc.) verknüpften Inhalte innerhalb eines Beitragverlaufs werden verarbeitet und bleiben erhalten. Die über DyCoCo verarbeiteten Einzeldokumente werden daraufhin in den Standard-Ansichten verborgen. Wesentlich ist, daß jedes DyCoCo-Dokument Verweise auf die einzelnen Quelldokumente enthält. Somit kann jederzeit die ursprüngliche Thread-Struktur wiederhergestellt werden.

Der in einem Dokument zusammengefaßte Beitragsverlauf kann zudem im Bearbeitungsmodus über das Textfeld um Kommentare und / oder Ergänzungen erweitert werden.

⁵⁸⁹ Das Plugin eignet sich bspw. zum Vorbereiten eines umfang- und perspektivenreichen Textes durch eine Materialsammlung – sowohl für individuelles als auch für kooperatives Vorgehen.

Ist das DyCoCo-Dokument bearbeitet worden, kann das Original-DyCoCo-Dokument über 'Wiederherstellen' (des Threads) und anschließende Kompression erneut in seiner Ursprungsversion generiert werden. Das modifizierte DyCoCo-Dokument bleibt nach dieser Aktion erhalten.

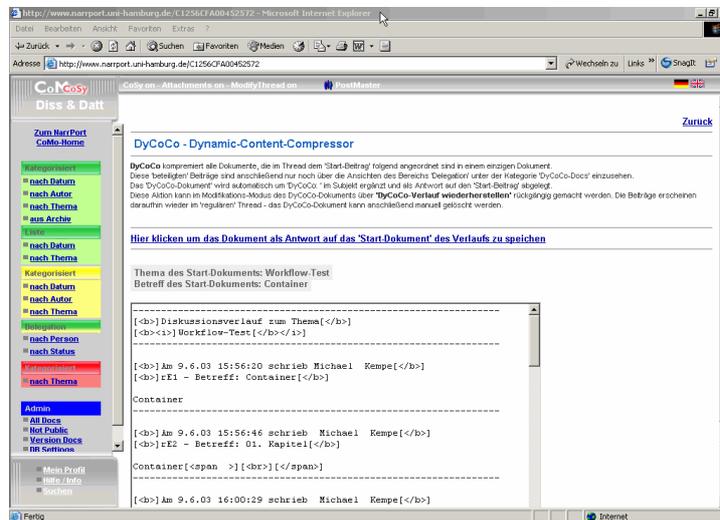


Abb. 44: Plugin DyCoCo für das Modul CoMo: Beispiel für das Erzeugen eines komprimierten Dokuments (im Bearbeitungsmodus / vor dem Abspeichern)

7.2.10.4 Das Comment System 'CoSy' als Plugin für ein CoMo

Über das Plugin CoSy können Textbeiträge eines Dokuments annotiert / kommentiert werden. Unter Berücksichtigung der Rechte und Rollen in einem Modul CoMo können Kommentar-Dokumente nur von Personen erstellt werden, die über eine Berechtigung zum Anlegen neuer Themen verfügen.⁵⁹⁰ Für die Leser- und Autoren-Rechte in Kommentar-Dokumenten gilt der Status 'Grün' (nach Vorgabe-Definition⁵⁹¹) mit festgelegten Benutzern (als Autoren und Leser);⁵⁹² ein Wechsel nach 'Gelb' oder 'Rot' ist nicht möglich.

Kommentar-Dokumente erstellen

Ein Beitrag wird über die folgende Option als Kommentar-Dokument festgelegt:

Autor:	Michael Kempe
Kategorie 'alt':	<input type="text" value="Bitte wählen Sie aus."/>
----- oder 'neu':	<input type="text"/>
Betreff:	<input type="text"/>
Sichtbar bis:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Kommentar-Dokument	

⁵⁹⁰ In der ACL (Access Control List) ist ihnen die Rolle '[ThemeCreator]' zugeordnet.

⁵⁹¹ Vgl. zu den Zugriffsrechten / Sichtbarkeiten Kap. 7.2.10.1.1.

⁵⁹² Vom System werden automatisch alle Benutzer als Autoren in die Datenbank eingetragen, die als Personen im Feld 'Werte für Auswahl der Personen' über die 'Profile Database-Settings' definiert wurden.

Das Aufrufen des (als Kommentar Dokument deklarierten) Beitrags erfolgt über den Link 'Kommentar-Funktion aufrufen'.

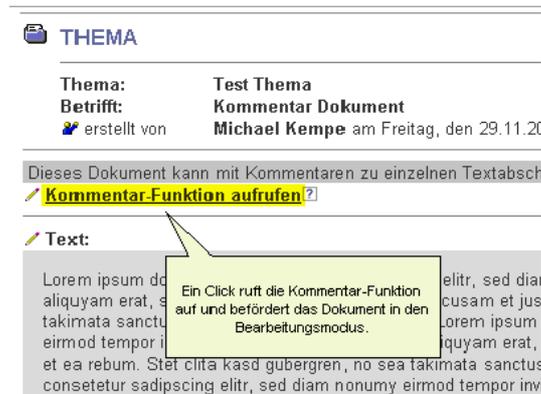
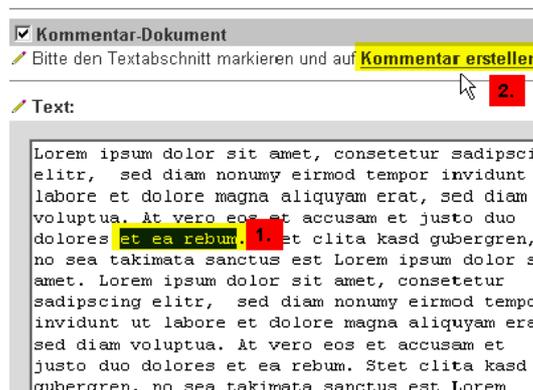
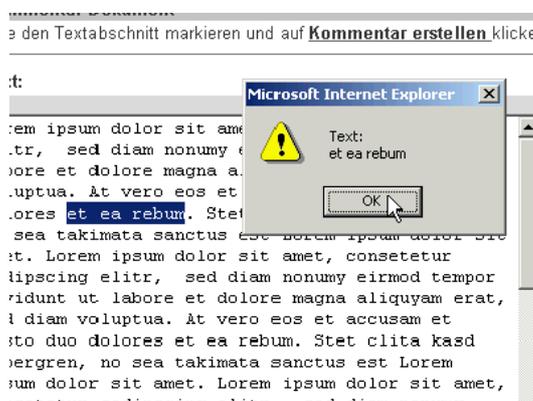


Abb. 45: Plugin CoSy für das Modul CoMo: Kommentarfunktion aufrufen (Ausschnitt)

Der zu kommentierende Beitrag wird im Bearbeitungsmodus geöffnet. Im Textfeld eines zu annotierenden Beitrags kann die gewünschte Textpassage markiert werden.



Über die Auswahl 'Kommentar erstellen' wird eine 'Kontroll-Box' geöffnet, die den markierten Textabschnitt anzeigt.



Mit dem Bestätigen dieser Aktion wird eine Kommentar-Eingabemaske geöffnet, in der die Anmerkung zum markierten Abschnitt eingetragen wird.

Autor:	Michael Kempe
Thema:	Test Thema
Betreff :	Comment
Sichtbar bis	unbegrenzt <input type="button" value="v"/>

Kommentierter Abschnitt

>> et ea rebum <<

Kommentar

Mein Kommentar

Kommentarfeld



Angezeigt werden die Kommentare (Markups)⁵⁹³ zu einem Beitrag als Antworten auf den als Kommentar-Dokument deklarierten Beitrag in den Übersichten / Ansichten 'Kategorisiert' und 'Liste ' (vgl. zu den Übersichten und Ansichten in der Hauptnavigation Kap. 7.2.10.1.1). Über das Symbol  (gelb unterlegt) können Nutzer das Kommentardokument erkennen.

■ **By Green-Topic** (Anzeige: Eintrag 1 bis 4:)

- ▶ Allgemein (1)
- ▶ Desiderate für das aufzubauende Internet-Portal (5)
- ▶ Projekt Internet-Portal (18)
- ▼ Test Thema (2)
 - ▼ **Kommentar Dokument**
 - Michael Kempe am 29.11.2002 um 22:00:51
 - Comment** - Michael Kempe am 29.11.2002 um 22:12:4
- ▶ Testbereich für Attachments (12)
- ▶ Text-Gestaltung für Einträge (7)
- ▶ \$\$\$ Quelle: Forum FGN (34)

[[Übersicht](#) | [Details](#) | [<<](#) | [>>](#)] [[Drucken](#)]

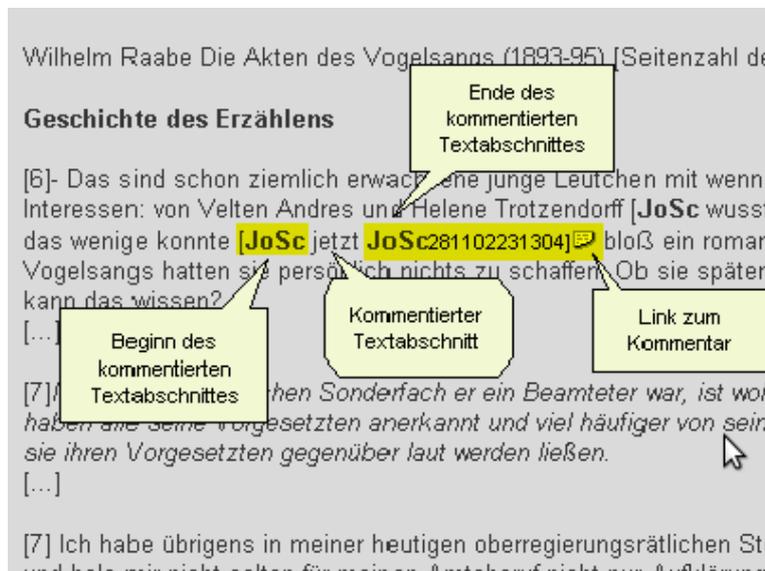
Lesemodus im Kommentardokument

Im Lesemodus des Kommentardokuments stellt sich ein CoSy-Kommentar wie folgt dar: Zu Beginn des kommentierten Textabschnittes steht [Namenskürzel]; es folgt die kommentierte Textpassage; beendet wird mit [Namenskürzel + ID] und dem Link, der auf das Kommentardokument verweist.⁵⁹⁴

⁵⁹³ Kommentare konnten im Stadium der Entwicklung des Plugin CoSy 2002 nur über den Internet Explorer ab der Version 5.x erstellt werden.

⁵⁹⁴ Die für die Annotation relevanten Informationen werden über einen Link auf die kommentierte Stelle im Hauptdokument automatisch eingefügt.

Die Kombination aus Namenskürzel und ID bildet die sogenannte 'Markup-ID' (zum Beispiel JoSc281102231304). Diese Markup-ID findet sich in den Kommentaren wieder, um eine eindeutige Zuordnung (beispielsweise nach dem Ausdrucken der Datei) sicherzustellen. Die Kommentare selbst werden durch (gelb unterlegte) 'Post-it' Icons  symbolisiert.



Mit dem Anwählen des Links zum Kommentar wird die Annotation zur Ansicht gebracht.



7.2.10.5 Das Delegation System 'DeISy' als Plugin für ein CoMo

Das Plugin DeISy ermöglicht kooperatives und strukturiertes Abarbeiten von Dokumenten / Beiträgen. Eingesetzt werden kann das Delegationssystem beispielsweise für das gemeinsame Vorbereiten eines zu publizierenden Beitrags, der unterschiedliche Revisionen und Revisionskontrollen erfordert.

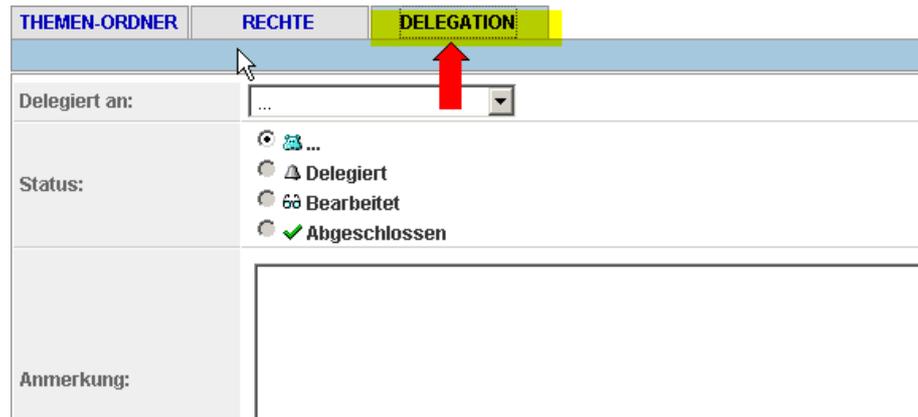
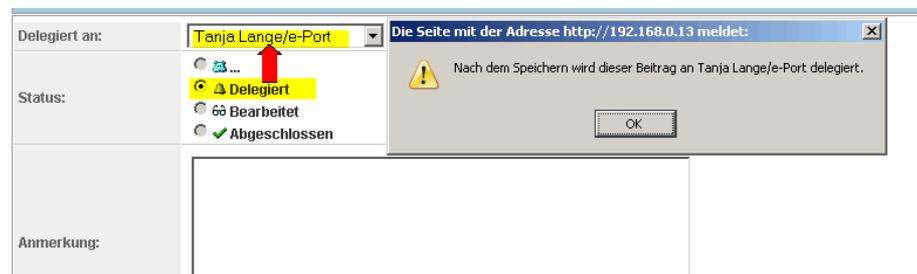


Abb. 46: Plugin DelSy für das Modul CoMo: Aufrufen der Delegationsfunktion

Über die Workflow-Funktion 'Delegation' (als Delegationszyklus 'Delegiert an ...' bearbeitet von ..., abgeschlossen von ...) können einzelne Beiträge in ihren unterschiedlichen Stadien für kooperative Textgestaltung genutzt werden.⁵⁹⁵

(a) Ein Beitrag wird von einem Autor an eine andere Person / Gruppe zum Weiterbearbeiten delegiert. Nach Auswahl einer Person oder einer Gruppe über die Schaltfläche 'Delegiert an' wird der Status des entsprechenden Dokuments automatisch auf 'Delegiert' gesetzt.

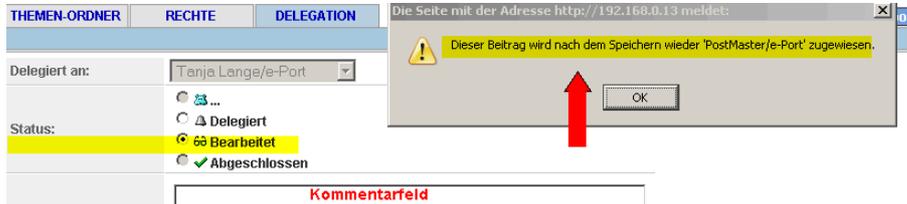


Die jeweilige Person oder Gruppe wird im CoMo mit 'Autoren-Rechten' versehen, um das Dokument bearbeiten zu können. Im Feld 'Anmerkung' kann ein Kommentar vom Autor zu dieser 'Delegation' hinterlegt werden. Der Beitrag ist für alle anderen Autoren gesperrt und kann nicht beantwortet werden.



⁵⁹⁵ Über die Optionsschaltflächen (Radio Buttons → Status) und die Auswahlmöglichkeiten (der ComboBox → 'Delegiert an') – mit den Icons 'Nilpferd' (nicht delegieren), 'Glocke' (delegieren) – können unterschiedliche Arbeitsprozesse eingeleitet werden (Abb. 46) – vgl. auch die nachfolgenden Abbildungen zum Workflow eines Delegationszyklus.

(b) Der Adressat bearbeitet die Aufgabe und kennzeichnet den Beitrag als 'Bearbeitet' (mit der Möglichkeit eines Kommentars). Das Dokument wird über das Umschalten des Status auf 'Bearbeitet' durch den Adressaten an den Urheber des Delegationsvorgangs zurückgeleitet.



(c) Der Autor des Beitrags, der den Delegationsprozeß eingeleitet hat, kann nunmehr den Delegationszyklus als abgeschlossen deklarieren (es sind keine weiteren Bearbeitungsstufen vorzusehen) oder als nicht abgeschlossen einstufen (es sind weitere Revisionen erforderlich) und somit erneut einen Delegationszyklus einleiten.⁵⁹⁶



Ziel eines solchen gesteuerten Workflows in DelSy ist es, Beiträge über wechselnde personenbezogene Zuordnung / Zuweisung in Richtung des Status 'Bearbeitung abgeschlossen' zu befördern.⁵⁹⁷

⁵⁹⁶ Ein erneuter Delegationszyklus kann sich auf den / die vorausgegangenen Adressaten oder auf eine andere Person / Gruppe beziehen.

⁵⁹⁷ Die hier folgende Darstellung bezieht sich auf eine Weiterentwicklung des Moduls CoMo aus dem Jahr 2006. Delegierte Beiträge konnten in der Version 6.x zur besseren Orientierung für den Nutzer unter 'Meine Aufgaben' auf der Startseite des Moduls angezeigt werden (vgl. zu weiteren Modifikationen der Applikationen unter Berücksichtigung geisteswissenschaftlicher Bedürfnisse Kap. 9.4).

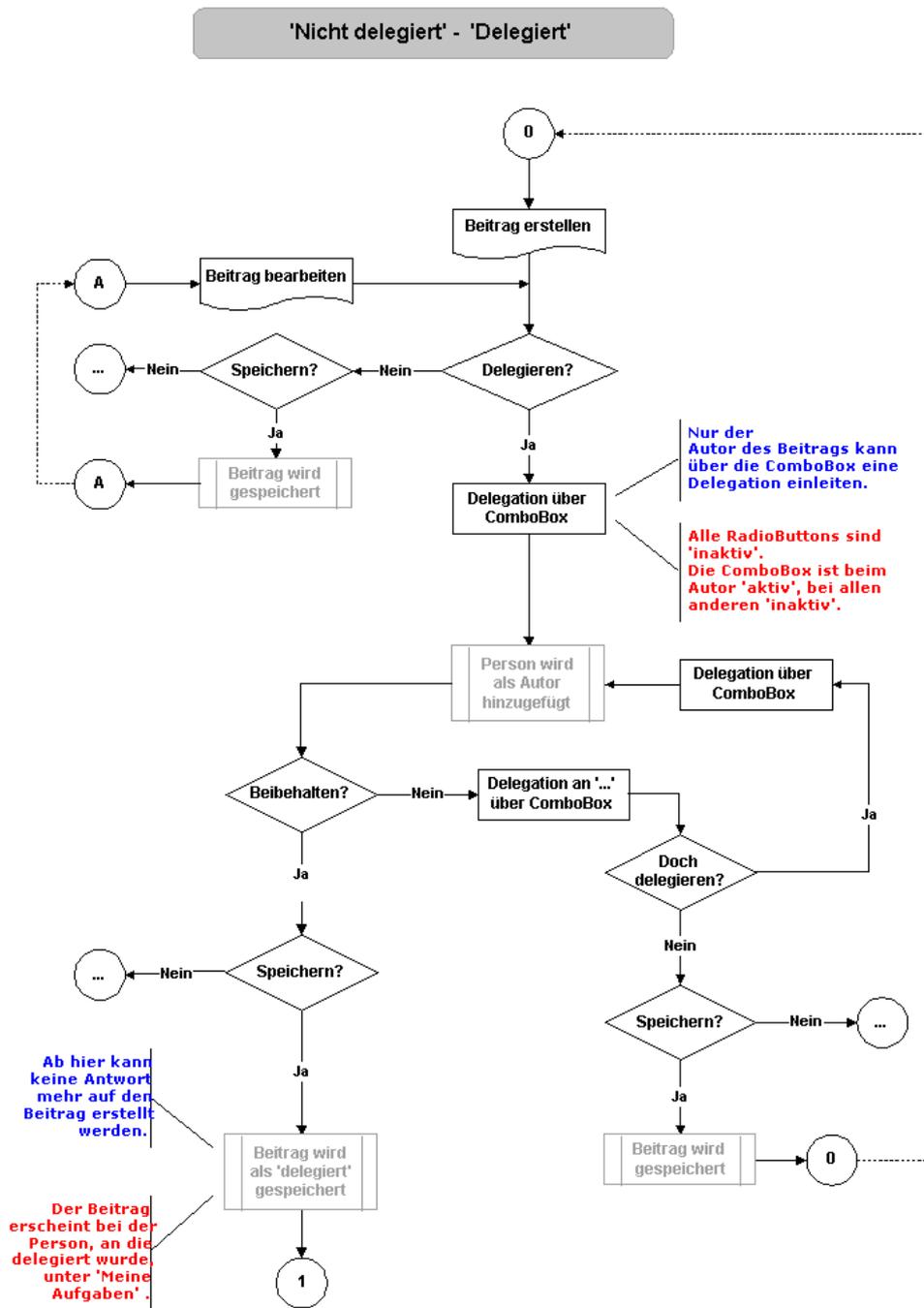
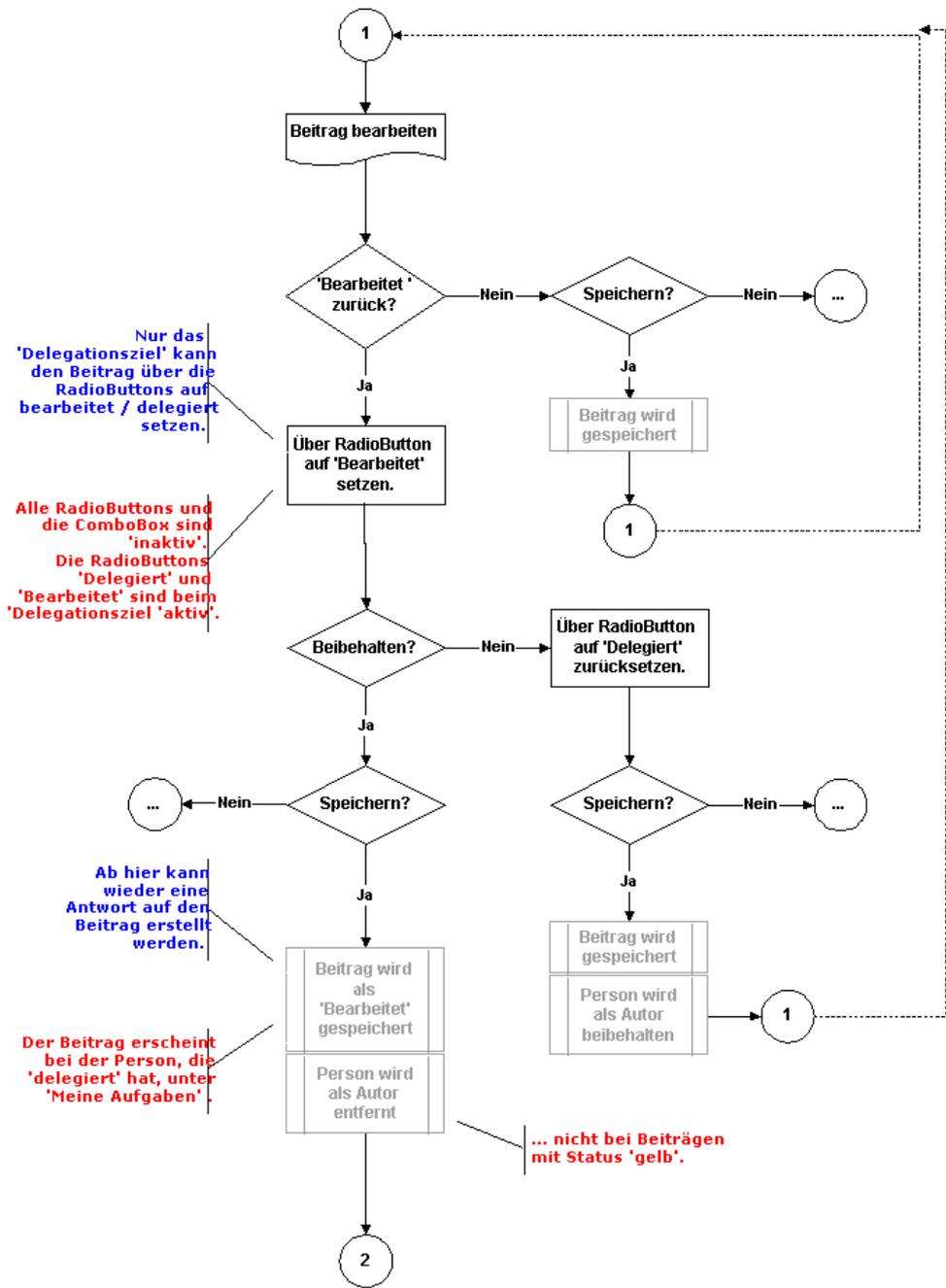
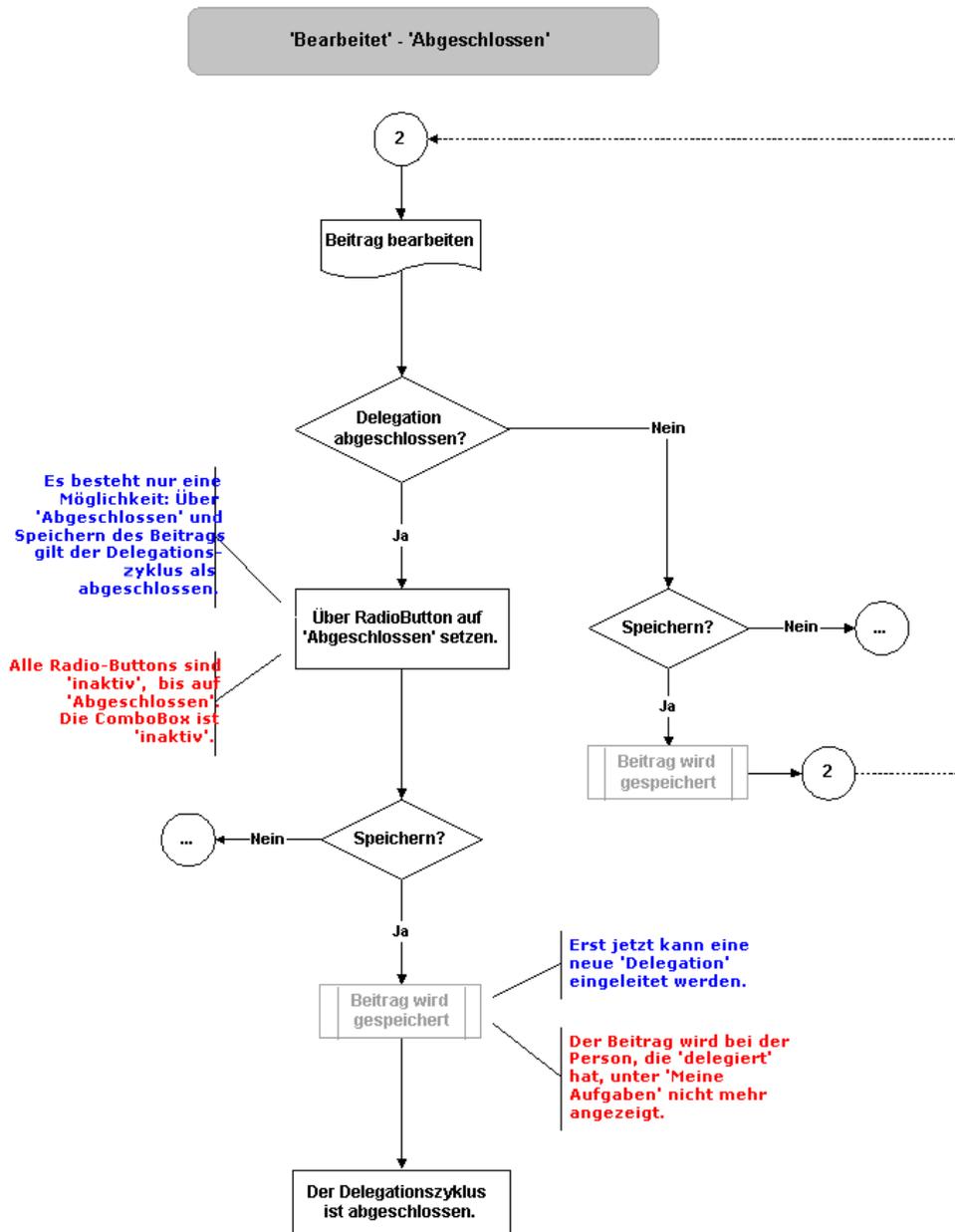


Abb. 47: Plugin DeISy für das Modul CoMo: Strukturelle Übersicht zu einem Workflow mit Delegationszyklus (S. 323-325)

'Delegiert' - 'Bearbeitet'





7.2.11 Das Modul 'Voting'

Das Modul Voting (Abstimmung) bietet die Möglichkeit, webbasierte Umfragen zu vorgegebenen Themen (insbesondere zu Evaluationen) durchzuführen. Diese Umfragen können an beliebiger Stelle innerhalb von e-Port/NarrPort eingebunden werden. Das Ergebnis einer aktuellen Abstimmung wird graphisch visualisiert. Unter dem Link 'Ergebnisse' werden bereits durchgeführte Umfrage-Ergebnisse präsentiert.

Beim Aufruf des Voting-Moduls wird über ein Cookie sichergestellt, daß eine mehrfache Stimmabgabe nicht möglich ist. Es werden keine personenbezogenen Daten

gespeichert. Hat ein Nutzer des Moduls bereits an der Umfrage teilgenommen, wird er direkt auf das 'Ergebnis' der laufenden Abstimmung geleitet.

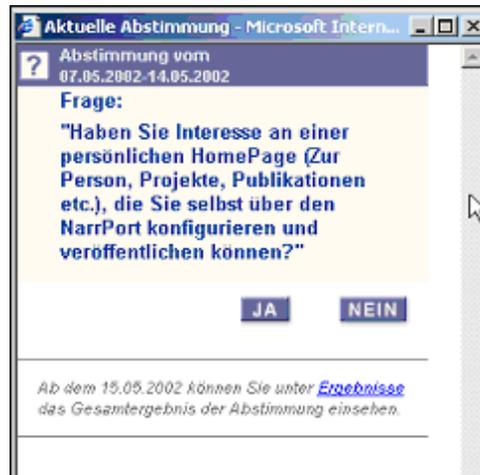


Abb. 48: Modul Voting; Beispiel für eine Umfrage

Das Wählen der Felder 'Ja' oder 'Nein' speichert die Stimme und löst eine Weiterleitung auf die Ergebnisse der aktuellen Umfrage aus. Die graphische Darstellung des Ergebnisses erfolgt über ein Balkendiagramm, das die Anzahl der 'Ja'- und 'Nein'-Stimmen aufzeigt.



Über den Link 'Ergebnisse' wird zudem der Stand über alle bis dahin durchgeführten Abstimmungen mit ihren Ergebnissen dargestellt.

The screenshot shows a table of past voting results. The table has three columns: a date range, a 'Ja' count, and a 'Nein' count. The data row shows: '[29.04.2002 bis 06.05.2002]' with 13 'Ja' votes and 7 'Nein' votes. The question text is partially visible above the table.

Datum	Ja	Nein
[29.04.2002 bis 06.05.2002]	13	7

8 Erfahrungen und Auswertungen zum Anwendungsbereich e-Port/NarrPort

In diesem Kapitel wird auf Problemfelder, konzeptuelle Überlegungen und entsprechende Umsetzungen, die in den Kap. 2 bis 7 erörtert oder dargestellt wurden, erneut Bezug genommen – dies gilt insbesondere für die Kapitel 2, 4 und 6. Das Kapitel 8 ist darauf angelegt, eine problembezogene Bilanz zur netzgestützten Kommunikation und Kooperation für das Nutzen von e-Port/NarrPort (insbesondere im Zeitraum 2001 bis 2003) mit Blick auf spezifische Konstellationen der geisteswissenschaftlichen Praxis unter den Aspekten von CSCW und CSCL zu gewinnen. Ob eine solche Auswertung der Erfahrungen zur FGN (in einer relativ kurzen Beobachtungsphase) für prinzipielle Konstellationen in den Geisteswissenschaften verallgemeinert werden kann, bleibt als unumgängliche Frage zunächst ohne Antwort. Als eine Voraussetzung für die mögliche positive Aussage kann gelten, daß das Vorgehen im Aufbau und Modellieren des Systemkomplexes e-Port/NarrPort konsequent an den erhobenen und beobachteten Bedürfnissen der Nutzer orientiert wurde. Als einschränkendes Argument für Verallgemeinerungen ist die geringe Gruppengröße der FGN ('FGN intern' – vgl. Kap. 5.2) anzusehen, die allerdings durch zugeordnete externe Nutzergruppen (vgl. Kap. 5.3 bis 5.5) erheblich erweitert wurde. Alle diese Gruppen sind zudem durch unterschiedliche Nutzungsintensität gekennzeichnet.

War in der Startphase der FGN (vom Herbst 2000 bis zum Spätsommer 2001) im Hinblick auf Konzeption und Aufbau von e-Port/NarrPort durchaus 'Pioniergeist' zu spüren ('wir können auf die Gestaltung des Systemkomplexes Einfluß nehmen, unsere Desiderate zu Kommunikation und Kommunikation sollen informatisch gestaltet werden'), so reduzierten sich diese Motivation und die Bereitschaft zur eingehenden Beschäftigung mit den Möglichkeiten für WWW-Repräsentation und groupware-gestützte Zusammenarbeit auch durch die unzureichende Netzwerkanbindungen für das Quartier der FGN in den Jahren 2001 und 2002. Die daraus resultierende zeitaufwendige Arbeit mit e-Port/NarrPort wurde zunehmend als individuelle Belastung wahrgenommen, so daß vielfach nur noch vereinbarte 'Pflichtaufgaben' (wie etwa das Einstellen von Protokollen) geleistet wurden.⁵⁹⁸ Innerhalb der Projektgruppe FGN entwickelte sich nur zögerlich oder partiell eine zielorientierte Eigendynamik im Nutzen des Systemkomplexes; einzelne Projekte bedienten sich

⁵⁹⁸ Diese Verhaltensweisen wurden auch dadurch begünstigt, daß den Mitgliedern der FGN keine zwingende Verpflichtung zum Nutzen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort auferlegt wurde. Lediglich die Gestaltung der WWW-Repräsentation über das Portal der FGN war mit der Erwartung verbunden, daß auf diese Weise möglichst zeitnah nationale und internationale Reputation für die narratologische Forschungsarbeit zu gewinnen war, um die weitere Drittmittelförderung für die FGN zu sichern.

intensiv der entwickelten Möglichkeiten, andere gingen auf diese Angebote zu Kommunikation und Forschungsorganisation nicht ein (festgehalten wurde an der geisteswissenschaftlich etablierten Individualforschung; ein 'Aufbruch' zum kooperativen netzgestützten Vorgehen erfolgte nicht).

Ein weiteres Problem für den Aufbau und die Gestaltung von e-Port/NarrPort ergab sich aus den institutionellen und bürokratischen Hürden bezüglich der Einbindung der e-Port/NarrPort-Anwendungen in die (bis 2005/06 wenig stringent entwickelte) E-Science- und E-Learning-Strategie der Universität Hamburg und der entsprechenden Dienstleistungsangebote ihres Rechenzentrums – unabhängig von der entschiedenen Unterstützung des Projekts durch die institutionell beteiligten Personen. So mußten langwierige Vorgespräche und Abstimmungen in Kauf genommen werden, die mit ihren – zunächst hinderlichen – Implikationen für die Realisation und den Betrieb von e-Port/NarrPort den Benutzern der zugeordneten Community eigentlich nicht zuzumuten waren.⁵⁹⁹

Dieses Problem erhielt dadurch besonderes Gewicht, daß den in der FGN beteiligten Geisteswissenschaftlern vermittelt werden mußte, daß für den Aufbau und die Implementierung von e-Port/NarrPort auf der Seite der Entwickler im Zuge der Kooperationsvereinbarung mit der Fa. inform.Consult GmbH nur ein begrenzter zeitlicher Spielraum zur Verfügung stand. Dieses knappe Zeitbudget konnte parallel zu den Aufbauleistungen für e-Port/NarrPort keine (an sich notwendige) Individualbetreuung der User durch die Administratorin einschließen;⁶⁰⁰ eine solche Betreuung hätte bei den Benutzern zu mehr Engagement für das System und für kooperatives netzgestütztes Arbeiten führen können.

Im Hinblick auf Übertragungen des Konzeptes e-Port auf andere geisteswissenschaftliche Communities (vgl. Kap. 9.1) ergab sich die positive Erfahrung, daß die Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten umso intensiver genutzt werden, (1) je mehr Aufgeschlossenheit dem ICT-Angebot entgegengebracht wurde, (2) je mehr zielorientiertes Entwickeln von gemeinsam (orts- und zeitverteilt) zu nutzendem Content zu realisieren war, (3) je mehr Nutzungsverpflichtungen (beispielsweise für den Einsatz in Lerngemeinschaften) angelegt wurden.

⁵⁹⁹ In der Regel handelte es sich dabei nicht um kostenintensive Sachzwänge, sondern um organisatorische Verfahrensweisen, die mit der am Fachbereich 07 und/oder am Rechenzentrum etablierten Praxis abgestimmt werden mußten.

⁶⁰⁰ Eine 'Rundum-Betreuung', wie sie bspw. von Jörg Schönert für seine narratologischen Seminare im FGN-Net zugunsten des Erkundens von E-Learning-Möglichkeiten im Systemkomplex e-Port/NarrPort geleistet wurde, erscheint im Hinblick auf die Zeitbudget-Vorgaben einer 0,5 BAT IIa-Stelle für die Administration, Modellierung und Weiterentwicklung von e-Port/NarrPort als eine Ausnahmesituation.

8.1 Verfahrensweisen für die Auswertung der Server Requests im Hinblick auf Entwicklung und Akzeptanz des Systemkomplexes e-Port/NarrPort

Die Ergebnisse der statistischen Auswertungen zum Umgang mit e-Port/NarrPort durch Benutzergruppen sagen – wie üblich – wenig über die (fallweise intensive) Auseinandersetzung und Nutzungsgewohnheiten Einzelner mit dem Systemkomplex aus, sondern markieren prinzipielle Konstellationen und Tendenzen.

Die Aufzeichnungen (Server-Statistiken) zu den Anfragen an den Server (Server Requests) für den WWW-öffentlichen Außenbereich (das Portal NarrPort) und den paßwortgeschützten internen Bereich (das FGN-Net) wurden nach Abschluß der Konzeptionsphase und koordiniert mit der Pilotierungsphase (vgl. Kap. 6.4 und 6.5) des Systemkomplexes e-Port/NarrPort am 10.09.2001 begonnen; sie werden hier für die erste umfassende Erhebung bis zum 31.12.2003 in Auszügen dargestellt. Für die dazu vorgenommenen Analysen wurde ein Datensatz-Volumen von mehr als 2.000.000 Request-Einträgen verarbeitet, von denen ca. 570.000 (571.481) Datensätze als 'inhaltsspezifische' Anfragen einbezogen wurden. Um zu prüfen, ob die dabei ermittelten Tendenzen auch für die Folgezeit gelten können, wurden zudem Auswertungen (bezogen auf die Anwendungsbereiche e-Port/NarrPort und e-Port/WebWoerk⁶⁰¹) für einen Überblick zu den Jahren 2001 bis 2006 genutzt.

In allen Request-Statistiken werden nur 'content-sensitive' Anfragen berücksichtigt; 'Bilder' (wie etwa das Logo oder andere Design-Elemente) wurden ebenso wie Anfragen, die im Rahmen der Konzeption, Realisation und Administration an das System gerichtet wurden, 'automatisch' aus diesem 'Protokoll' (den Server-Statistiken) entfernt,⁶⁰² um gezielt die Entwicklung der Anfrage-Intensität und die Akzeptanz der Scientific Community einschätzen zu können. Die Anfragen an den Lotus Notes/Domino-Server (in seiner Funktion als Webserver) über das HTTP-Protokoll / den Browser (vgl. Kap. 4.3.5.2 und 4.3.5.3) wurden in einer (Lotus Notes) Datenbank aufgezeichnet. Durch das spezielle Anpassen dieser Datenbank wurde ein großer Teil der Analysen direkt aus dem System gewonnen.

⁶⁰¹ WebWoerk wurde als begleitende technologische Plattform für das Konzept e-Port und für den Systemkomplex e-Port/NarrPort der Forschergruppe Narratologie eingerichtet (vgl. Kap. 6.8.2 und 9.1.1) und ist seit dem Auslaufen der Lizenz für das WCMS Web-Gate ab 01.04.2007 als statische Website unter <www.webwoerk.net> zu erreichen; das WebWoerk-Net wurde im September 2007 archiviert.

⁶⁰² So werden alle Anfragen der (System-)Administratorin (mit dem Benutzernamen 'Postmaster' und 'Tanja Lange') sowie alle Benutzernamen des Kooperationspartners bzw. die Proxy-IP-Adresse der Fa. inform.Consult GmbH (Niederlassung Hamburg) nicht in die Statistiken einbezogen.

Ein weiterer Teil der Statistiken beruht auf Auswertungen über das Open Source-Programm 'Analog'. Dieses kommandozeilen-basierte Programm wertet auf Basis einer Konfigurationsdatei Log-Dateien (Anfrage-Listen) des Webservers aus und erzeugt HTML-Seiten, mit denen die Ergebnisse sowohl als Grafiken als auch in Tabellenform veranschaulicht werden können.

Um die Informationen aus der oben beschriebenen Lotus Notes Datenbank für die Analyse über 'Analog' vorzubereiten, wurden textbezogene Log-Dateien über Lotus Notes Agenten erzeugt. Durch dieses zweigleisige Verfahren (Analyse über Lotus Notes und über 'Analog') konnten die Ergebnisse bedarfsgerecht aufbereitet und zudem durch ein Gegenüberstellen der Teilergebnisse in ihrer Qualität gesichert werden. Dargestellt werden nur die Anfragen, die über den Browser (das HTTP-Protokoll) an das System e-Port/NarrPort gerichtet wurden. In den nachfolgenden Analysen werden die Anfragen, die über das Interface Lotus Notes Client erzeugt wurden, nicht berücksichtigt; die dabei anfallenden Werte sind nur wenig aussagekräftig und kaum zu verallgemeinern.⁶⁰³

Alle Daten wurden anonymisiert erhoben; Rückschlüsse auf personenbezogene Aktivitäten der Forschergruppe und ihrer Externen Experten sowie weiterer Benutzer im internen wie externen Bereich sind somit ausgeschlossen.

8.2 Allgemeine Aspekte

Im Dezember 2003 waren 198 User für den internen paßwortgeschützten Bereich von e-Port/ NarrPort (das FGN-Net) registriert. Diese Zahl setzte sich zusammen aus den Mitgliedern der Forschergruppe, ihren Externen Experten und weiteren Interessenten ohne direkte Projektzuordnung, der Nutzer-Gruppe 'Germanistischer Forschungsverbund Hamburg-Budapest' (bis 2003, vgl. Kap. 5.5) und der Nutzer-Gruppe für netzgestützte narratologische Lehrveranstaltungen (sie umfaßte für vier Lehrveranstaltungen 76 Anwender).⁶⁰⁴

⁶⁰³ Der Lotus Notes Client wurde hauptsächlich von den Entwicklern und der Administratorin genutzt; auf Seiten der FGN-Benutzer kam die Schnittstelle (in den Jahren 2001 und 2002) nur bedingt zum Einsatz und wurde überwiegend von der eingerichteten Testgruppe (vgl. Kap. 6.4.3), für die persönlichen und projektübergreifenden Mailboxen (vgl. Kap. 7.2.8) sowie zum Erstellen und Organisieren von Content für das Modul WCMS wahrgenommen. Auch das Angebot, mit dem Lotus Notes Client offline im Systemkomplex zu arbeiten, nutzten nur wenige Mitglieder der Forschergruppe; Applikationen wie bspw. die Foren (CoMos) und die Adreßdatenbank wurden vorzugsweise über den Browser bedient. Aus diesem Grund wurden ab Sommer 2003 die Module hinsichtlich der Benutzer-Schnittstellen nicht mehr parallel (sowohl für das Browser Interface als auch für den Lotus Notes Client) weiterentwickelt.

Registrierte Benutzer e-Port/NarrPort:	Gesamt
mit Zugang zum System über das Interface Browser	198
davon mit Zugang zum System über die Benutzerschnittstellen Browser und Lotus Notes sowie mit zugeordneten E-Mail Postfächern ⁶⁰⁵	48

Wie bereits in den Kapiteln 4, 6 und 7 dargestellt, verfügt der Systemkomplex e-Port/NarrPort über zwei Benutzerschnittstellen (Interfaces) – den Browser und den Lotus Notes Client –, um die verschiedenen Funktionalitäten und Anwendungsbereiche zu visualisieren und auf die im System implementierten Applikationen und Datenbestände zugreifen zu können. Dies gilt sowohl für den öffentlichen Bereich (das Internet-Portal NarrPort) als auch für den internen paßwortgeschützten Bereich (das FGN-Net) mit seinen unterschiedlichen Modulen.

Benutzer, die ausschließlich den Browser als Zugang zum System verwenden, haben über ihr Paßwort Zugang zum internen Bereich von e-Port/NarrPort unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Rechte und Rollen für das FGN-Net (vgl. zu den Rechten und Rollen Kap. 4.2.2, 6.4.4 und 7.2.10.1.1) – es handelte sich hierbei im wesentlichen um Externe Experten und Interessenten sowie Teilnehmer aus den hier einbezogenen Lehrveranstaltungen (Blended Learning Seminaren). Die Zuordnung 'Lotus Notes Client und Browser' besagt, daß diese Personen – vornehmlich Projektmitglieder der FGN – im Untersuchungszeitraum sowohl den Browser als auch einen Lotus Notes Client als Schnittstelle für das System hätten nutzen können.

Sowohl für den öffentlichen wie für den internen Bereich der webbasierten Plattform galt es in den ersten drei Jahren insbesondere die Nutzungsintensität zu ermitteln und auszuwerten. Allgemeine Faktoren wie beispielsweise die Zugriffsgeschwindigkeiten im Seitenaufbau des Systems dienten – entsprechend analysiert – dem weiteren technischen Modellieren und Optimieren des Systems, um

⁶⁰⁴ Einbezogen waren Studierende des Proseminars für Fortgeschrittene (Seminar Ib) zur narratologischen Analyse expressionistischer Erzählungen im WiSe 2001/02, des Folge-seminars (als Seminar II) zu W. Raabes "Akten des Vogelsangs" und A. Döblins "Berlin Alexanderplatz" im WiSe 2002/03 sowie zweier Seminare II im WiSe 2003/04: "(Theoriegestützte) Narratologische Analysen zu neuester Erzählprosa" und der linguistischen Lehrveranstaltung zu "Erstspracherwerb im Russischen" (unter Einschluß des Erwerbs von sprachlichen Verfahrensweisen des Erzählens); vgl. zur Gruppenstruktur der Nutzer von e-Port/NarrPort Kap. 5.2 bis 5.6.

⁶⁰⁵ Alle Mitglieder der Forschergruppe verfügten über einen persönlichen E-Mail-Account und über Projektmail-Boxen; hinzu kamen die Mail Accounts für die Administratorin (Postmaster, Help, Kontakt); diese Datenbanken waren zunächst nur über den Lotus Notes Client zu erreichen.

beispielsweise durch einen schnellen Seitenaufbau Nutzerfrustrationen zu vermeiden.

Für die Anfragen an den WWW-öffentlichen und den paßwortgeschützten Bereich wurden die Reaktionen des Systems (die Antwortgeschwindigkeiten) im Zeitraum von September 2001 bis Dezember 2003 ermittelt. Im Jahr 2003 vollzog sich bei rund 96% aller Anfragen der Seitenaufbau in weniger als zwei Sekunden, was als akzeptabler Wert anzusehen ist.⁶⁰⁶ Das Absinken der 'Leistungsquote' im Jahr 2002 erklärt sich durch unzureichende Möglichkeiten beim Aufrüsten der Hardware,⁶⁰⁷ die im Verlauf der Realisation des Projekts erforderlich wurde, um dem anwachsenden 'traffic' im Systemkomplex gerecht werden zu können. Diesem Anspruch ist schließlich durch 'manuelles Optimieren auf der System-Seite' Rechnung getragen worden.

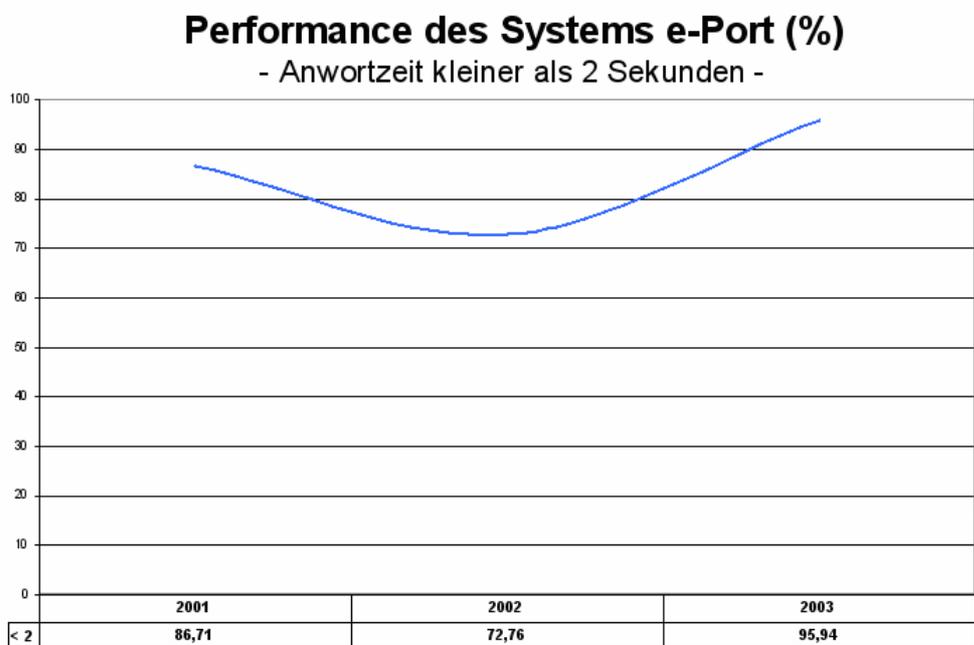


Abb. 49: Performance / Antwortzeiten (in Prozent) von e-Port/NarrPort (2001-2003)

8.3 Entwicklung der Anfrage-Intensität von e-Port/NarrPort

Die Analyse der Requests – der Anfragen an das System e-Port/NarrPort (über das HTTP-Protokoll) – bezogen auf den öffentlichen Bereich (das Internet-Portal NarrPort) und den internen Bereich (das FGN-Net mit Collaboratory und Repository) in der Phase 2001-2003 zeigt im Durchschnitt ein stetig steigendes Interesse

⁶⁰⁶ Dies gilt für den Auswertungszeitraum von 2001-2003. Für die nachfolgenden Jahre wurden die Antwortgeschwindigkeiten nicht mehr erhoben, da sie durch Hard- und Software-Weiterentwicklungen an Relevanz verloren.

⁶⁰⁷ Der Systemkomplex e-Port/NarrPort basiert auf einem Lotus Domino Server (vgl. Kap. 4.3.5.2 bis 4.3.5.4). Bis zum Sommer 2004 war dieser auf einer AIX-Maschine angesiedelt, auf der noch andere Anwendungen des RRZ installiert waren.

der WWW-Öffentlichkeit an NarrPort. Die Anzahl der Anfragen aus dem internen Bereich und den Lehrveranstaltungen (seit 2002) im FGN-Net stabilisiert sich mit nahezu gleichbleibenden Werten.

Durchschnittliche Seiten-Anfragen pro Monat	Gesamt	2001 (4 Monate)	2002	2003
durch registrierte User (interner Bereich)	9.032	6.442	9.687	9.241
- davon über Seminare	1.682	0	2.113	1.812
durch anonyme Besucher (WWW-öffentlich)	10.906	2.714	9.242	15.301

Insgesamt gesehen ergibt sich ein kontinuierlicher Anstieg für die Gesamtzahl der Anfragen; so haben sich im Vergleich von Dezember 2001 und Dezember 2003 die Anfragen für e-Port/NarrPort für den externen Bereich verdoppelt.

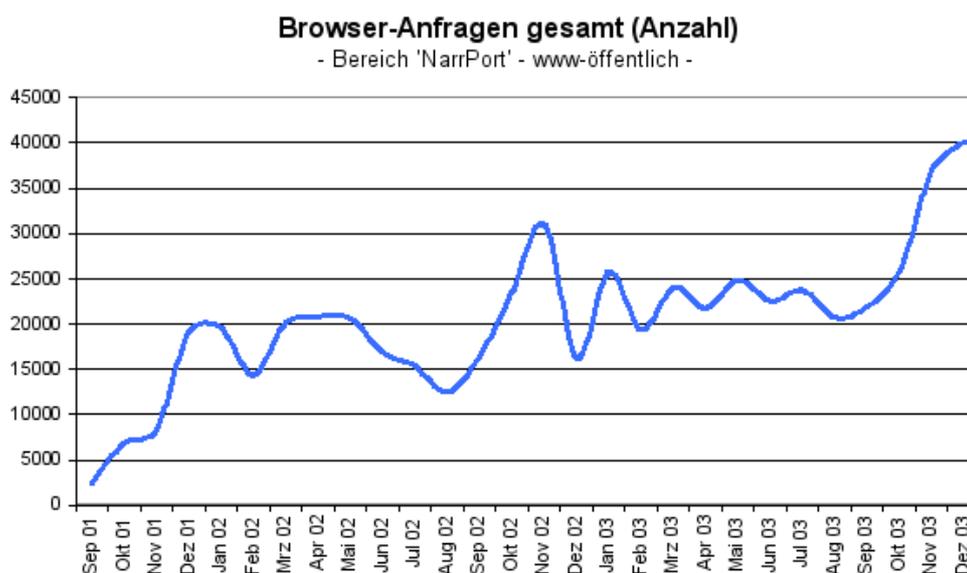


Abb. 50: Browser-Anfragen an NarrPort nach Monaten (2001-2003)

8.3.1 Anfragen – ausgewertet nach benutztem Betriebssystem

Für die Jahre 2001 bis 2003 wurde zudem die Anzahl der Anfragen nach benutztem Betriebssystem erhoben,⁶⁰⁸ um den Systemkomplex weiter an die Benutzerbedürfnisse anzupassen und damit eine weitestgehende Anwender-Akzeptanz für die geisteswissenschaftliche Praxis zu erreichen.⁶⁰⁹ In die nachfolgenden Auswertung für die WWW-öffentlichen, die FGN-internen und die über Seminare

⁶⁰⁸ Bereits in den ersten Erhebungen zur technischen Ausstattung der Forschergruppe zeigte sich hierzu eine erhebliche Heterogenität der Computerarbeitsplätze (vgl. Kap. 5.2.1).

⁶⁰⁹ In den Konstellationen der Jahre 2001-2003 trafen vielfach 'Mac- und Windows-Anhänger' aufeinander – mit entsprechend unterschiedlichen Browser Interfaces, die in die Planungen von e-Port/NarrPort einbezogen werden mußten.

erzeugten Anfragen wurden auch die Aktivitäten von Robots / Suchmaschinen (zum Beispiel Google) einbezogen.⁶¹⁰ Hier ist der Anstieg der Suchmaschinen-Aktivität deutlich zu erkennen. Werden die Robot-Aktivitäten zur Vernetzung der Informationsquelle 'NarrPort' im WWW in Relation gesetzt, so kann das stetig steigende Interesse der WWW-Öffentlichkeit am Internet-Portal der Forschergruppe belegt werden. Erkennbar ist zudem eine Zunahme von Server-Attacken bzw. der 'no name'-Suchmaschinen ab 1. Quartal 2003 (siehe unter 'unbekannt').

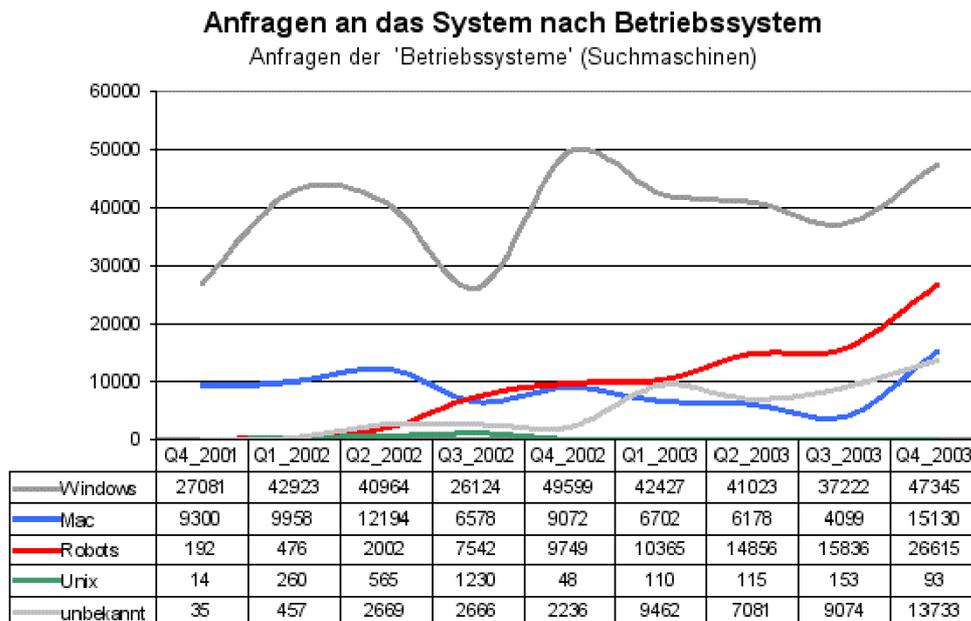


Abb. 51: Anfragen an e-Port/NarrPort nach Betriebssystem unter Einbezug von Suchmaschinen / Robots (2001-2003)

8.3.2 Anfragen nach Bereichen von e-Port/NarrPort

Um die Tendenzen der Anfrage-Intensität für den Systemkomplex im externen und internen Bereich näher ermitteln zu können, wurden in den nachfolgenden Analysen die WWW-öffentlichen ('Public') und die FGN-internen ('Intern') erzeugten Anfragen gesondert erhoben. Die Analysen der über die Lehrveranstaltungen erzeugten Requests ('Seminare') im internen Bereich wurden ebenfalls gesondert erfaßt und ausgewertet, um die semesterorientierten Aktivitäten im Blended Learning-Bereich zu beobachten; für die E-Science-Aktivität der FGN mit ihren Interessenten und Externen Experten war dieses 'saisonbedingte' Nutzerverhalten nur von nachgeordnetem Interesse. Einbezogen wurde zudem der Testbereich im FGN-Net ('Test'), der insbesondere für die eingerichtete Testgruppe (vgl. Kap. 6.4.3), für die Entwickler und für die Administratorin von Interesse war.

⁶¹⁰ Für die Anfragen nach Betriebssystem wurden alle Bereiche von e-Port/NarrPort berücksichtigt; die Suchmaschinen-Aktivitäten beziehen sich auf den öffentlichen (nicht paßwortgeschützten) Bereich.

Im nachfolgenden Schaubild ist deutlich der starke Anstieg des Interesses am Internet-Portal NarrPort ('Public') zu erkennen. Die webgestützte Aktivität der FGN ('Intern') stagniert hingegen bzw. zeigt Anstieg und Abfall der Zugriffe; diese Veränderungen sind zu erklären durch semesterbedingte Lehrveranstaltungen (mit zeitlichen Verpflichtungen für die Projektleiter der FGN und die in den Projekten beschäftigten studentischen Hilfskräfte), die unzureichende Netzwerkanbindung am Standort in der Rothenbaumchaussee, zu vollziehender Umbaumaßnahmen am Systemkomplex (vgl. auch Abb. 53) oder aufgrund des besonders beanspruchten Zeitbudgets der Mitglieder der Forschergruppe (durch das Vorbereiten von Tagungen, Publikationen etc.). Das (semesterbedingte) periodische 'Auf und Ab' im Bereich der Seminare zeichnet sich deutlich ab.

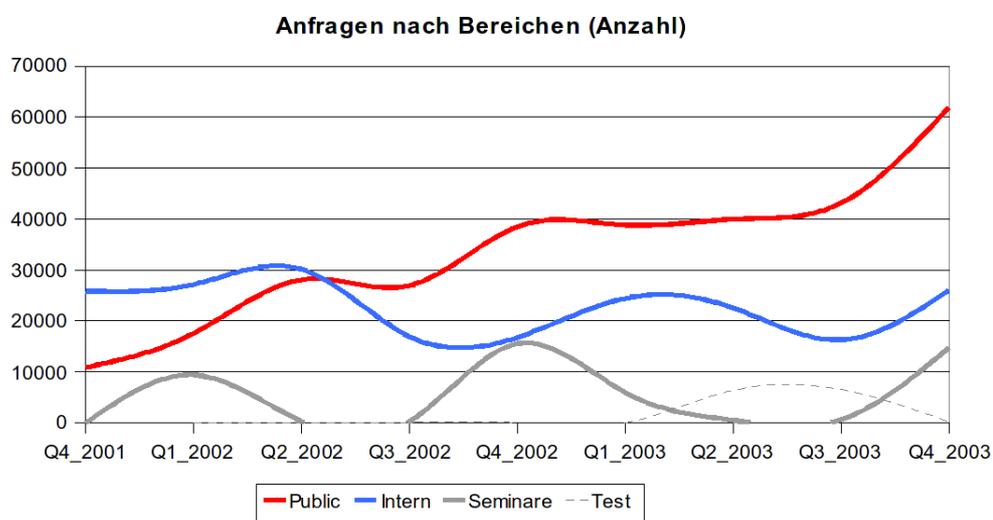


Abb. 52: Anfragen (in absoluten Zahlen) an e-Port/NarrPort nach Bereichen (2001-2003)

Unter Einbeziehen einiger markanter Ereignisse in der FGN – wie beispielsweise dem Optimieren von e-Port/NarrPort (Umbau bzw. Erweitern der Plattform im 1. Quartal 2002 sowie im 4. Quartal 2002 – vgl. auch Abb. 15 sowie Kap. 6.8.1), dem Vorbereiten des Ersten und Zweiten Internationalen Kolloquiums der FGN⁶¹¹ sowie dem Zuschalten der Externen Experten gegen Ende des 1. Quartals 2002 – lassen sich die erzeugten Requests näher erläutern.

⁶¹¹ Das Erste Internationale Kolloquium fand vom 23.05. bis 25.05.2002 statt, das Zweite Internationale Kolloquium vom 21.11. bis 22.11.2003.

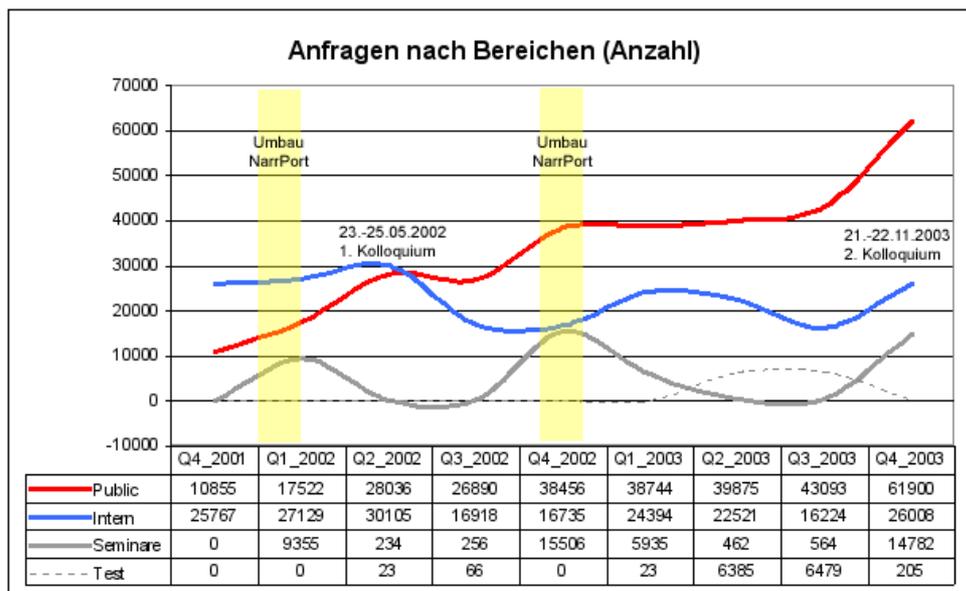


Abb. 53: Anfragen (in absoluten Zahlen) an e-Port/NarrPort nach Bereichen in Relation zu markanten Ereignissen in der FGN (2001-2003)

Die Nachfrage-Intensität für 'Public' steigert sich deutlich in den Phasen vor dem Ersten und Zweiten Internationalen Kolloquium der FGN im Mai 2002 (vgl. die Monate März bis Mai) bzw. im November 2003 (vgl. die Monate September bis November). Für den internen Bereich, das FGN-Net (unter Ausschluß der Seminaraktivitäten), ist ebenfalls ein Anstieg der Zugriffe in diesen Phasen zu verzeichnen. Zudem kann das Zuschalten der Externen Experten im ersten Quartal 2002 für eine Zunahme der Anfragen für 'Intern' und 'Public' herangezogen werden. Das öffentliche Interesse wächst – auch in Folge der markierten Umbau-Maßnahmen für das Portal NarrPort – stetig während des Jahres 2002: Das Internet-Portal wird seither als wichtige Narratologie-Adresse im WWW wahrgenommen. In der ersten Jahreshälfte 2003 verändert sich nichts an dieser Konstellation. Der neuerliche Anstieg des öffentlichen Interesses in der zweiten Jahreshälfte dürfte durch die verstärkte Publikation von Forschungsergebnisse aus der FGN, die Ankündigungen (u.a. mit 'call for papers') zum Zweiten Internationalen Kolloquium der FGN und die WWW-öffentliche Berichterstattung zum Ersten Internationalen Kolloquium sowie die (daraus resultierenden) vermehrten Aktivitäten von Suchmaschinen (Robots) (vgl. Abb. 51) zu erklären sein.

Die Verteilung der Seitenaufrufe für den öffentlichen und den internen Bereich wird in der nachfolgenden Darstellung für die unterschiedlichen Module von e-Port/NarrPort detaillierter aufgeschlüsselt. Einbezogen wurden alle Module, die bis Ende des Jahres 2003 zum Einsatz kamen (vgl. die Darstellung in Kap. 7.2). Um den Anteil der Requests der Seminare (in den Jahren 2001 bis 2003) im

paßwortgeschützten Bereich des Systemkomplexes von den Aktivitäten der Forschergruppe abgrenzen zu können, wurden die Anfragen der einzelnen Seminar-CoMos ebenfalls in die Verteilung der Seitenaufrufe einbezogen.

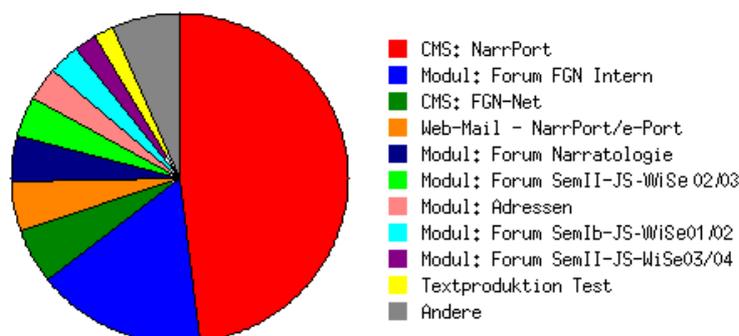


Abb. 54: Verteilung der einzelnen Seitenaufrufe (nach Modulen) von e-Port/NarrPort (2001-2003)

Knapp die Hälfte aller Requests 2001-2003 wurden über anonyme Besucher oder Robots (Suchmaschinen) des Portals NarrPort erzeugt (Modul 'CMS: NarrPort'). Die Verteilung der Anfragen im FGN-Net, dem paßwortgeschützten Bereich, zeigt deutlich, daß das Modul (CoMo) 'Forum FGN-Intern' erheblich häufiger angefragt wurde als das Modul (CoMo) 'Forum Narratologie'. Der Anteil der Anfragen an das Modul 'CMS: FGN-Net', an das Repository im internen Bereich, ergibt einen etwas höheren Wert als für das Forum Narratologie. Nahezu gleich häufig angefragt wurde das Modul 'Web-Mail für e-Port/NarrPort' (einbezogen sind alle persönlichen und projektübergreifenden E-Mail-Boxen für die Mitglieder der Forschergruppe sowie die Kontakt- und Help-Adresse). Deutlich weniger wurde das Modul 'Adressen', die zentrale Adreßdatenbank der FGN, genutzt; es war allerdings erst zum Ende des 1.Quartals 2002 implementiert worden. Unter 'Andere' sind alle Seitenaufrufe für die weiteren Applikationen im internen Bereich des FGN-Net verzeichnet, die entweder bedarfsorientiert – wie etwa die Module MaDoLi und Voting (Kap. 7.2.9 und 7.2.11) – oder erst nach dem 4. Quartal 2001 eingesetzt wurden oder deren Anfragewert unerheblich war. Die hier erfaßte Verteilung kann nur prinzipielle Tendenzen zur Nutzung in den Jahren 2001-2003 aufzeigen, da der Zeitraum für die erhobenen Seitenaufrufe von zahlreichen Modifikationen für den Systemkomplex und von Neuerungen für die Module geprägt war (vgl. Kap. 6.8.1 und 6.8.2).

Für die Darstellung der einzelnen Seitenaufrufe nach Modulen in absoluten Zahlen als Überblick zu den Jahren 2001-2006⁶¹² wurde in die nachfolgende Auswertung

⁶¹² Beginn der Auswertungen ist September 2001; für den Abschluß der Analysen wurde für das Jahr 2006 das 2.Halbjahr als Prognose berechnet.

auch der Anwendungsbereich von e-Port/WebWoerk (der begleitenden technologischen Plattform zum Konzept e-Port und seiner Anwendungen – vgl. Kap. 9.1.1) einbezogen, um hierzu gleichfalls die öffentlichen und internen Requests auszuwerten.⁶¹³ Nicht erfaßt wurden in dieser Auswertung der Bereich 'Test', die persönlichen und die Projekt-Mailboxen im FGN-Net sowie das 'CMS: FGN-Net' (der interne Archiv- und Ablagebereich für die FGN, der im Jahr 2003 durch das Modul DAISy ersetzt wurde).

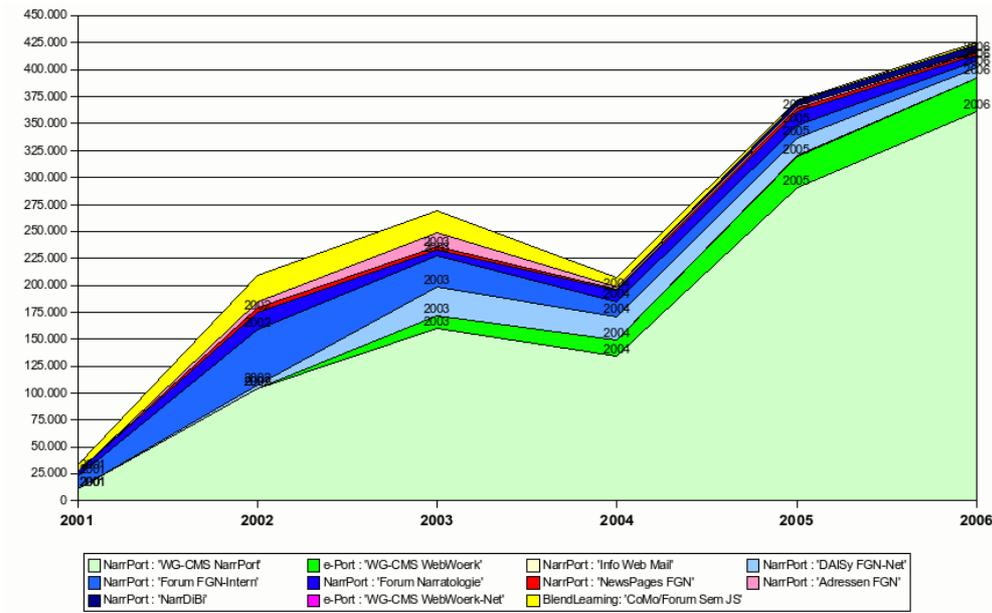


Abb. 55: Anfragen an e-Port/NarrPort (in absoluten Zahlen) nach Modulen (2001-2006)

Insgesamt gesehen ergibt sich ein starker Anstieg der Gesamtzahl der Anfragen für die Anwendungsbereiche e-Port/NarrPort und e-Port/WebWoerk bis zum Jahr 2006. Die starke Zunahme der Requests – für das Jahr 2002 sind über 200 000 Anfragen zu verzeichnen, für 2006 über 400 000 Anfragen – wird ab dem Jahr 2004 fast ausschließlich über die öffentlichen Bereiche erzeugt (Module 'NarrPort: WG-CMS NarrPort' und 'e-Port: WG-CMS Webwoerk'). Der Abfall der gesamten Requests im Jahr 2004 ist durch den hardwaretechnischen Ausfall des Servers zu erklären.⁶¹⁴

Für die internen Bereiche, insbesondere die unterschiedlichen Module im FGN-Net, läßt sich der Rückgang der Anfragen zudem über die eingeschränkte

⁶¹³ Der interne paßwortgeschützte Bereich im WebWoerk-Net umfaßte u.a. auch eine Applikation zum Vorbereiten der Beiträge für das Kooperationsprojekt 'Germanistischer Forschungsverbund Hamburg-Budapest' (vgl. Kap 5.5 und 6.8.2).

⁶¹⁴ Am 16.09.2004 kam es zu einem Totalausfall des Servers durch einen Hardware-Defekt. Ab dem 12.10.2004 waren die öffentliche Bereiche von e-Port/NarrPort und e-Port/WebWoerk wieder online zu erreichen. Die Restitution aller implementierten Komponenten / Module und ihrer Datenbestände war zum 09.04.2005 erfolgreich abgeschlossen.

Förderung der DFG (nach dem 01.04.2004) für die FGN-Projekte erklären: Waren in den Jahren 2001-2004 insgesamt sieben Projekte aktiv am FGN-Geschehen beteiligt (das Projekt 8 [Internet-Portal] nicht einbezogen), reduzierten sich die Projekte in der zweiten Förderungsphase zunächst auf sechs und ab 2005 auf drei Projekte. Zudem wurden ab dem Sommersemester 2004 keine narratologischen Lehrveranstaltungen über das FGN-Net angeboten. Der Bereich für netzgestützte Lehre im Sinne von Blended Learning wurde ab Frühjahr 2005 über die Kommunikations- und Kooperationsplattform e-Port/Gst.Litwiss (vgl. Kap. 9.2.1) organisiert.

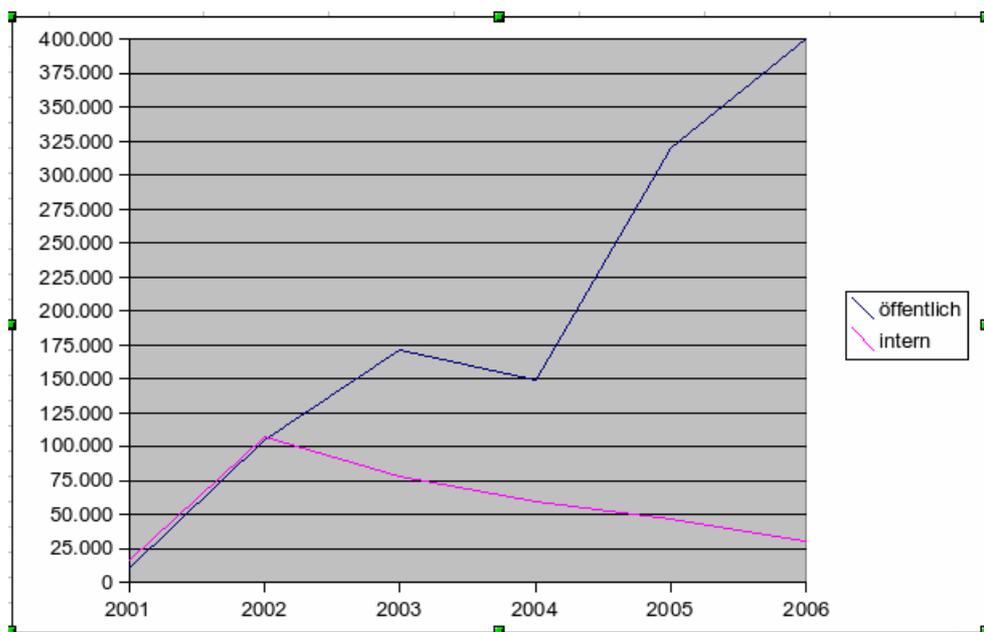


Abb. 56: Anfragen an e-Port/NarrPort (in absoluten Zahlen) nach 'öffentlich' und 'intern' (2001-2006)

Im einzelnen ergaben sich für die in die Auswertung einbezogenen Komponenten und Module für die Jahre 2001-2006 folgende Werte:

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NarrPort : 'WG-CMS NarrPort'	10.569	104.628	160.146	134.584	291.000	361.362
e-Port : 'WG-CMS WebWoerk'	0	0	11.250	14.182	28.888	31.090
NarrPort : 'Info Web Mail'	0	120	230	141	162	154
NarrPort : 'DAISy FGN-Net'	0	2.237	26.680	22.135	16.219	8.990
NarrPort : 'Forum FGN-Intern'	11.993	51.923	29.299	13.751	11.683	6.468
NarrPort : 'Forum Narratologie'	4.224	15.884	5.264	10.339	13.435	5.806
NarrPort : 'NewsPages FGN'	0	3.968	2.644	1.590	2.830	1.702
NarrPort : 'Adressen FGN'	0	5.564	13.260	2.000	2.095	828
NarrPort : 'NarrDiBi'	0	0	0	0	4.385	6.673
e-Port : 'WG-CMS WebWoerk-Net'	0	0	206	227	466	352
BlendLearning: 'CoMo/Forum Sem JS'	6.873	25.358	20.175	8.544	318	2.052
BlendLearn : 'Voting Sem2JS WS03'	0	0	610	775	0	0
NarrPort : 'MaDoLi 2 Koll'	0	465	2.349	141	0	0
NarrPort : 'MaDoLi Budapest'	0	0	2.452	319	0	0
NarrPort : 'DAISy SemBib P7'	0	0	793	837	0	0
NarrPort : 'CoMo Pool P6'	0	0	1.232	0	0	0
NarrPort : 'Forum Internet'	0	291	0	0	0	0
NarrPort : 'Abstimmung'	0	3.243	0	0	0	0
NarrPort : 'NarrBib'	0	606	0	0	0	0
NarrPort : 'Chat'	0	487	0	0	0	0
NarrPort : 'Forum Internet'	856	0	0	0	0	0
	34.515	214.774	276.590	209.565	371.481	425.477

8.3.3 Anfragen zu den einzelnen Navigationspunkten im WWW-öffentlichen Bereich (2003)

In einer exemplarischen Auswertung wurden für den Zeitraum vom 01.01. bis 31.12.2003 die öffentlichen Nachfragen für die einzelnen Hauptnavigationenpunkte des Internet-Portals NarrPort erfaßt (aufgelöst nach den Sprachversionen Deutsch und Englisch), um die Interessenschwerpunkte der nicht-registrierten Besucher für den öffentlichen Bereich in beiden Sprachversionen zu betrachten.

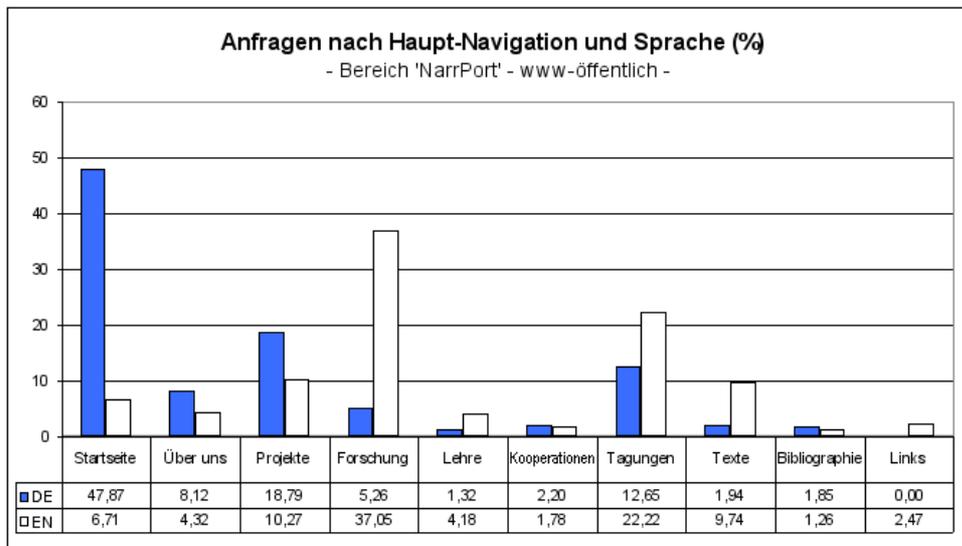


Abb. 57: Anfragen nach Hauptnavigation und Sprache (in Prozent) für den öffentlichen Bereich NarrPort (2003)

Für die Besucher der deutschsprachigen Version (DE) von NarrPort ist festzuhalten, daß nahezu 50% aller Zugriffe von der Startseite ausgehen oder die Startseite einbeziehen, was vielfach dem Benutzen einer Suchmaschine zugeschrieben werden kann. Da über die Startseite zudem die unterschiedlichen Hauptnavigationenpunkte zu erreichen sind, kann ein solcher Zugriff auch vom Interesse an bestimmten Wissenschaftlern und ihren Forschungsergebnissen gelenkt sein. Zudem wurden ab 2003 'Neuigkeiten' aus der FGN wie beispielsweise Hinweise zu Tagungen und Texten (Internet-Publikationen der Mitglieder der Forschergruppe zum Download) auf der Startseite dargestellt. Die Selbstdarstellung der FGN ('Über uns') mit ihren Projekten ('Projekte') ergibt den erheblichen Anteil von über 26% der Anfragen. Der Navigationspunkt 'Tagungen' erreicht einen Wert von 12,65% der Anfragen – das ausgeprägte Interesse an Tagungen schließt die wissenschaftlichen Aktivitäten der FGN ein; es geht jedoch – im Bezug auf Ankündigungen anderer Veranstalter – über die FGN hinaus.

Bei den Anfragen für die in Englisch gehaltenen (Teil-)Bereiche gelten fast 70% den forschungsrelevanten Aspekten von Publikationen und Vorträgen der FGN-

Mitglieder ('Forschung') sowie den Ankündigungen und Berichten zu Tagungen und den Veröffentlichungen aus der Arbeit der FGN ('Texte').

Zu Verwunderung Anlaß gibt die geringe Nachfrage in beiden Sprachbereichen für die Service-Leistungen der umfassenden narratologischen Bibliographie der FGN (unter 2%) und der Übersicht zu weiteren narratologischen Internet-Adressen ('Links'), die in der deutschsprachigen Version nicht frequentiert werden und in der englischsprachigen Version einen Anteil von nur knapp 3% erhalten.

8.4 Akzeptanz des Systemkomplexes in der FGN (intern)

Insbesondere in der Phase zum Aufbau des Systemkomplexes war das intensive Engagement vieler Mitglieder der FGN positiv zu verzeichnen: Mit hohen Erwartungen an die Synergie-Effekte, die durch webgestützte Kommunikation und Kooperation gewonnen werden können, wurde eine Vielzahl von Wünschen für die Entwicklung von e-Port/NarrPort formuliert⁶¹⁵ und in zweimaliger größerer Modifikation des Systemkomplexes (1. und 4. Quartal 2002) umgesetzt (vgl. weiter oben und Kap. 6.8.1).

Erweiterungen und Verbesserungen am Systemkomplex wurden bis Ende 2003 (und darüber hinaus) über das kontinuierliche Beobachten der Benutzerbedürfnisse (u.a. Auswerten der Evaluationen und Server Requests, Analyse der Support-Anfragen über die Help-Mailbox,⁶¹⁶ Gespräche und Support mit Mitgliedern der FGN) sowie über das Verfolgen des ICT-Marktes für Weiterentwicklungen vorgenommen, ohne daß explizite Aktionen aus der FGN vorausgegangen waren (vgl. Kap. 6.8.2). Solche Erweiterungen aufgrund der gewonnenen Erfahrungen und der zukunftsorientierten Ausrichtung wurden in der Regel ohne weitere Reaktionen aus der FGN angenommen.

Es stellte sich jedoch heraus, daß Modifikationen dieser Art von vielen Mitgliedern der FGN gerne genutzt, von anderen jedoch gar nicht erst wahrgenommen

⁶¹⁵ Im Sinne der beschriebenen Konstellationen und im Hinblick auf das Zeitbudget aller Beteiligten (angesichts der in wenigen Jahren zu erbringenden und dann von der DFG erneut zu bewertenden Forschungsergebnisse) können die Vorgaben für die Planung, Konzeption und Realisation von e-Port/NarrPort für die FGN deutlich gegeneinander abgestuft werden. An erster Stelle stand der netzgestützte Wissensaustausch – unter den Aspekten 'Information, Kommunikation, Koordination und Kooperation im FGN-Net', danach folgte die Selbstdarstellung der FGN und ihrer Projekte (zu ihren Forschungsvorhaben und Forschungsergebnissen) über das Internet-Portal NarrPort. Als 'Leerstellen' im Systemkomplex wurden zunächst (prinzipiell mögliche) Komponenten definiert wie Chatrooms, Video-Konferenzen, Newsgroups oder Foren im Rahmen von narratologischen Lehrveranstaltungen (zu späteren Realisationen für Blended Learning vgl. Kap. 5.6, 6.8.1, 6.8.2. sowie 8.5.2).

⁶¹⁶ Vgl. Kap. 7.2.8.4; die Support-Anfragen wurden im Sinne eines FAQ ('frequently asked questions') genutzt, um die Benutzerbedürfnisse zu spezifizieren.

wurden – dazu das Beispiel einer Erhebung zwischen der ersten und zweiten Modifikation im Jahr 2002. Die folgenden Daten zu den Ergebnissen der elektronischen Abstimmung stammen aus den Umfragen über das Modul Voting (vgl. Kap. 7.2.11).

Frage	Ja	Nein	Gesamt
[12.03.2002 bis 19.03.2002] Haben Sie die neue Funktion 'NewsPages' schon erprobt?	8	7	15
[20.03.2002 bis 25.03.2002] Erleichtert Ihnen die neue NewsPages-Funktion die Arbeit im NarrPort?	10	4	14
[26.03.2002 bis 01.04.2002] Ist der NarrPort ein sinnvolles Hilfsmittel / Werkzeug für die Arbeit der FGN?	13	0	13
[02.04.2002 bis 04.04.2002] Sind die 'Zugriffszeiten' auf den NarrPort aus dem NarrNest heraus akzeptabel?	3	5	8
[05.04.2002 bis 11.04.2002] Wir begrüßen die 'Externen Experten' im NarrPort! Können Sie sich ohne Probleme anmelden?	13	3	16
[11.04.2002 bis 18.04.2002] Ist Ihnen bekannt, daß Sie Informationen über Neuigkeiten aus dem NarrPort (CMS, Foren) zentral als personalisierte Newsletter abonnieren können?	18	8	26
[19.04.2002 bis 29.04.2002] Haben Sie Ihre 'Personendaten' in der Adreß-Datenbank schon überprüft / ergänzt?	22	10	32
[29.04.2002 bis 06.05.2002] Haben Sie das vordefinierte Paßwort schon über die Verknüpfung / den Link 'Passwort ändern' durch ein persönliches ersetzt?	13	7	20
[07.05.2002 bis 14.05.2002] Haben Sie Interesse an einer persönlichen HomePage (Zur Person, Projekte, Publikationen etc.), die Sie selbst über den NarrPort konfigurieren und veröffentlichen können?	12	12	24
[14.05.2002 bis 21.05.2002] Finden Sie die Abstimmungen interessant – sollen diese beibehalten werden?	11	15	26
[22.05.2002 bis 29.05.2002] Sind Sie mit dem Support-Angebot für den NarrPort – u.a. 'Hilfe'-Erläuterungen / help@NarrPort.uni-hamburg.de – zufrieden?	12	6	18
[30.05.2002 bis 05.07.2002] Dem vorletzten Abstimmungsergebnis folgend wird die Evaluation von NarrPort in dieser Form eingestellt. Abschlußfrage: Haben Sie in der Vergangenheit Anfragen zu Problemen mit dem System an die Adresse help@NarrPort.uni-hamburg.de gerichtet?	9	7	16

Das Umsetzen von unterschiedlichen Erwartungen der FGN an den Systemkomplex ließ sich nicht zugunsten eines 'simplen Systems' vollziehen. So konnten nur dann, wenn die Bereitschaft vorhanden war, sich mit dem Systemkomplex vertraut zu machen und e-Port/NarrPort regelmäßig zu nutzen, alle gewünschten Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Diese Einstellung hatten sich viele Mitglieder der FGN durchaus zu eigen gemacht. Dennoch wurden (insbesondere in der Aufbauphase von e-Port/NarrPort) auch Bedenken gegenüber den Ansprüchen an die Nutzerkompetenz formuliert – etwa mit der Einschätzung, daß es durch die Vorgabe einiger ICT-Parameter den Bedürfnissen zum intuitiven Nutzen des Systems zu wenig nachgekommen würde: Der Umgang mit der Plattform erfordere zu viel 'Hineindenken' in die Abläufe, so daß bei mangelnder Routine der Zeitaufwand für den erreichten Nutzeffekt zu groß sei.

Für das Bedienen von e-Port/NarrPort war von einem ICT-Grundwissen (wie beispielsweise zu Browser, E-Mail, Standard-Software) ausgegangen worden,⁶¹⁷ um eine erfolgreiche Arbeit der Benutzer mit der Kooperationsplattform zu ermöglichen. War dieses Wissen nur 'unzureichend' bzw. 'unsicher' vorhanden, wurden die Möglichkeiten des Systemkomplexes selten genutzt – eine Individualbetreuung konnte aufgrund des begrenzten Zeitbudgets der Administratorin (insbesondere in der Konzeptions-, Pilotisierungs- und Aufbauphase I und II) nur in Ausnahmefällen geleistet werden. Ausführliche 'Hilfe'-Texte zu allen Modulen sollten den Benutzern den Umgang erleichtern; diese Texte wurden jedoch kaum wahrgenommen: Das Bedienen sollte sich möglichst intuitiv oder durch 'Probieren' vollziehen. Die Schulungen im ersten Jahr der Arbeit der FGN brachten Verbesserungen, jedoch keinen Durchbruch für die uneingeschränkte Akzeptanz des neu eingeführten Kommunikations- und Arbeitsinstruments e-Port/NarrPort.

Zudem war fehlende Akzeptanz nicht zuletzt durch Probleme mit den technischen Voraussetzungen für die System-Nutzung bedingt:⁶¹⁸ (1) durch die zunächst 'schwache' Netzwerkanbindung in den Arbeitsräumen der FGN (einem Quartier an der Peripherie des zentralen von-Melle-Park-Komplexes der Universitätsinstitute) – mit 768 KB anstatt der zu Projektbeginn in Aussicht gestellten 10 MBit Funk-LAN-Anbindung – und (2) durch mehrfache sowohl kurzzeitige als auch länger andauernde Ausfälle des universitären Netzwerks, so daß e-Port/NarrPort von den Arbeitsplätzen der FGN (in der Rothenbaumchausse) aus nicht zu erreichen war.

⁶¹⁷ Vgl. Kap. 5.2.1 zu einer ersten Erhebung zur ICT-Ausstattung und ICT-Kompetenz der FGN.

⁶¹⁸ Unzureichend waren bspw. einige der 'Standard-Konfigurationen' der Arbeitsstationen (z.B. 17 Zoll Monitor mit einer Auflösung von 640x480, 256 Farben bei 60 Hz).

8.4.1 Zum Gebrauch der einzelnen Module / Systemkomponenten

Bei der Gestaltung von e-Port/NarrPort für die FGN war (wie bereits dargelegt) von der geisteswissenschaftlichen Praxis auszugehen, um den diskursiven Prozessen in Kommunikation und Kooperation mit der Auswahl, Kombination und Modellierung von Systemkomponenten sowie der Modifikation von Funktionalitäten gerecht zu werden (vgl. zu Spezifika der geisteswissenschaftlichen Praxis Kap. 4.2.2, zur Konzeption von e-Port/NarrPort Kap. 4.3, zu geisteswissenschaftlichen Arbeitsformen – unterstützt von den Systemkomponenten / Modulen in e-Port/NarrPort – Kap. 4.3.4).

Der Gebrauch und das Nutzen der entsprechend modellierten Applikationen zur Information, Kommunikation, Koordination und Kooperation wurde von den Mitgliedern der FGN unterschiedlich intensiv wahrgenommen – nach der Bedürfnislage der einzelnen Projekte und ihrer Arbeitsmethoden, Vorgehensweisen und Gruppenstrukturen. Die Aufgeschlossenheit dem System gegenüber war zudem abhängig vom jeweiligen persönlichen Zeitbudget sowie der ICT-Nutzerkompetenz. In Projekten, die sich aus wenigen Personen rekrutierten, war der Bedarf für 'aktive' webgestützte Kommunikation und Kooperation gering; Projekte mit einer Vielzahl von Kontaktadressen bedienten sich dagegen entschlossener der Möglichkeiten des Systemkomplexes. Ein aufschlußreicher Vergleich ergibt sich aus einer Erhebung, die Ralf Klammer unter den (geisteswissenschaftlichen) Mitgliedern des Kölner FK 427 "Medien und kulturelle Kommunikation" (vgl. Kap. 2.5.2) im Frühjahr 2002 zur Teilnahme an Online Communities vorgenommen hatte. Für 'passive Teilnahme' (erste Orientierungen und auswählende Lektüre der Dokumente) war prinzipielle Bereitschaft (im Sinne von 'lurking') zu erkennen, doch bestand wenig Interesse, in Foren etc. mit dem Einstellen eigener Texte aktiv zu werden, da das begrenzte Zeitbudget des Einzelnen zumeist durch andere (und dauerhafte) Aufgaben belastet war.

Die bereits dargestellte heterogene Akzeptanz der FGN im Nutzen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort kann für alle Module geltend gemacht werden. Festzuhalten ist jedoch der insgesamt anwachsende Bedarf an netzgestützter Information, Kommunikation und Kooperation vor markanten 'Ereignissen' in der FGN (vgl. hierzu auch die Analyse der Auswertungen der Seitenanfragen in Kap. 8.3.2, Abb. 53) oder in Konstellationen, die einen 'Nutzungsdruck' für die Gesamtgruppe und ihre Teilprojekte erzeugten (wie beispielsweise das Organisieren von Tagungen oder Workshops, das Ausarbeiten von gemeinsamen Drittmittelanträgen, das Darstellen von Projektergebnissen in Form von Protokollen und Berichten oder auch

das Vorbereiten und Erarbeiten von Publikationen). Unterstützt wurden die webbasierten Aktivitäten in e-Port/NarrPort zudem durch einen individuell und gruppendynamisch nachzuvollziehenden (sichtbaren) Vorteil für die wissenschaftliche Reputation – beispielsweise in der Veröffentlichung von Listen zu Vorträgen und Publikationen sowie von wissenschaftlichen Texten über das Internet-Portal NarrPort (vgl. auch Kap. 7.2.1.1).

Insgesamt gesehen waren für die Arbeitspraxis der FGN im Erhebungszeitraum die nachfolgenden Komponenten für die webbasierte formelle und informelle Wissenskommunikation in einfachen und komplexen kooperativen Vorgehensweisen von besonderem Interesse: Für aktuelle Information die Applikation 'Newspages', für projektbezogene Information das Modul 'Adressen', für die geordnete Ablage von Materialien das Modul 'DAISy' (als dynamischer Archivbereich) sowie die Datenbank 'NarrDiBi' (als digitale Bibliothek narratologischer Artikel und Beiträge),⁶¹⁹ für das Einpflegen und geordnete Ablegen von Materialien / Informationen mit Möglichkeiten zum Kommentieren (Diskutieren) das Modul 'MaDoLi',⁶²⁰ für interaktives und kooperatives Vorgehen die Applikation CoMo / Forum zum Texte-Austausch (zur Diskussion von Textvorlagen bis hin zur Vorbereitung von Publikationen).⁶²¹ Hier zeigten sich die Vorteile einer groupware-basierten Kooperationsplattform deutlich gegenüber der eingespielten Praxis der 'face-to-face'-Kommunikation und dem geläufigen E-Mail-Austausch. Als unverzichtbar galt auch das Modul WCMS zum Vermitteln von narratologischen Informationen, Arbeitsergebnissen und Forschungsleistungen sowie zur Selbstdarstellung der Forschergruppe über das Internet-Portal NarrPort. Die wichtigsten Ergebnisse zur Akzeptanz der Systemarchitektur und der eingesetzten Komponenten / Module seien nachfolgend kurz zusammengefaßt.

Benutzerschnittstellen

Ein wesentliches Desiderat der Forschergruppe zum Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort war im Jahr 2001 die Möglichkeit online und (aus Kostengründen) auch offline für alle Module arbeiten zu können (vgl. auch Kap. 6.3.3). Vorgesehen waren in der Konzeption die Benutzerschnittstellen Lotus Notes Client⁶²² und das Interface Browser als Zugang für alle Applikationen zum

⁶¹⁹ Das Modul NarrDiBi, eine Weiterentwicklung des Moduls Bibliographie, kam erst im Jahr 2006 zum Einsatz.

⁶²⁰ Das Modul MaDoLi wurde für zwei zeitlich begrenzte Vorhaben eingesetzt (vgl. Kap. 7.2.9).

⁶²¹ Vgl. ausführlich zu allen Modulen Kap. 7.2ff.

⁶²² Vgl. zum Umgang mit dem Lotus Notes Client auch Kap. 6.5, 6.8.2 und Kap. 8.4.1.

Systemkomplex e-Port/NarrPort.⁶²³ Hatte sich ein Großteil der Mitglieder der FGN in das Arbeiten mit der Schnittstelle Browser für das Modul Forum / CoMo (eingeführt als Probe-Forum auf einem Server der Fa. inform.Consult GmbH, vgl. Kap. 6.3.2) seit Januar 2001 weitestgehend eingeübt, zeigte sich dagegen im letzten Quartal des Jahres 2001, daß sich die Benutzer kaum mit dem Lotus Notes Client vertraut gemacht hatten (ungeachtet der Schulungen im August 2001). Das offline-Arbeiten mit diesem Interface fand nach den bereits erprobten und bekannten Alltagsroutinen zu webbasierter Kommunikation und Kooperation über das Browser Interface (wie etwa im Modul CoMo) wenig Zustimmung und wurde von den Mitgliedern der Forschergruppe nur in größeren Zeitabständen und zu bestimmten Anlässen genutzt – nicht zuletzt auch aufgrund der ungewohnten Benutzeroberflächen und Ordnungsstrukturen sowie der zu vollziehenden spezifischen Aktionen (wie beispielsweise im Arbeiten mit der lokalen Replik einer Datenbank).⁶²⁴ Die notwendigen Vorgehensweisen im Nutzen waren somit kaum präsent und mußten von Fall zu Fall erst wieder neu erschlossen werden; daraus entstanden Unlust-Effekte, die zu einem generellen Akzeptanzverlust für das Interface Lotus Notes Client führten.⁶²⁵

WCMS und DAISy (Aspekt 'Information')

Über das Modul WCMS wurden im Systemkomplex e-Port/NarrPort (1) der WWW-öffentliche Bereich – das Internet-Portal NarrPort – und (2) bis Juli 2003 im internen Bereich (im FGN-Net) das dynamische Informations-, Ablage- und Archivsystem für 'statische' (das heißt in der Regel nicht weiter zu bearbeitende) Texte bedient; ab Juli 2003 (vgl. Kap. 6.8.2) wurde dieser Bereich über das Modul DAISy organisiert (vgl. Kap. 7.2.2).

Unter Einbezug eines differenzierten Workflow-Managements⁶²⁶ konnten die Mitglieder der Forschergruppe über die Applikation WCMS (unter Berücksichtigung der vorab festgelegten unterschiedlichen Redaktions- und Genehmigungsprozesse) in den Jahren 2001 bis Mitte 2003 Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit (den

⁶²³ Der Aufbau der HTML-Seiten von e-Port/NarrPort war so gestaltet, daß ein möglichst großes Spektrum an Browser-Versionen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Betriebssysteme bedient werden konnte ('cross browsing').

⁶²⁴ Der Zugriff auf eine lokale Replik der unterschiedlichen Datenbanken / Module war für die meisten Mitglieder der FGN eine abstrakte Vorstellung, die zu viel Hineindenken in ein ungewohntes Vorgehen erforderte (und deshalb weithin vermieden wurde); zum Replikationsmechanismus vgl. Kap. 4.3.5.2.

⁶²⁵ War bei der Planung für den Systemkomplex davon ausgegangen worden, daß mit dem Interface Lotus Notes Client täglich etwa eine Stunde hindurch gearbeitet würde, so lagen die tatsächlichen Benutzungszeiten – von einigen Ausnahmen abgesehen – jedoch nur bei etwa fünf Minuten.

⁶²⁶ Vgl. hierzu insbesondere Kap. 4.2.2 zur Differenzierung von Rechten und Benutzerrollen in netzgestützter Wissenschaftskommunikation.

Content) vom internen Repository in den externen öffentlichen Bereich (das Internet-Portal NarrPort) verlagern.⁶²⁷ Doch zeigte sich bereits in der Pilotisierungsphase (September 2001 bis November 2001), daß die Mitglieder der FGN nicht regelmäßig, sondern eher verhalten und zögerlich mit dem Redaktionssystem umgingen. Die für die Geisteswissenschaftler ungewohnten Benutzeroberflächen und Ordnungsstrukturen des WCMS für das Erstellen und Einordnen von Inhalten innerhalb der vordefinierten Website-Struktur⁶²⁸ erforderten ein gewisses Maß an Vorwissen und vor allen Dingen die Bereitschaft zum Einarbeiten und zum regelmäßigen Wahrnehmen entsprechender Aufgaben. Zudem bestand angesichts des (durch die Projektarbeit beanspruchten) Zeitbudgets der Mitglieder der FGN zu meist kein erhebliches Interesse, sich neben der Forschungsarbeit in Schulungsangeboten mit den speziellen ICT-Aspekten für den Systemkomplex auseinanderzusetzen: Man wollte nur so weit eingewiesen werden, daß die anstehenden Vorhaben zur Textproduktion erledigt werden konnten.

In der Folgezeit wurde davon abgesehen, den internen Bereich für statische Inhalte (Repository) weiterhin über das Redaktionssystem WebGate zu organisieren; für diesen dynamischen Archivbereich wurde das Modul DAISy entwickelt (vgl. Kap. 6.8.2 und 7.2.2), das ausschließlich über das Browser Interface zu bedienen war. Angelegt wurde die Applikation (in der Nachfolge des WCMS) im FGN-Net für die geordnete Ablage von Materialien (projektübergreifend und projektspezifisch) wie beispielsweise für Protokolle zur Forschungsarbeit, Rezensionen, statistische Aufstellungen, Exzerpte und Literaturverzeichnisse. Die Applikation wurde von den Projekten und Mitgliedern der FGN mit unterschiedlicher Intensität, aber entschiedener Akzeptanz genutzt und erwies sich als ein Eckpfeiler im Systemkomplex e-Port/NarrPort.

Für den öffentlichen Bereich wurde nach einer längeren Erprobungsphase das Arbeiten mit dem Modul WCMS⁶²⁹ an 'Bereichsverantwortliche' (zumeist Mitglieder der ehemaligen Testgruppe, vgl. Kap. 6.4.3) oder an die Systemverantwortliche

⁶²⁷ Solche Aktionen waren (technisch gesehen) dadurch ermöglicht, daß das Internet-Portal NarrPort und der FGN-interne Repository-Bereich über zwei getrennte, aber in zahlreichen Links miteinander verknüpfte WCMS-Instanzen abgebildet wurden.

⁶²⁸ Schwierigkeiten ergaben sich für alle Module mit den für Geisteswissenschaftler/innen ungewohnten Ordnungsstrukturen und Zuordnungen beim Erstellen von Content; vgl. auch weiter unten zu Problemen mit dem Modul CoMo.

⁶²⁹ Zu diesem Zeitpunkt wurde von einem Einsatz des Browser Interfaces für das WCMS WebGate abgesehen: da (1) die Schnittstelle erheblich hätte weiterentwickelt werden müssen und (2) neue (zeitintensive) ICT-Schulungen für die FGN notwendig gewesen wären sowie (3) die Netzwerkanbindungen am Standort in der Rothenbaumchaussee 34 nur langsam und unzuverlässig waren und (4) absehbar keine generelle Nutzer-Akzeptanz für das WCMS zu erwarten war und weitere Frustrationen für die Nutzer vermieden werden sollten.

übertragen; diese Entscheidung für eine verantwortliche Kleingruppe sollte auch zugunsten eines homogenen Erscheinungsbildes in der öffentlichen Web-Präsenz der FGN beitragen.

Newspages und Newsletter (Aspekt 'Information')

Für das Verbessern der internen Informationen über das Kommunikations- und Kooperationsgeschehen in den Einzelprojekten, zwischen den Projekten sowie im Gesamtprojekt wurde ab März 2002 das Modul 'Newspages' (vgl. Kap. 7.2.3) eingesetzt, um so auf eine unaufwendige sowie kontinuierliche Weise die gezielte Auswahl aus dem 'Informationenpaket' von e-Port/NarrPort zu ermöglichen. Während die Newspages – der Zugriff über das Browser Frontend auf auszuwählende 'aktuelle Neuigkeiten' unter Berücksichtigung der individuellen Rechte und Rollen – nur von wenigen Aktiven in der FGN in Anspruch genommen wurde (vgl. Kap. 7.2.3.), abonnierten die Newsletter – die Benachrichtigung via E-Mail über das aktuelle Geschehen – nahezu 75% der Mitglieder der Forschergruppe.

Adreßdatenbank (Aspekt 'Information')

Die Adreßdatenbank – das Modul 'Adressen' für projektbezogene Information – fand Zuspruch, doch die Möglichkeit persönliche Hompages zu erstellen, nutzten nur wenige Mitglieder der Forschergruppe.

NarrDiBi (Aspekt 'Information')

Das Modul 'Bibliographie' wurde nur als Prototyp angelegt; es kam für die FGN in einer Weiterentwicklung, dem Modul NarrDiBi für den Aufbau und die Pflege von bibliographischen Informationen in einer Datenbank mit digitalisierten Forschungsbeiträgen zur Narratologie (im Sinne einer digitalen Bibliothek), erstmals im Jahr 2006 zum Einsatz. Diese Applikation fand regen Zuspruch einzelner Mitglieder der FGN; der Textbestand wurde regelmäßig erweitert und konnte (mit paßwortgeschütztem Zugang) von definierten Benutzergruppen für Forschung und Lehre intensiv genutzt werden.

Chat (Aspekt 'Kommunikation')

Aus der Forschergruppe – und auch aus den Seminaren, die dem Systemkomplex angeschlossen waren – kamen im Jahr 2002 Wünsche nach einem Chatroom für informelle (spontane) synchrone Kommunikation. Das Modul wurde in e-Port/NarrPort einbezogen, jedoch kaum genutzt. Entscheidend dafür war vermutlich, daß man sich zum Chatten verabreden muß, es sei denn man ist kontinuierlich 'online'.

Mail (Aspekte 'Kommunikation und Koordination')

Die persönlichen und projektspezifische Mailboxen im Systemkomplex wurden nur von wenigen Mitgliedern der FGN intensiv genutzt. Integrierte Basis-Komponenten

von Groupware wie Kalender-, Aufgaben- und Notizbuch-Funktionen zur Organisation der persönlichen Kontakte, der Koordination von Terminen, zum Versand von Einladungen und Delegieren von Aufgaben ('to do's') wurden größtenteils nicht benötigt – vorgezogen wurde weithin die direkte (mündliche bzw. telefonische) Verabredung oder der gewohnte E-Mail-Kontakt.

Die für Support eingerichtete und von der Forschergruppe gut frequentierte Help-Mail wurde von der Systemverantwortlichen erfolgreich für den Aufbau eines FAQ ('frequently asked questions') eingesetzt, um die Anfragen und Probleme der Benutzer in einer Datenbank zu erfassen, zu katalogisieren, zu spezifizieren und auszuwerten – mit dem Ziel, weitere Modifikationen für e-Port/ NarrPort flexibel auf die Bedürfnisse der Nutzer ausrichten zu können. Die Info-Webmail als Kontaktadresse im öffentlichen Bereich für Anfragen und Kommunikation aus der weltweiten Scientific Community erwies sich ebenfalls als nützlich (vgl. zu diesem Modul Kap. 7.2.8).

MaDoLi (Aspekte 'Information, Kommunikation, Koordination und Kooperation')

Das Modul MaDoLi (vgl. Kap. 7.2.9) – für das Einpflegen und das geordnete Ablegen von Informationen / Materialien mit Möglichkeiten zum Kommentieren und Diskutieren – wurde erfolgreich für zwei zeitlich begrenzte Vorhaben eingesetzt: zum einen für die Vorbereitung des Zweiten Internationalen Kolloquiums der FGN 2002 (vgl. Kap. 7.2.9.3), zum anderen für das Forschungsvorhaben zum Thema "Theorie und Praxis interkulturellen Erzählens", einer Kooperation zwischen den Germanistischen Instituten der Universität Hamburg und der Eötvös-Loránd-Universität Budapest. Mit Hilfe dieses Moduls sollten gemeinsame Workshops und daraus resultierende Publikationen (vgl. auch Kap. 5.5, 6.8.2 und Kap 9.1.2) vorbereitet werden. Da der Umgang mit MaDoLi im wesentlichen nur E-Mail-Kompetenz voraussetzte, war diese netzgestützte Zusammenarbeit ohne vorausgehende Einweisungen der Nutzer möglich. Es zeigte sich jedoch, daß diejenigen, die in Hamburg regelmäßig mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort arbeiteten, keine Probleme hatten, sich mit den vergleichsweise einfachen Funktionen von MaDoLi vertraut zu machen, während nur wenige der Beteiligten aus Budapest sich auf das Einarbeiten in die MaDoLi-Abläufe (insbesondere auf das Einstellen von Texten und Kommentaren) einlassen wollten, sich mit der Lektüre der Text-Bestände begnügten und ihre Beiträge vorzugsweise über ihre Standard-E-Mail übermittelten, die dann wiederum von den erfahreneren Hamburger Mitgliedern des Forschungsvorhabens in die Datenbank eingepflegt wurden.

Forum / CoMo (Aspekte 'Kommunikation, Koordination und Kooperation')

Die Kommunikations- und Kooperationsmodule (CoMo)⁶³⁰ sollten interaktives und kooperatives Vorgehen unabhängig von Raum- und Zeit-Aspekten für Kommunikationszusammenhänge unterschiedlicher Art und Ausdehnung ermöglichen und unterstützen. Insbesondere über diese, für die geisteswissenschaftliche Praxis modellierte Applikation sollten diskursive Vorgehensweisen (Verläufe) differenziert angelegt und abgebildet werden können (unter Berücksichtigung unterschiedlicher Rechte und Rollen und der damit verbundenen Sichtbarkeiten auf Dokumente sowie der individuell zu vergebenden Lese- und Schreibrechte). Die Forschergruppe nutzte das Modul CoMo intensiv und mit entschiedener Akzeptanz – aktiv (mitgestaltend) wie passiv (nur beobachtend-rezeptiv): zur Information, zum Diskutieren sowie zum Erstellen, Sammeln, Austauschen und Kommentieren von Texten.

War die Applikation zunächst für Diskussionen mit vergleichsweise kurzen und spontan formulierten Beiträgen (ohne Attachments) – also eher knappen Stellungnahmen (auch unter Einschluß von Provokation und Polemik) – vorgesehen, so zeigte sich bald, daß die Geisteswissenschaftler/innen solche Texte zwar mündlich gerne riskieren, aber selten in Schriftform.⁶³¹ Wenn Texte dieser Art in einem Forum / CoMo vorgehalten und möglicherweise von vielen gelesen werden, sollten sie wohlbedacht und gut ausgearbeitet erscheinen. So etablierten sich als bevorzugte Form der wechselseitigen Kommunikation vor allem die Diskussion und der Textaustausch über Datei-Anhänge, die vorab vom Beiträger erstellt worden waren; seltener kam es zu spontanen Diskussionen (via Texteingabefeld). Es dominierten also ausführlichere Erörterungen eines komplexen Problemzusammenhangs unter Einbezug von Attachments – mit wenig Text im Textfeld und viel Text als Datei-Anhang.⁶³² Die ausgearbeiteten, elaborierten Beiträge⁶³³ – gerade auch der erfahrenen älteren Wissenschaftler/innen – kamen dem Ertrag der Diskussionen zugute; sie erhöhten aber auch die Hemmschwelle für die Jüngeren und für

⁶³⁰ Das Modul CoMo (vgl. die ausführliche Darstellung in Kap. 7.10) wurde zunächst als 'Forum' bezeichnet; zu Vorstufen und einzelnen Entwicklungsschritten vgl. Kap. 6.3.2 und 6.4.2.

⁶³¹ Bereits im Umgang mit dem Probe-Forum (vgl. Kap. 6.3.2) war in der FGN vielfach Zurückhaltung bei spontanen (sozusagen quasi-mündlichen) Beiträgen festzustellen. Bevorzugt wurde die Kommunikation über Attachments (dabei wird die Kontrolle über einen 'fertigen' und 'vorzeigbaren' Text aufrecht erhalten).

⁶³² Damit konnte die Übersichtsfunktion zu einer Beitragskette 'Verlauf zeigen' (vgl. Kap. 7.2.10.1.2) nur wenig effektiv genutzt werden.

⁶³³ Angesichts dieser Arbeitsweisen entstanden für das Erstellen von Textbeiträgen im Textformularfeld und beim möglichen Einbezug von Anhängen Bedenken zu Sofort- und Folgekorrekturen (mit Fragen wie: Auf welche Weise und wie oft kann ich als Autor meinen Text bearbeiten, bevor ich ihn einstelle und nachdem ich ihn eingestellt habe?). So wurde der 'Bearbeitungsmodus' des CoMos (vgl. Kap. 7.2.10.2) intensiv von den Mitgliedern der FGN genutzt – insbesondere zur Nachkontrolle eines neu erstellten Beitrags.

diejenigen, die wenig Zeit zum Ausarbeiten längerer Texte einbringen konnten. Der Versuch, die Foren / CoMos als Kommunikationsort für 'cooperative work in progress' unter Abbau von Hierarchien anzulegen, war unter diesen Bedingungen nur in ersten Ansätzen erfolgreich.

Das differenzierte Abbilden diskursiver Verläufe für Diskussionen und Textaustausch (unter Berücksichtigung unterschiedlicher Arbeitsprozesse) war eine wesentliche Vorgabe für die Modellierung des Moduls CoMo. Doch zeigte sich, daß nur wenige Mitglieder der Forschergruppe diese Möglichkeiten im Aufbau von Beitrags-/Diskussionsverläufen ('threaded discussions')⁶³⁴ angesichts einer sinnvollen Auswahl von Ausgangsdokumenten und der Zuordnung von Bezugsdokumenten (Antworten) sowie im Verzweigen von Argumentationsketten auf verschiedenen Ebenen (vgl. Kap. 7.2.10.1.1) entsprechend der Möglichkeiten dieser Systemkomponente nutzten. Bevorzugt wurden Zusammenstellungen von Beiträgen mit minimalen Ordnungsstrukturen (unter Verzicht auf Verzweigungen und Tiefenstaffelungen zum Ausgangsbeitrag). Zudem zeigten sich Schwierigkeiten, vordefinierten oder aktuell angelegten Ordnungsstrukturen zu folgen. So wurden Dokumente häufig in einem bereits bestehenden Thread 'unüberlegt' eingeordnet oder naheliegende Zuordnungen nicht wahrgenommen.

Für 'gelungene' Threads waren Folgemaßnahmen zu bedenken (vgl. Kap. 6.4.2). Einigkeit bestand darüber, daß lange Diskussionsfäden modifiziert werden sollten – beispielsweise (1) durch Zusammenfassungen in einem 'Knoten',⁶³⁵ (2) durch Auszeichnen (Ranking) von wichtigen und weniger wichtigen Beiträgen (etwa über typographische oder farbliche Markierungen durch Beauftragte oder nach Abstimmung). Zu solchen Erwartungen bildete sich keine einheitliche Meinung – letztlich galt das 'diskursiv-demokratische' Prinzip: Jede Meinungsäußerung ist gleich viel wert. Im Forum Narratologie wurde wenige Male eine durchaus sinnvolle Praxis zum 'Verdichten' von Diskussionen erprobt, indem man einen Redakteur für Zusammenfassungen (Zwischenbilanzen) und weiterführende Vorgaben einsetzte. Doch wurde dieses Vorgehen – vor allem wegen der zeitlichen Belastungen durch solche Aufgaben – nicht zur Regel erhoben. Das neu gewonnene Prinzip wurde auch deshalb nicht weiter verfolgt, weil andere Probleme und anstehende Arbeiten als wichtiger galten.

⁶³⁴ Über eine sich verzweigende 'Baumstruktur' können Beitragsketten (Threads) auf verschiedenen Ebenen abgebildet und neue 'Teilstränge' zu den unterschiedlichen Themenbereichen im Verlauf eröffnet werden, vgl. Kap. 7.2.10.1.2.

⁶³⁵ Für das Komprimieren oder Zusammenfassen von relevanten Beiträgen kann das Plugin DyCoCo (vgl. Kap. 7.2.10.3) eingesetzt werden.

Voting (Aspekte 'Koordination und Kooperation')

Unter den oben beschriebenen Aspekten fand das Modul Voting (vgl. Kap. 7.2.11) für Evaluationen und Abstimmungen wenig Zuspruch. Die Online-Abstimmungen für die Forschergruppe wurden nur im Zeitraum vom 12.03. bis 05.07.2002 erprobt und ausgewertet.

Ungeachtet der beschriebenen Schwierigkeiten im Umgang mit einzelnen Applikationen und Funktionalitäten des Systemkomplexes e-Port/NarrPort ist (unter Berücksichtigung der heterogenen Nutzerakzeptanz) gelungen, was Rutenfranz 1997 prognostizierte: "Durch den Einsatz von Computern werden traditionelle Formen wissenschaftlicher Anschluß-Kommunikation, allen voran der Druck, nicht verdrängt, sondern verändert."⁶³⁶ Die Mitglieder der FGN haben in Monographien, Sammelwerken und Zeitschriften ihre Forschungsergebnisse – wie gewohnt – publiziert und zugleich (1) den internen Bereich für für optimierte Kommunikation, Koordination und Kooperation ihren Bedürfnissen entsprechend genutzt sowie (2) über den WWW-öffentlichen Bereich von e-Port/NarrPort in zügiger Verfahrensweise abgeschlossene Studien und strukturierte Materialsammlungen für die weltweite Scientific Community zur Verfügung gestellt.

8.5 Akzeptanz in der Kommunikation und Kooperation mit externen Nutzer-Gruppen⁶³⁷

8.5.1 Die Nutzer-Gruppe 'Externe Experten', 'Interessenten' und 'Neue Antragsteller'

Für Kommunikation und Kommunikation der FGN mit ihren Externen Experten und der Gruppe der Interessenten und der neuen Antragsteller (vgl. Kap. 5.3 und 5.4) hat sich nicht erreichen lassen, was Rutenfranz als Erwartung für die Forschungspraxis in den Geisteswissenschaften formuliert: "Computervermittelte Kommunikationssysteme können [...] die kommunikative Stabilisierung weit verstreuter informeller Forschergruppierungen mit sich bringen."⁶³⁸ Das 'Einschalten', das Kommunizieren und Kooperieren via webbasierter Plattform (mit ihren unterschiedlichen Modulen) war aus der Sicht der Externen wohl vor allem eine Frage der subjektiv bestimmten Zeit-Ökonomie. Es kostete – aus der Sicht dieser Nutzergruppen

⁶³⁶ Rutenfranz 1997, S. 151.

⁶³⁷ Auf das Darstellen der User-Aktivitäten für e-Port/Gst.Litwiss (mit Internet-Portal und einer Kommunikations- und Kooperationsplattform für das Grundstudium 'Literaturwissenschaft' der neuphilologischen Fächer der Universität Hamburg) sowie in der Forschergruppe "Topik und Tradition" an der FU Berlin und in der Forschungsstelle "Historische Epistemologie und Hermeneutik" an der Humboldt-Universität zu Berlin (vgl. Kap. 9.1.3 und 9.1.4) wurde verzichtet, da sie sich außerhalb des Darstellungszeitraums 2000-2003 vollzogen.

⁶³⁸ Rutenfranz 1997, S. 150.

gesehen – mehr Zeit als sie einsetzen wollten, um sich in das Bedienen des FGN-Net einzuarbeiten. Zudem war eine Vielzahl an Informationen zu bewältigen, die eigentlich aktiv (durch Stellungnahmen und Kommentare) anzueignen gewesen wären. War eine erste Vertrautheit mit dem System erreicht, wurde das FGN-Net von den meisten potentiellen Mit-Nutzern aus der Gruppe der Externen Experten vorwiegend passiv genutzt.⁶³⁹

Darüber hinaus wäre es allerdings nützlich für den Aufbau von Kooperation gewesen, inhaltlich zu spezifizieren, welche Dokumente (im Archivbereich und im Forum Narratologie des FGN-Net) als wichtig, welche als weniger wichtig angesehen werden, so daß Entscheidungen zum 'Einmischen' zügig getroffen werden können. Als dieses Problem von der FGN erkannt wurde und weitere Maßnahmen zum übersichtlichen Strukturieren der Diskussionen im allgemein relevanten Forum Narratologie entwickelt wurden, war die Resignation bei den Externen Experten womöglich bereits so deutlich ausgebildet, daß es nicht mehr zur Veränderung ihrer Grundeinstellung kam.

Die Gruppe der 'Neuen Antragsteller' verhielt sich bis zu einer Entscheidung über die Aufnahme ihres geplanten Projekts in die FGN bei der Partizipation am FGN-Net zunächst 'beobachtend', erst nach der Akzeptanz eines Projekts wurden Diskussionsmöglichkeiten genutzt. Die beobachtende Haltung bestimmte in der Regel auch die Teilnahme der 'Interessenten' am Kommunikations- und Kooperationsgeschehen im internen Bereich von e-Port/NarrPort.

8.5.2 Die Nutzergruppe 'Studierende' (Erfahrungen mit Lehrveranstaltungen im FGN-Net)

Für das Erproben von E-Learning / Blended Learning-Konstellationen⁶⁴⁰ wurden im Berichtszeitraum der hier vorgelegten Studie drei narratologische literaturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen und eine narratologische linguistische Lehrveranstaltung (vgl. Kap. 5.6) mit den Modulen CoMo und DAISy⁶⁴¹ in das FGN-Net eingebunden. Insbesondere das Modul CoMo sollte dem Erkunden und Fördern kollaborativen Lernens unter besonderer Berücksichtigung der Spezifika geisteswissenschaftlicher Arbeitsprozesse dienen.

⁶³⁹ Nach dem offiziellen Launch des Internet-Portals NarrPort am 09.11.2001 war zunächst nur der öffentliche Bereich für die Externen Experten zu erreichen; die notwendigen inhaltlichen und strukturellen Veränderungen für das Zuschalten der Externen Experten im internen (paßwortgeschützten) Bereich wurden vom 01.01. bis zum 15.02.2002 vollzogen; die Externen Experten wurden am 02.04.2002 zugeschaltet (vgl. Kap. 6.8.1).

⁶⁴⁰ Vgl. Kap. 3 allgemein zu E-Learning Konstellationen sowie Kap. 9.2.1 für die Anwendung Gst.Litwiss nach dem Konzept e-Port.

⁶⁴¹ Einbezogen war zudem das Modul Newspages – vgl. Kap. 7.2.3.

Es zeigte sich, daß ein Großteil der Studierenden die Vorgehensweise des netzgestützten Lernens und Lehrens als wichtigen Zugewinn erachteten. Wesentlich für die Akzeptanz war, daß (1) Präsenzveranstaltungen durch netzgestützte Informationsprozesse erweitert wurden, (2) daß zuverlässiges Bereitstellen von Arbeitsmaterialien gegeben war, (3) daß Lerninhalte und Aufgaben orts- und zeitunabhängig verfügbar waren, (4) daß kooperatives (und zugleich selbständig geplantes) Lernen und Arbeiten unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aufgabenstellungen und Arbeitsprozesse gefördert wurde und (5) daß zusätzliche (auch für spätere Berufspraxis wichtige) ICT-Kompetenzen erworben werden konnten, die zu aktuellen Verfahrensweisen im Umgang mit Wissen hinführten.

Im Anschluß an die erste narratologische Lehrveranstaltung (im Wintersemester 2001/02), die im Sinne von Blended Learning gestaltet wurde, waren die Erfahrungen zu netzgestützter Kommunikation und Kooperation auszuwerten (um u.a. auch verbesserte Möglichkeiten zu erfolgreicher Kommunikation zwischen Seminarleiter und Seminarteilnehmer/innen anbieten zu können). Aus dem Protokoll zu dieser Gesprächsrunde⁶⁴² seien nur einige wichtige Aspekte für die Einstellungen und die Verhaltensweise der Nutzergruppe des Seminars im Umgang mit dem Seminar-CoMo festgehalten. Als prinzipielle Zweckbestimmungen galten: Bereitstellen von Arbeitsmaterialien für das Seminar, Vermitteln von Übungsaufgaben und deren Ausführungen, Austausch von Texten zur Definition narratologischer Begriffe (mit dem Ziel, diese Definitionen 'zu optimieren'),⁶⁴³ Informationen über individuelle Arbeitsleistungen (zum Beispiel Hausarbeiten). Der Seminarablauf sollte so organisiert werden, daß die Plenumsitzungen im Zwei-Wochen-Abstand – verbunden durch die virtuelle Arbeit im CoMo (mit definierten Arbeitsaufträgen an Teilnehmer/innen)⁶⁴⁴ – stattfanden, wobei die Sitzungen zweigeteilt wurden: Zunächst Diskussion zum CoMo-Geschehen, dann Fortsetzung der Diskussionen zu den literarischen Bezugstexten. Nach einem fortgeschrittenem Stadium der Diskussionen sollten zu einzelnen Themen – je nach Stand der Dinge – Zwischenbilanzen erstellt werden, um die vorausgegangenen Diskussionen gegebenenfalls zu archivieren und weiterführende Diskussionen anlegen zu können. In die einzelnen Funktionalitäten des Moduls CoMo (die ohne spezifizierende Hinweise in ihrer Gesamtheit allerdings nicht wahrgenommen wurden) sollte mit Übungsaufgaben

⁶⁴² Sie bestand aus den Studierenden, dem Seminarleiter, der Administratorin von e-Port/NarrPort und Michael Kempe (als Externem Experten für das Projekt 8).

⁶⁴³ Für das Kommentieren von Texten wurde das Plugin CoSy (vgl. Kap. 7.2.10.4) eingesetzt.

⁶⁴⁴ Alternativ konnten für das Bearbeiten von Übungsaufgaben auch Kleingruppen der Seminarteilnehmer/innen eingerichtet werden.

gezielt eingeführt werden.⁶⁴⁵ Zudem wünschten sich die Studierenden am thematischen Aufbau des eingesetzten Kommunikations- und Kooperationsmoduls beteiligt zu werden.⁶⁴⁶ Insgesamt hielten alle Beteiligten die Applikation im FGN-Net für eine sehr sinnvolle Ergänzung zu den Plenumssitzungen des Seminar; sie sollte – in archivierter Form – für das Folgeseminar (Seminar II) im Wintersemester 2002/03 zu W. Raabes "Akten des Vogelsangs" und A. Döblins "Berlin Alexanderplatz" erhalten werden. Mehrere Teilnehmer/innen des Seminar Ib vom Wintersemester 2001/02 besuchten auch das Seminar II im Wintersemester 2002/03, so daß diese 'Kerngruppe' mit ihren Erfahrungen zum Textaustausch- und Diskussionsforum (CoMo) fördernde Impulse für die Arbeit des neuen Seminars geben konnte. Da auch der Seminarleiter an Erfahrungen zur Organisation einer solchen Blended Learning-Konstellation gewonnen hatte, konnten die kommunikativen und kooperativen virtuellen Möglichkeiten des Moduls für das Seminar gut ausgeschöpft werden. Das Seminarprogramm war in seiner Struktur gegenüber dem Experimentierzustand im Seminar vom Wintersemester 2001/02 entschieden verbessert worden. Das Plenum fand alle 14 Tage statt; zum Abschluß eines jeden Plenums wurden Arbeitsaufgaben für die Internet-Kommunikation formuliert und verteilt; die einzustellenden Ausarbeitungen und Materialien sollten zudem jeweils 'andiskutiert' werden (es wurde ein Kommentator bestellt). Die Erst-Diskussion durch den Kommentator sollte idealiter durch weitere Stellungnahmen fortgesetzt werden, so daß im Folge-Plenum der Zusammenhang von Vorlage und sich daran anschließenden Diskussionen auszuwerten war.

Auch die weiteren Evaluationen in den Jahren 2002-2004 zeigten, daß die Nutzergruppe der Studierenden netzgestütztes kooperatives Lernen (mit Wechsel zwischen Präsenz- und Distanz-Lehre, das heißt zwischen konvergenten und divergenten Prozessen im Umgang mit Wissen) befürworteten. Die Akzeptanz für diese Konstellationen des E-Learning war auch auf die vorhandene ICT-Kompetenz und

⁶⁴⁵ Etwa mit Übungsaufgaben zu den relevanten Aktionen wie zum Erstellen eines Beitrags, dem Auszeichnen von Texten im Textfeld, zu Attachments und deren Benennungen. Im Umgang mit dem CoMo ergab sich: Die Funktionalitäten 'Details' sowie 'Verlauf zeigen' (vgl. dazu Kap. 7.2.10.1.2) wurden von den Teilnehmer/innen zunächst nicht bemerkt und genutzt. Die Kombinationsmöglichkeiten für Einträge in die Textfelder und Ergänzungen durch Attachments wurden nicht hinreichend bedacht und optimal ausgeschöpft. Konzeptuell gewünscht wurde, daß möglichst viele Informationen über die Textfelder erfolgen, so daß sie über 'Verlauf zeigen' innerhalb eines Diskussionszusammenhangs / Threads auch zusammenfassend dargestellt werden können. Wenn von den Seminar Teilnehmer/innen die Funktionalitäten-Angebote des CoMo nicht intuitiv zu erkennen waren, wurden auch die darauf bezogenen Informationen in der 'Hilfe' kaum genutzt.

⁶⁴⁶ Damit sollte das Vorgehen korrigiert werden, das zunächst für das 'Seminar-CoMo' praktiziert wurde: Der Seminarleiter hatte zu Seminarbeginn bereits das Themenspektrum für die Arbeit im CoMo festgelegt. Gewünscht wurde dagegen ein Schritt-für-Schritt-Aufbau in Abstimmung mit den Seminar Teilnehmer/innen.

Aufgeschlossenheit der Seminarteilnehmer aus der jüngeren Generation zurückzuführen. Die Nutzungsverpflichtungen zu einem aktiven Umgang mit webbasierter Kommunikation und Kooperation förderten bei den Seminarteilnehmern die Bedienkompetenz und die Vertrautheit mit der Applikation 'Seminar-CoMo'; die daraus resultierende hohe Nutzer-Akzeptanz gab (unter Einbezug weiterer Desiderate zum Verbessern von netzgestützter Lehre) wichtige Impulse für Konzeption und Modellierung der Plattform e-Port/Gst.Litwiss (vgl. Kap. 9.2.1).⁶⁴⁷

8.6 Als eine erste Bilanz: Der Workshop "Probleme und Perspektiven netzgestützter Kollaboration in den Kultur- und Geisteswissenschaften" (Hamburg 2004)

Hinausgehend über die Erfahrungen mit der FGN und den ihr zugeordneten externen Nutzergruppen ist festzustellen, daß in den Bereichen von CSCW und CSCL zum Ermitteln der Differenz zwischen 'Wunsch und Wirklichkeit' für netzgestützte Kommunikation und Kooperation in dem hier darzustellenden Untersuchungszeitraum kaum eingehende empirische Erhebungen und Auswertungen zur Verfügung standen.⁶⁴⁸ Ebenso wichtig wie Erhebungen zu den Erfahrungen der Benutzer von Kooperationsplattformen ist ein intensiver Erfahrungsaustausch zwischen denjenigen, die dafür in organisatorischer und technischer Hinsicht verantwortlich sind. Unter diesem Aspekt bereitete das Projekt 8 der FGN zum Frühjahr 2004 einen eintägigen Workshop in Hamburg für Experten aus dem Organisationsbereich der unterschiedlich ausgelegten Systeme BSCW, CommSy und e-Port vor. In den Referaten und Diskussionen des Workshops kam es vielfach zu einer Engführung der Fragen, Überlegungen und Ergebnisse, die in der hier vorgelegten Studie erarbeitet wurden.

Der Workshop fand am 26.03.2004 in den Arbeitsräumen der Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg statt.⁶⁴⁹ Vom Lehrstuhl Informatik IV der RWTH Aachen waren Ralf Klamma und Marc Spaniol aktiv beteiligt, vom Fraunhofer Institut St. Augustin (mit dem Arbeitsbereich Angewandte Informatik) Wolfgang Prinz, vom Fachbereich Informatik der Universität Hamburg Matthias Finck, Iver Jackewitz, Michael Janneck und Horst Oberquelle, vom Regionalen

⁶⁴⁷ Gst.Litwiss wurde als ein Reformprojekt zu netzgestütztem Lehren und Lernen im literaturwissenschaftlichen Grundstudium am Fachbereich 'Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaft' der Universität Hamburg gemäß dem Konzept e-Port und der Systemarchitektur (und den Werkzeugen) von e-Port/NarrPort ab Sommersemester 2005 eingesetzt.

⁶⁴⁸ Vgl. dazu etwa Windlinger u.a. 2002, S. 175f.

⁶⁴⁹ Für die Auswertung des Workshop-Geschehens wurde auch das Protokoll herangezogen, das Olaf Grabienski und Thorsten Ries in Abstimmung mit Tanja Lange und Jörg Schönert verfaßten; es wurde passagenweise in die nachfolgende Darstellung integriert.

Rechenzentrum der Universität Hamburg Stefan Gradmann, von der FGN Rolf Krause, Tanja Lange und Jörg Schönert sowie Michael Kempe als Externer Experte für das Projekt 8 der FGN.

Es gehört durchaus noch nicht zum akademischen Alltag, daß Vertreter der 'humanities' und der Informatik zusammenkommen, um gemeinsame Unternehmungen der Wissenschaftsforschung und Wissenschaftsentwicklung zu bedenken. Umso ertragreicher war es, in einer solchen Konstellation die unterschiedlichen 'Philosophien' und Schwerpunkte in der Konzeption der Kooperationsplattformen BSCW, CommSy und e-Port/NarrPort zu erörtern. Als gemeinsames Interesse der am Workshop beteiligten Gruppen zeigte sich die prinzipielle Intention, auch in den Geisteswissenschaften Wissenschaftskommunikation und -kooperation mit Hilfe von ICT durch Konzeption und Aufbau von groupware-gestützten Plattformen für Routinevorgänge in Forschung und Lehre zu fördern. Darüber hinaus hat der Aachener Lehrstuhl IV für das Kölner DFG-Forschungskolleg 427 erfolgreich ICT-Werkzeuge und Informationssysteme entwickelt, um spezifisch geisteswissenschaftliche Arbeitsweisen unterstützen zu können (vgl. Kap. 2.5.2).

Die Leitfragen und Leitthemen für den Workshop bezogen sich (1) auf das Zustandekommen von Wissen in den Geisteswissenschaften und dessen Vermittlung über das WWW; (2) auf das Problem 'Nutzen von ICT' im Sinne eines Werkzeugs oder im Sinne von markanten Veränderungen im Selbstverständnis und in der Praxis der Geisteswissenschaften; (3) auf die 'Philosophie' und den Einsatzkontext der unterschiedlichen Systeme; (4) auf Nutzungserfahrungen mit den System-Angeboten (wie Erwartungen und Widerstände der Benutzer, Veränderungen in ihren Einstellungen und Verhaltensweisen, Möglichkeiten und Probleme des Supports); (5) auf die Entwicklungs- und Nutzungskosten (wie reagieren die zuständigen Stellen; welche Folgen ergeben sich für Architektur und Pflege der Systeme?).

Als spezielle Fragen wurden formuliert: In welchen ICT-Konstellationen lassen sich für Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften Wissensproduktion und Wissensvermittlung (im Anbieten und Austausch von digitalisierten Dokumenten) mit zugeordneten Diskussionen auf einer webbasierten Plattform zusammenzuführen? Welche Erwartungen zum Gewinn von individueller Reputation für die wissenschaftliche Karriere (auch angesichts ungeklärter Probleme zum Urheberrecht im WWW) ergeben sich durch die Teilnahme an netzgestützter Kooperation und Texte-Produktion? Inwiefern kann in diesen Konstellationen 'Intimität' für noch nicht abgeschlossene Wissensvorgänge geschützt werden (etwa im Zuge von differenzierten Schreib- und Leserechten). Auf diese prinzipiellen und speziellen

Fragen wurde in den Referaten zu den unterschiedlichen System-Angeboten Bezug genommen.

Was ist und was leistet CommSy?

CommSy ist eine webbasierte Plattform auf Open Source-Grundlage mit Portal, Gemeinschaftsraum und Projekträumen zur Koordination und Kooperation für Lerngruppen und Bildungsinstitutionen (vgl. Kap. 3.3.2).⁶⁵⁰ Die Auswertung der CommSy-Nutzung aus dem Jahr 2003 ergibt unter anderem folgende Ergebnisse: (1) CommSy wird zu 90% in Präsenzveranstaltungen, häufig in Veranstaltungen mit aktiver studentischer Beteiligung genutzt; 75% der Nutzer/innen haben keine Vorerfahrung mit einem vergleichbaren System; (2) 40% der User haben keine Schwierigkeiten im Umgang mit CommSy; das häufigst genannte Problem (22%) liegt dagegen auf einer anderen Ebene: 'zu wenig Beteiligung der potentiellen Nutzer'. Im Gegensatz etwa zu dem Systemkomplex e-Port/NarrPort kennt CommSy kein fein differenziertes Rechte- und Rollenkonzept. Es gibt prinzipiell drei (mit unterschiedlichen Rechten ausgestattete) Rollen: Gast [-], Benutzer/in [Standard] und Veranstalter/in [+]. Festzuhalten sei, daß auch CommSy mit seinen Projekträumen 'intime' Bereiche hat; in diesen dürfe jeder dafür zugelassene Benutzer (fast) alles, zeichne dann aber auch namentlich dafür verantwortlich.

Aspekte zum Systemkomplex e-Port/NarrPort

Schwerpunkt der Darstellung waren nicht die eigens für die Geisteswissenschaften entwickelten Applikationen, sondern die evaluierten Erwartungen der Forschergruppe Narratologie an das System und die Erfahrungen zum Umgang von Geisteswissenschaftler/innen mit der webbasierten Groupware-Plattform und dem (über ein WCMS organisierten) Internet-Portal.

Als Grundsatz für den netzgestützten Umgang mit 'Wissensangeboten' in Lehre und Forschung der Geisteswissenschaften solle gelten: 'Inhalte', die in CSCW- und CSCL-Umgebungen zur Verfügung gestellt werden, müssen 'vor Ort im System' kommentiert und diskutiert werden können. Um auch komplexe und weitreichende Darstellungen und Erörterungen zu ermöglichen, sollten (ergebnisoffene) Diskursivität und spezielle (bedarfsorientierte) Workflows gestaltet werden können. Über differenzierte Metadatenschemata sollten unterschiedliche Möglichkeiten der Sortierung und Kategorisierung für die Nutzer angeboten werden. Im Sinne der individuellen Arbeitsökonomie ist für den User eine Übersicht zu allen Veränderungen im Informationsangebot des Systemkomplexes (für die internen und externen Bereiche und ihre Module) einzurichten. Zudem sollte jeder einzelne Benutzer

⁶⁵⁰ Vgl. dazu auch Pape u.a. 2004.

darüber entscheiden können, ob die von ihm im System mitgeteilten Informationen und Wissensangebote für alle Benutzer oder nur für einen eingeschränkten Benutzerkreis zugänglich sein sollen – diesem besonderen Bedürfnis von Geisteswissenschaftler/innen nach 'Privatheit' des Arbeitens und gesteuerter Kooperation wird nach dem Konzept e-Port durch differenzierte Rechte und Rollen (mit individuell festzulegenden Lese- und Schreibrechten) Rechnung getragen.

Festzustellen war, daß ein sicherer Umgang mit dem System nur durch regelmäßiges Nutzen ausgebildet wird. Um die Bereitschaft zu fördern, sich der weitreichenden Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten der Plattform gegenüber der 'face-to-face'-Kommunikation in den Räumen der Forschergruppe und der geläufigen E-Mail-Kommunikation zu bedienen, wurden die verschiedenen Module der Plattform mehrfach an die Bedürfnisse der Nutzer angepaßt.

Insgesamt zeigten die Request-Auswertungen 2001-2003 (vgl. Kap. 8.3), daß sich für die FGN das e-Port-Konzept eines differenzierten Status von Innen- und Außenbereich für netzgestützte Kommunikation und Kooperation bewährt hatte; es trug zum Selbstbewußtsein der Gruppe erheblich bei, führte zur stetig wachsenden Reputation in ihrer Außenwahrnehmung, unterstützte das Ausbilden der Corporate Identity und steigerte die projektinterne Produktivität.

Geisteswissenschaftler/innen im Vergleich mit anderen Nutzergruppen von Kommunikations- und Kooperationsplattformen

Michael Kempe verglich in seinem Referat – gestützt auf eigene Erfahrungen – den Umgang von Geisteswissenschaftler/innen mit einem Collaboratory (am Beispiel der FGN) mit den Einstellungen und Vorgehensweisen von Benutzern in einer großen Behörde und in großen Firmen. Er verwies auf die gruppenspezifischen Prägungen von Arbeitsprozessen und formulierte die These, daß Konzepte für Kommunikations- und Kooperationsplattformen aufgrund stark divergierender 'Kooperationskulturen'⁶⁵¹ modular (als 'Baukasten-System') zu gestalten seien, um in jeweils modifizierter Realisation den unterschiedlichen Verhaltensweisen gerecht zu werden.

Die Arbeitsformen der Geisteswissenschaftler/innen in der FGN seien im Gegensatz zu den Mitarbeiter/innen in Behörden und Unternehmen wenig normiert; das Nutzen des Collaboratory basiere weithin auf freiwilligen Entscheidungen und werde im Herstellen und Präsentieren von Dokumenten individuell (oder als Ergebnis von Kleingruppen) gestaltet, während der Vergleichsgruppe das ICT-gestützte Vorgehen als Arbeitsauftrag erteilt werde. Für Projekte der geisteswissenschaftlichen

⁶⁵¹ Diese Feststellung wurde auch von der BSCW-Gruppe aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit zahlreichen und unterschiedlichen Benutzergruppen bestätigt.

Klientel gelte somit insbesondere die Forderung nach Modularität, um der Nicht-Normiertheit der Arbeits- und Kooperationsweisen und der damit verbundenen 'Dynamik' gerecht zu werden. Prinzipiell wurde es als wünschenswert angesehen, daß der modulare Aufbau eines Systems Möglichkeiten zur Anpassung an verschiedene Entitäten, etwa einzelne Nutzer oder Nutzergruppen, bieten sollte.

Erfahrungen und Perspektiven für BSCW

Wolfgang Prinz leitete seine Darstellung der aktuellen Entwicklungen von BSCW (vgl. Kap. 3.3.1) mit einem Rückblick ein: In den Anfängen (1994) sei die Plattform noch eines der wenigen webbasierten Groupware-Systeme gewesen. Ziel von BSCW sei es, einen Informationsaustausch in selbstorganisierten Arbeitsgruppen zu ermöglichen; dazu diene vor allem die Kooperation über einen Arbeitsbereich mit Dokumentenablage und -zugriff. BSCW setze auf 'sharing' (von Informationen) statt 'messaging'; der Nutzen dieses Prinzips sei von den Anwendern auch bald erkannt worden. Die komplexen Anwendungen und Funktionalitäten von BSCW (wie beispielsweise hierarchisch strukturierte Arbeitsbereiche, Gruppenverwaltung, Informationen über Aktivitäten in Arbeitsbereichen, Versionenverwaltung von Dokumenten, Diskussionsforen, Kalender, Anpaßbarkeit der Benutzerschnittstelle, Unterstützung mobiler Endgeräte und anderes mehr) würden nicht von allen Nutzern des Systems durchschaut (so etwa die Möglichkeiten für Versionierungen oder Zugriffsrechte). Darauf reagiere eine der aktuellen Neu-Entwicklungen unter der Bezeichnung 'BSCL' (Basic Support for Cooperative Learning): Die Lernumgebung zeichnet sich gegenüber BSCW durch eine zielgruppenorientierte, 'buntere' Gestaltung und durch reduzierte Funktionalität aus.

Die folgende Diskussion galt in der Hauptsache Fragen zur Nutzung von BSCW: BSCW werde von etwa 300 kommerziellen Institutionen sowie 700 Forschungs- und Lehreinrichtungen genutzt; bei letzteren handelt es sich im wesentlichen um Informatiker. Eine systematische und wiederholte Auswertung von Nutzungserfahrungen liegt nicht vor; das 'feedback' äußere sich jedoch in Nachfragen und Vorschlägen von Anwendern. Die BSCW-Nutzung konzentriere sich auf die klassische Dokumentenverwaltung; Zusatzfunktionen würden nur in begrenztem Umfang in Anspruch genommen. In Anwender-Workshops sei weiterhin deutlich geworden, daß traditionelle Schulungen kaum notwendig seien; das System habe eine Komplexität erreicht, die anstelle der 'klassischen' Grundschulung vor allem Einweisungen in ein anwenderbezogenes Nutzen einzelner Funktionen nahelege.

Community-orientierte Entwicklung von Informationssystemen (für Geisteswissenschaftler/innen) an der RWTH Aachen

Mit dem Forschungsprojekt "Auswirkungen multimedial vernetzter Informationssysteme auf Kooperation und Wissensorganisation in kulturwissenschaftlichen Communities" beteiligt sich der Lehrstuhl Jarke an der RWTH Aachen seit 1999 am DFG-Forschungskolleg "Medien und kulturelle Kommunikation" (vgl. Kap. 2.5.2), das Wissenschaftler/innen aus Bereichen von Literaturwissenschaft, Linguistik, Psychologie, Geschichts-, Musik- und Filmwissenschaft sowie Informatik verbindet. Das Interesse der Aachener Informatiker-Gruppe gelte – so Ralf Klamma – der prozeßorientierten Forschung und der Entwicklung von Anwendungen von Informationssystemen, die in den Geistes- und Kulturwissenschaften genutzt werden können. Diese sollten die Möglichkeit bieten, zentral gespeicherte multimediale Artefakte etwa mit Hilfe hypermedialer Semantik und verschiedener Abruf- und Suchfunktionen für einen Verstehens- und Kritikprozeß zu transkribieren. Wichtig sei dabei ein differenziertes, auf individuelle Konstellationen bezogenes 'community management'; eingesetzte oder zu entwickelnde Informationssysteme müßten 'Komplexitätsreduzierung' erlauben und – je nach Disziplin – unterschiedliche Kategorien zulassen können. Bei Konflikten in der 'community organisation' (so etwa beim Abgleich von Ontologien) seien sich ergebende Störungen nicht zu verwischen, sondern diskutierbar und produktiv zu machen.

Im einzelnen erörtert wurde, inwieweit für die geisteswissenschaftliche Praxis gegenüber festgelegten und hierarchischen Kategorien auch Möglichkeiten für frei zu wählende (und danach einander abzugleichende) Auszeichnungen bestehen sollten. Zudem wurde erwogen, die Strategie streng strukturierter 'community organisation' in eine beweglichere 'Diskursorganisation' zu überführen.

Gemeinsame Perspektiven

Als wesentliches Ergebnis des Workshops wurde die These formuliert, daß in den aktuellen Entwicklungen von ICT-Werkzeugen die beständige Kommunikation mit den Anwendern, ein tieferes Verständnis von deren Arbeits- und Diskurspraktiken sowie eine kontinuierliche Anpassung an erkannte Bedürfnisse im Vordergrund stehen sollte. Den großen Wurf zu einem 'genialen Plan' (einem System ohne kontinuierliche Modifikation) könne es nicht mehr geben. Für die Zusammenarbeit von Informatik und Geisteswissenschaften sei zu fragen, ob ein Generationen- oder ein Gesinnungswechsel in den Arbeitsweisen und im Selbstbewußtsein der 'humanities' zugunsten von ICT zu beobachten sei, oder ob eher in der Informatik das Interesse an den spezifischen Denk- und Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften wachsen könne. Es herrschte Konsens darüber, daß der sich

abzeichnende Wandel nicht primär durch die ICT-Angebote 'des Marktes' ausgelöst werde, sondern durch ein verstärktes Bedürfnis der wissenschaftlichen Akteure nach internationaler und ortsungebundener Arbeit sowie stärkerer interdisziplinärer und projektförmiger Vernetzung. Gleichzeitig sei die Sozialisation der jüngeren Geisteswissenschaftler/innen eine andere: Sie greifen zum Erreichen dieser Ziele selbständig auf netzgestützte Systeme zurück.

Mehr Diskussionsbedarf bestand bei Fragen zur institutionellen Einbindung von Collaboratories in universitäre Organisationsformen und in kooperative Drittmittelvorhaben. Dabei sei auch zu bedenken, wie entschieden Standardisierungen der Systeme zu betreiben beziehungsweise welche Strategien der Anpassung auf die jeweiligen Arbeitskontexte zu verfolgen seien. Dazu seien auch die Finanzierungen für die Implementation der Systeme und ihren Betrieb (mit Möglichkeiten zur kontinuierlichen Modifikation) zu sichern.

Es wurde festgestellt, daß dem hohen Nutzen von Kommunikations- und Kooperationsplattformen in den Geisteswissenschaften (beispielsweise für Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs der DFG) bislang eine gewisse Reserviertheit in Bezug auf konkrete Lösungen auf Seiten der zentralen Forschungsförderung (etwa durch DFG oder EU) gegenüberstehe. Zudem generierten (geistes-)wissenschaftliche Kooperationsformen häufig neue Bedürfnisse, Strukturen und 'Arbeitsphilosophien', weswegen ein hohes Maß an (systeminterner) Flexibilität erforderlich sei. Alle diese Gründe sprächen gegen kommerzielle, unflexibel auf eine prototypische Kollaborationsform festgelegte Standard-Lösungen. Standard-Lösungen würden in der Regel 'schlechte' und veraltete Lösungen privilegieren und Kreativität hemmen. Dem entgegen stünde allerdings das Interesse geisteswissenschaftlicher Nutzer, möglichst einheitliche Standards vorzufinden, um (a) zeitraubende Schulungen und Einweisungen zu vermeiden und (b) die Kooperation von Gruppen (im Sinne von intersystemischer Flexibilität) zu ermöglichen, die ansonsten womöglich inkompatible Systeme nutzen würden. Bezüglich systeminterner Standardisierung wurde erneut für modulare Systeme mit standardisierten Komponenten plädiert (im Sinne von intrasystemischer Flexibilität). Doch war die Befürchtung, diese könnten Arbeitsprozesse in dysfunktionaler Weise präformieren, nicht vollkommen auszuräumen.

Für die intersystemische Flexibilität wurde eine Chance gesehen in einer möglichen Kompatibilität verschiedener Systeme durch Zertifizierung nach prototypischen Arbeitskontexten (Definition von Basis-Standards wie etwa DOMEA / Document Management & Electronic Archiving). Es wurde jedoch zu bedenken

gegeben, daß schon die Grundstrukturen – Material-, User-, Workflow-Definitionen – nicht immer zwischen den Systemen 'übersetzbar' sind. Ob es ein einziges (jedoch modular modifizierbares) System geben könnte, welches allen formulierten Ansprüchen nach Standardisierung und Flexibilität gerecht werden könnte, sei derzeit nicht abzusehen – und es sei womöglich auch nicht zu wünschen.

Die Diskussion zur Problematik des finanziellen Aufwands netzgestützter Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften teilte sich in die Faktoren der Mittelakquisition und der Kostensenkung. Selbst bei weitgehender Standardisierung bestehe immer ein Grundaufwand: beim Hosting, beim Support und bei der dynamischen Anpassung an veränderte Nutzungsbereiche. Abgesehen davon gelte die Maxime, daß ein 'gutes' System in allen drei Kategorien wenig Aufwand produziere.

Generell wurde als Problem markiert, daß der 'Wert' der Arbeit mit Groupware schwer in genau zu bezeichnenden Leistungen und inventarisierbaren Ressourcen anzugeben ist. Doch verursachten solche Projekte erhebliche Material- und Personalkosten. Daher sei es oft schwierig, gesondert Mittel dafür einzuwerben – diese Aufgaben sollten generell in den Zuständigkeitsbereich der universitären Rechenzentren mit entsprechenden Ressourcen gestellt sein. Dem entgegen stehe jedoch das mehrfach formulierte Interesse der Nutzer an individueller und flexibler Gestaltung von Workgroups und Workflows. Eine überzeugende Lösung für die Geisteswissenschaften sei im universitären Zusammenhang durch Diskussionen und Regelungen zwischen den Fachvertretern dieser Disziplinen (die Informatik eingeschlossen) sowie Vertretern der Rechenzentren⁶⁵² und der wichtigen Forschungsförderungsorganisationen zu erreichen, wobei solche Festlegungen auch nicht als 'Sonderlösungen' für die 'humanities' erscheinen können.

8.7 Abschließende Betrachtung zur Arbeit mit e-Port/NarrPort

8.7.1 Finanzielle Voraussetzungen und institutionelle Rahmenbedingungen

In den Diskussionen des Hamburger Workshops vom März 2004 wurde dem Aspekt der finanziellen Voraussetzungen und institutionellen Rahmenbedingungen für die systemgestützte Kommunikation und Kooperation in Forschung und Lehre der Geisteswissenschaften mit Recht besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Um die Inhalte der dazu formulierten Erwartungen zu verdeutlichen, sollen die diesbezüglichen Erfahrungen aus dem Projekt 8 der FGN hier ausgewertet werden. Daß in jedem Projekt dieser Art sowohl bei Etatisierung im Haushalt einer Universität

⁶⁵² Vgl. für eine solche Konstellation bspw. das Hamburger Netzwerk "Hamburg Digital Humanities" (Kap. 2.5.3).

als auch bei Förderung durch Drittmittel von strikt begrenzten Personal- und Sachmitteln auszugehen ist, folgt aus den gegebenen finanziellen Bedingungen für die Geisteswissenschaften. Bei innovativen Unternehmungen kommt hinzu, daß sich in Vorab-Kalkulationen der finanzielle Aufwand nur schwer abwägen läßt und entsprechende Einschätzungen zu Unterfinanzierungen tendieren.

In der Konzeptions-, Aufbau- und Betriebsphase für den Systemkomplex e-Port/NarrPort hat sich gezeigt, daß das Zeitbudget der vorgesehenen Stelle 0,5 BAT IIa nicht ausreichte, um die technische Administration und die Leistungen einer wissenschaftlichen Begleitung zu erfüllen. Als Aufgabenspektrum für die technische Administration waren unter anderem zu leisten: Administration des Lotus Notes/Domino Servers (u.a. mit Replikation / Synchronisation der Datenbestände der Modulkomponenten / Datenbanken, Konsistenzprüfung der Datenbanken, Kontrolle der Systemprotokolle, Kontrolle der automatisierten Domino Server-Prozesse, Kontrolle des Zustandes der Datenbank-Indices / Volltextsuche über alle Module inkl. Attachments, Registrieren und Pflege der Benutzerdaten sowie Modifikation des Rechte- und Rollensystems⁶⁵³). Dazu kamen Einweisungen, Schulungen sowie Support⁶⁵⁴ für die Nutzer (vgl. Kap. 5.8.1); zudem waren organisatorische Aufgaben zu übernehmen (wie beispielsweise für die Vertretung des Projekts in der akademischen und weiteren Öffentlichkeit und für die auf e-Port/NarrPort bezogene Binnenkommunikation der FGN) sowie das kontinuierliche Begleiten in der Produktion des wissenschaftlichen Content (Content Management) für das Internet-Portal und die internen Bereiche (mit den unterschiedlichen Modulen der Kooperationsplattform).⁶⁵⁵ Für das Auswerten der Arbeitsprozesse – auch unter den Aspekten der Wissenschaftsforschung – waren weiterhin zu leisten: die konzeptionelle Reflexion, das Erstellen von Evaluationen, das Erheben

⁶⁵³ Die Benutzerverwaltung umfaßt das Registrieren und Pflegen der Benutzerdaten (Anlegen von Personen-Dokumenten, Einrichten der Gruppenzuordnung, Anlegen der Mail-Files für die internen Nutzer, Synchronisation mit den Modulen und anderen Systemkomponenten wie Adreßdatenbank, Newspages etc.) sowie die Modifikation des Rechtensystems (für Gruppen, Rollen, Aktionen u.a.).

⁶⁵⁴ Eingeschlossen waren dabei Antworten auf Anfragen (über das Kontaktformular) zum gesamten Systemkomplex e-Port – u.a. per E-Mail über <help@e-Port> oder über direkten Support (telefonisch oder persönlich); gestützt wurden diese Antworten u.a. auf Analysen der Server-Systemprotokolle.

⁶⁵⁵ Damit sind keine Redaktionsaufgaben im engeren Sinne gemeint (die beteiligten Wissenschaftler/innen verantworteten ihre Texte selbst), sondern die kontinuierliche Kontrolle des Content-Aufbaus im System, der Korrelation von Systemarchitektur und wissenschaftlicher Praxis. Für das Internet-Portal NarrPort waren insbesondere zu leisten: die konzeptionelle Gestaltung der Website-Struktur, das Einwerben von Content aus der Community, die organisatorische Betreuung der Beiträge, das Überprüfen von Layout und Inhalten, die Schlußredaktion im Sinne des vorgegebenen redaktionellen Workflows.

der Benutzerbedürfnisse und die Spezifikation ihrer Erwartungen,⁶⁵⁶ das Abstimmen dieser Benutzer-Außensicht auf die Systemarchitektur mit der technologischen Innensicht für den Prozeß des Entwickelns und Modifizierens sowie die Qualitätskontrolle der Modulkomponenten für den 'produktiven Betrieb' in umfassenden Testläufen,⁶⁵⁷ das Beobachten des ICT-Marktes für Weiterentwicklungen und die Pflege der Kooperationen mit Partnern aus der Wissenschaft.⁶⁵⁸

Die Aufgabenfülle in der Systemverantwortlichkeit für e-Port/NarrPort hätte reduziert werden können, wenn im RRZ der Universität Hamburg Administrationskompetenz für den Domino Server hätte geschaffen werden können. Prinzipiell gesehen wären für die technische Administration des Systems, das Webmastering für das Portal sowie für die umfassende Betreuung einer Gruppe von zunächst (im Jahr 2001) etwa 120, dann (im Jahr 2003) fast 200 Nutzern des ausdifferenzierten internen Bereiches von e-Port/NarrPort eine 0,5 Stelle Systemtechniker/in und eine 0,5 Stelle Wiss. Mitarbeiter/in notwendig gewesen (vgl. Kap. 5.8) – insbesondere in den Phasen von Konzeption, Aufbau und erstem Betrieb des Systemkomplexes. Ebenso zählen zu den grundsätzlich zu treffenden Regelungen kompetente Vertretungen für die Zeiten von Urlaub und Krankheit der Hauptverantwortlichen. Im Falle der FGN konnte dies erst nach mehrjähriger Verzögerung geschehen. Unter solchen Bedingungen wurden die notwendigen Leistungen für den zügigen Aufbau und den störungsfreien Betrieb des Systemkomplexes nur durch (finanziell nicht honoriertes) persönliches Engagement für das Projekt 8 erbracht.

Als ein wichtiges Ergebnis aus der Arbeit mit e-Port/NarrPort ist festzuhalten, daß die auf einen solchen Systemkomplex bezogenen Finanzierungszusagen in ihrer Angemessenheit kontinuierlich überprüft und gegebenenfalls (etwa für Modifikationen und Erweiterungen im System) kurzfristig zu erhöhen sind. Auch unter diesen Aspekten konnte die FGN erst mit ihrer zweiten Förderungsphase durch die DFG (2003-2006) Zusagen aus der Grundausstattung der Universität Hamburg erhalten, die allerdings in ihrem finanziellen Umfang mit einer jährlichen Summe auf drei Jahre festgelegt waren, so daß etwa für aktuell erwünschte Modifikationen und Neu-Entwicklungen von Systemkomponenten wiederholt in phantasie- und mühevoller Weise Zusatzmittel eingeworben werden mußten.

⁶⁵⁶ Sie wurden erschlossen durch Hinweise und Diskussionen in Fragen der Konzeption und des Designs, der Nutzerbedürfnisse und des Nutzerverhaltens in den Bereichen E-Learning und E-Science.

⁶⁵⁷ Unter diesem Aspekt war wichtig, daß der/die Systemverantwortliche die jeweils aktuellen Forschungsdiskussionen zu CSCW und CSCL verfolgt und gestützt auf solches Wissen die Kommunikations- und Arbeitsprozesse der Nutzer-Gruppe zu reflektieren versteht.

⁶⁵⁸ Insbesondere in Kontakten und Kooperationen mit Partnern aus der Wissenschaft zu E-Science (wie bspw. mit dem Lehrstuhl Jarke an der RWTH Aachen, vgl. Kap. 6.6.3).

Im Rückblick zeigt sich, daß es für einen aufgabengerechten Einsatz von Personal- und Sachmitteln wichtig ist, ein innovatives ICT-Projekt wie das der FGN konsequent in den institutionellen ICT-Rahmen und die ICT-Strategien einer Universität einzubinden, um kontinuierliche Unterstützung nicht nur vom Rechenzentrum, sondern auch von den ICT-Verantwortlichen auf der Ebene der Universitäts- und Fakultätsleitungen zu erhalten. Beim Projekt 8 der FGN war dies nicht der Fall; aufgrund der Entscheidung für Lotus Notes/Domino (als Groupware-Basis) galt e-Port/NarrPort als eine (nur bedingt zu tolerierende) 'Insellösung' (vgl. Kap. 9.5).

Zu fragen bleibt allerdings, ob unter 'optimalen' finanziellen und institutionellen Bedingungen für e-Port/NarrPort eine weitestgehende Nutzerakzeptanz zu erreichen gewesen wäre. Eine Individualbetreuung zu netzgestützten kooperativen Vorgehensweisen wäre für einige Mitglieder der Forschergruppe (mit geringem ICT-Wissen oder unsicherer ICT-Kompetenz) förderlich für den kundigen Umgang mit den Systemkomponenten gewesen; damit hätten insbesondere diejenigen gewonnen werden können, die sich abwartend oder indifferent zu den Möglichkeiten der Kommunikations- und Kooperationsplattform und zu Aktivitäten im Internet-Portal verhielten. Ob die Skeptiker und Opponenten bezüglich von 'Aufwand und Ertrag' in der netzgestützten Optimierung von geisteswissenschaftlicher Forschung und Lehre sich hätten überzeugen lassen, bleibt fraglich. Hierbei erhalten Faktoren wie individuell bestimmte Begrenzungen und Abwägungen zum Einsatz von zeitlichen Ressourcen, Einstellungen zu veränderten Arbeitsumgebungen und Arbeitsweisen (auch unter Einbezug wissenschaftspolitischer Einschätzungen zu 'wer befördert dieses Vorgehen, von wem wird es abgelehnt?') und Bewertungen von Software-Angeboten (u.a. proprietäre Systeme vs. Open Source-Lösungen) eine wichtige Rolle.

8.7.2 Formulierte Ziele und erreichte Ergebnisse

In der nachstehenden Tabelle wird exemplarisch dargestellt, welche Ziele mit der Modellierung des Konzeptes e-Port für die Geisteswissenschaften (vgl. Kap. 4.2) verfolgt und welche Ergebnisse dazu in der Arbeit der FGN mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort erreicht wurden.

Ziele	Ergebnisse
<ul style="list-style-type: none"> ● Eine geisteswissenschaftliche WWW-Repräsentanz und kooperative Arbeitsmöglichkeiten netzgestützt zu gestalten, um Arbeitsprozesse in den Geisteswissenschaften zu optimieren.⁶⁵⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Im Nutzen von e-Port/NarrPort durch die FGN und die ihr zugeordneten externen Gruppen ist das Ziel einer forschungseffizienten und reputationssteigernden WWW-Präsenz mit dem Internet-Portal NarrPort uneingeschränkt erreicht worden; die angestrebte netzgestützte Kooperativität zur 'Wissensproduktion' im internen Bereich konnte für einzelne wichtige Arbeitsabläufe (bspw. für das Vorbereiten von Workshops, Tagungen und Publikationen sowie für exemplarische thematische Diskussionen) umgesetzt werden, die optimalen Möglichkeiten wurden jedoch nicht ausgeschöpft.
<ul style="list-style-type: none"> ● Gestützt auf ein Internet-Portal Informationsstrukturen (etwa zu Publikationen und Konferenzen) interdisziplinär und international anzulegen sowie den Wissensaustausch zwischen den unterschiedlichen Disziplinen und Wissenschaftskulturen zu erweitern und netzgestützte Kooperationen zu fördern. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Vorhaben einer erheblich gesteigerten Intensität der Informationen zum Forschungsgeschehen in der Narratologie ist mit Hilfe des Internet-Portals erfolgreich umgesetzt worden. Zudem konnten exemplarische Forschungsarbeiten der FGN über das Internet-Portal kurzfristig der Scientific Community zur Verfügung gestellt werden.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mit Hilfe des netzgestützten Vorgehens im internen Bereich von e-Port/NarrPort wissenschaftliche Produktivität nicht nur konkurrenzorientiert, sondern auch in offenzulegender Kooperativität zu entwickeln. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die angestrebten Einstellungsänderungen in der wissenschaftlicher Produktivität wurden durch die webbasierte Organisation von Arbeitsprozessen im FGN-Net nicht im vorgesehenen Ausmaß und nicht für alle Mitglieder der FGN erreicht.
<ul style="list-style-type: none"> ● Neue (auch intermediale) Formen von Wissenschaftskommunikation zu etablieren. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wissenschaftskommunikation durch neue mediale Wege und Angebote unter den Bedingungen von e-Port/NarrPort zu bereichern, ist in der FGN nicht in optimaler Weise verwirklicht worden.
<ul style="list-style-type: none"> ● Zwischen Wissenschaft und ICT-Praxis unter Vermeiden von wechselseitigen Negativ-Reaktionen zu vermitteln. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Insbesondere in der Konzeptions- und Aufbauphase für e-Port/NarrPort wurden solche Negativ-Reaktionen erfolgreich vermindert.

Erfolge sind insbesondere im Hinblick auf den Einsatz von ICT für die geisteswissenschaftliche Praxis in technologischer Hinsicht zu verzeichnen. Der FGN wurde ein automatisiertes 'intelligentes' System zur Verfügung gestellt; e-Port/NarrPort erfüllte die Erwartungen, daß dieser Systemkomplex nicht ausschließlich von

⁶⁵⁹ ICT-basiert sollte in der FGN narratologisches Wissen (personengebunden und kooperativ) 'produziert' werden, um es auszutauschen und zu optimieren. Diese Prozesse sollten netzgestützt vollzogen werden – mit der Absicht, über das gemeinsam geprüfte Wissen mit Hilfe von abgestuften Zugangsmöglichkeiten (Rechte und Rollen) im internen Bereich der Kommunikations- und Kooperationsplattform und – in Auswahl – auch öffentlich im WWW verfügen zu können.

einem 'technologisch rundum erfahrenen Chauffeur' betrieben, sondern von den Wissenschaftler/innen selbst 'gesteuert' werden kann: vom Administrieren des Systemkomplexes, über das Gestalten der Inhalte bis hin zu deren systemspezifischem Ordnen und Verwalten. Eine solche Konstellation verbindet sich mit einem 'demokratischen Gestus' – im Verzicht auf einen fachwissenschaftlich Redakteur oder Moderator und einen technologisch alleinentscheidenden Administrator, die bestimmte Inhalte 'zulassen' oder 'abweisen', sie modifizieren oder verändert im System ablegen können.

Gelungen sind Konzeption und Realisation von e-Port/NarrPort auch hinsichtlich der Erwartungen zu Modularität und Flexibilität des Systemkomplexes, die sich aus Analyse und Reflexion der Nutzer-Erwartungen (zugunsten des Einbeziehens der geisteswissenschaftlichen Spezifika) und disziplinspezifischer Arbeitsabläufe herleiten (vgl. zu den diesbezüglichen Zielen Kap. 4.1).

Bewährt hat sich das für e-Port/NarrPort geltende Verfahren zu Möglichkeiten für individuelles und gemeinsames Vorgehen in allen Modulen – unter anderem durch variable Gruppenbildung innerhalb der Arbeitsprozesse. Unterstützt wird diese Vorgehensweise durch die Möglichkeiten zu differenzierten Benutzerrechten und Rollen, um unterschiedliche Sichtbarkeiten auf Dokumente / Beiträge erzeugen zu können, die zudem mit differenzierbaren Lese- und Schreibrechten für unterschiedliche Bearbeiter versehen sind (vgl. auch Kap. 4.2.2 und 7.2.10.1.1).

Als 'benutzerfreundlich' erwies sich die Anlage der Benutzeroberflächen in e-Port/NarrPort; sie folgen in ihrer Struktur einem homogenen Aufbau und geben somit dem Benutzer Sicherheit durch 'Wiedererkennungswert' für seine Aktionen im System.⁶⁶⁰ Dieses Prinzip gilt auch für die Organisation der Ablagemuster für Dokumente im Repository des Systemkomplexes (vgl. Kap. 7.2.2.1.2 und 7.2.2.2). Angelehnt an Erfahrungen der Benutzergruppen wurden die Beiträge in Form von Verzeichnisstrukturen, wie sie aus den 'Windows- / Mac-Welten' bekannt sind, geordnet. Für alle Module wurden umfassende 'Hilfen' zur Verfügung gestellt; bei Nutzungsproblemen erfolgte Support aus dem FGN-eigenen Projekt 8.

⁶⁶⁰ So wurden bspw. für e-Port/NarrPort die Anordnung und die Farbgebung von Schaltflächen und Feldern angeglichen; die Module des Collaboratory entsprechen einander vielfach in ihren Strukturen für unterschiedliche Arbeitsvorgänge im Systemkomplex. Dadurch sind bspw. die Arbeitsschritte zum Erstellen eines Eintrags im Archivbereich vergleichbar mit dem Erzeugen eines Beitrags für die Kommunikations- und Kooperationsmodule.

Da die Konzeption von e-Port/NarrPort den Umgang mit kommunikationstechnisch innovativen Arbeitsformen einschloß und somit von den Geisteswissenschaftler/innen Änderungen prinzipieller Einstellungen und Verhaltensweisen forderte, stieß sie in der FGN nicht nur auf Zustimmung, sondern auch auf Kritik und Ablehnung, die nicht nur dem Anspruch auf Aneignen von Bedienungskompetenz für den Systemkomplex galten.⁶⁶¹ Kooperatives Vorgehen im Forschungshandeln ist in den Geisteswissenschaften schwer durchzusetzen, da geisteswissenschaftliche Karrieren weithin auf individuell zu gewinnende akademische Reputation abgestellt sind. Deshalb sind im Bezug auf Erwartungen zu Bedienkompetenz (für den Umgang mit einer wenig vertrauten Technologie) Zögern und Sich-Verweigern der angesprochenen Benutzer aus den Geisteswissenschaften verständlich. Für sie ist zunächst schwer abzuschätzen, ob sich der Zeitaufwand zum Einarbeiten und Vertrautwerden (im Sinne von regelmäßigem Nutzen einer Plattform vom Zuschnitt e-Port/NarrPort) im Hinblick auf spätere 'Zeitgewinne' in individueller und kooperativer Arbeit lohnt.

Dabei ist allerdings auch grundsätzlich zu fragen: Wie können 'Gewinne' aus netzgestützter Kommunikation und Kooperation sichtbar und wie können sie in 'wissenschaftliche Reputation' umgesetzt werden – für den Einzelnen und für eine Forschergruppe? Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, daß die Konzeption des Systemkomplexes e-Port/NarrPort nicht zuletzt darauf angelegt war, die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit einer Gruppe (sowohl einzelner Projekte als auch der Gesamtgruppe) in die Wissenschaftswelt zu vermitteln, da das Hamburger Forschungsunternehmen zur Narratologie von der DFG als Forschergruppe und nicht im Sinne von Individualforschung gefördert wurde. Diese Vermittlung über den öffentlichen Bereich des Internet-Portals ist in überzeugender Weise gelungen. Über die Partizipation am Gruppen-Erfolg hinaus ergab sich für den Einzelnen das weniger spektakuläre Erfolgserlebnis in Erfahrungen zur besseren Organisation der individuellen Forschungspraxis (wie etwa dem erfolgreichen netzgestützten Ordnen, Verfügen und Auswerten von Arbeitsmaterialien oder der – auch individuell ergebnisreichen – Teilnahme an Diskussionen und Publikationen). In der FGN begegneten das Konzept und die Praxisform e-Port/NarrPort in den Phasen von Ausarbeitung, Realisation und ersten Erfahrungen im Betrieb einem

⁶⁶¹ Realistisch betrachtet können sich die angestrebten Entwicklungen (bis hin zum Mentalitätswandel im Umgang mit anspruchsvoller digitaler Kommunikationstechnologie) nicht im hier darzustellenden Zeitraum von knapp drei Jahren vollziehen.

kleinen Kreis von entschiedenen Sympathisanten, einer größeren Gruppe der Meinungs- und Aktionsindifferenten und nur wenigen Skeptikern oder Desinteressierten. In dieser Konstellation wurden technische Probleme wie kurzzeitige Systemausfälle im Uni-Netz, schlechte ('langsame') Anbindungen an den universitären Arbeitsplätzen oder Inkompatibilitäten zwischen den Rechner-Welten oft zum Anlaß genommen, die Bereitschaft zu Einstellungsveränderungen einzuschränken und von der Akzeptanz neuer webbasierter Arbeitsformen Abstand zu nehmen. Kurzfristig gesehen war es somit wichtig, 'Sympathisanten' in den unterschiedlichen Gruppen der FGN für die Arbeit mit e-Port/NarrPort zu gewinnen.⁶⁶² Mittelfristig konnte das Beispiel derjenigen, die sich mit grundsätzlicher Zustimmung auf den Systemkomplex einließen, für Veränderungen in der allgemeinen Einstellung sorgen.⁶⁶³

So galt es die Verhaltensweisen der Benutzer unter Aspekten zu bedenken, die Michel Beaudouin-Lafon formuliert hat:

[...] deploying a groupware application is perhaps the most difficult step in process. First, the application itself will need some level of customization to fit in each customer's work context. Second, groupware applications are rarely ready to go 'out of the box' but need to be accompanied by some measure of training in organizational behavior to ensure a fit between the tool and organizational processes. Factors such as motivation, incentives and critical mass are potential show-stoppers when it comes to rolling out the application to the entire group.⁶⁶⁴

Durch die Zurückhaltung mancher Mitglieder der FGN im Sich-Einlassen auf netzgestützte Kommunikation und Forschungsarbeit wurden die synergetischen Möglichkeiten des Systemkomplexes nicht ausgeschöpft. Die oben beschriebenen Konstellationen führten zu einem generellen 'Unterfordern des Konzeptes e-Port', so daß nicht alle 'Gewinne' sichtbar wurden, die eigentlich zu erreichen gewesen wären. Es bleibt festzuhalten: Unternehmungen wie die Konzeption, der Aufbau

⁶⁶² Ein intensives Nutzen von e-Port/NarrPort wurde vom Sprecher und seinem Stellvertreter der FGN wiederholt nahegelegt, doch kann in einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe eine solche Verhaltensweise – anders als in einer Behörde oder einem Industrie-Unternehmen – nicht 'angeordnet' werden; Wissenschaftler/innen entscheiden weithin individuell über die Disposition ihres Zeitbudgets und die dabei notwendigen Prioritäten von zu leistenden Aufgaben. Festzustellen war, daß sich in den Einzelprojekten vielfach die Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Studentischen Hilfskräfte an den Einstellungen des Projektleiters orientierten.

⁶⁶³ Prinzipiell gesehen: Innovationen in den Wissenschaften sind ein mühevolleres Unternehmen; sie stoßen vielfach auf Unverständnis und Widerstand. Innovationen durchzusetzen heißt, solche 'Gegenkräfte' zu überwinden. Das gelingt nicht durch Provokation und Eskalation, sondern nur durch gezielte Strategien zur Überredung und zum Akzeptanzgewinn. Bei innovativen Aktionen können die Initiatoren nicht davon ausgehen, daß die damit Angesprochenen sogleich mitziehen. Um Veränderungen durchzusetzen, ist unterschiedene Überzeugungsarbeit zu leisten; dabei muß auch zwischenzeitliches Scheitern hingenommen werden – und vor allem ist Geduld zu üben.

⁶⁶⁴ Beaudouin-Lafon 1999, S. 24.

und der Betrieb von e-Port/NarrPort haben eine normative und eine empirische Perspektive. Die normative Perspektive wird von denjenigen formuliert, die eine Konzeption entwickeln und in der Realisation genutzt sehen wollen. Es ist wichtig, diese normative Perspektive gegenüber allen Beteiligten am Projekt sichtbar zu machen. In der empirischen Perspektive werden vielfach – wie auch in der Konstellation 'e-Port/NarrPort und FGN' – die normativen Erwartungen nicht oder nur zum Teil erfüllt. Diese Feststellung markiert (objektiv gesehen) keine Katastrophe, sondern eine Erkenntnis. Solche Erkenntnisse können für Wissenschaftlergruppen unterschiedliche Konsequenzen haben – wie Korrektur der normativen Erwartungen und zugleich Korrektur des Benutzer-Verhaltens durch mehr Aufklärung, Schulungen und Hilfe-Möglichkeiten. Eine pragmatische Konsequenz wäre kurzfristig der Verzicht auf das vollständige Angleichen von Erwartungen und tatsächlichem Verhalten – in der Hoffnung auf sich mittelfristig vollziehende Veränderungen in den Einstellungen derjenigen, die ICT-Angebote ausarbeiten, und derjenigen, die damit ihre Arbeitsweisen verbessern wollen.

In einem letzten Schritt dieser Auswertungen zu Erfahrungen mit netzgestützter Kommunikation und Kooperation in der FGN sollen deshalb prinzipielle Konsequenzen für die geisteswissenschaftliche Praxis in Forschung und Lehre bedacht werden; dabei sind jedoch die FGN-Resultate mit Vorsicht und Vorbehalt zu verallgemeinern, da diese 'Versuchsgruppe' nur bedingt als exemplarisch für Konstellationen in den Geisteswissenschaften eintreten kann.

8.8 Erfahrungen und Möglichkeiten zu Veränderungen in netzgestützten kommunikativen und kooperativen Verhaltensweisen von Geisteswissenschaftler/innen

Bereits im Kap. 2 waren Überlegungen angestellt worden, wie sich im Erschließen von ICT-Möglichkeiten für Geisteswissenschaftler/innen (insbesondere für webbasierte Kommunikation und Kooperation) Verhaltensweisen im wissenschaftlichen Arbeiten ändern könnten (vgl. insbesondere Kap. 2.4 und 2.5).⁶⁶⁵ Dazu seien – ausgehend von den Erfahrungen mit der Praxis von e-Port/NarrPort – exemplarische Aspekte hier in tabellarischer Form zusammengestellt.⁶⁶⁶

⁶⁶⁵ Zu fragen wäre, inwieweit solche Veränderungen u.a. sichtbar werden in "Arbeitsabläufen", im "Kommunikations- und Sozialverhalten", in "Kommunikationsinhalten" und "Prozessen der Entscheidungsfindung" – siehe Rutenfranz 1997, S. 131.

⁶⁶⁶ Aus den Darstellungen der vorausgegangenen Kapitel (insbesondere aus Kap. 4.3.3 und 7.2) ergibt sich, inwieweit die in der nachstehenden Tabelle in der linken Spalte aufgeführten Erwartungen im Systemkomplex e-Port/NarrPort realisiert wurden.

Fördernd für Veränderungen in den Verhaltensweisen	Behindernd für Veränderungen in den Verhaltensweisen
<ul style="list-style-type: none"> ● Netzgestützt die Verfügbarkeit von Wissen erhöhen und den Wissensaustausch beschleunigen. ● Orts- und zeitungebundene Beteiligung an Austauschprozessen. ● Erhöhte Transparenz für Informationsstrategien und prinzipielle Diskutierbarkeit von Wissensangeboten (dadurch auch Abbau von wissensbegründeten Hierarchien). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unzulängliche 'technische Voraussetzungen' in Hardware, Software und Netzwerkanbindungen. ● Mangelhafte Kompatibilität der zu nutzenden ICT-Angebote. ● Akzeptanzverluste bei 'Sonderwegen' / 'Insellösungen' in Relation zu etablierten und bekannten Standards. ● Individualforschung hemmt das Einspeisen von Wissen in Diskussionszusammenhänge. ● Starke wissensbegründete Hierarchien schränken Informations- und Diskussionsangebote ein.
<ul style="list-style-type: none"> ● Überzeugende Verfahren zur WWW-Publikation ('open access'). ● Prozesse bis zur Drucklegung elektronisch dokumentieren (versionieren) und archivieren. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fehlende Reputationsgewinne bei WWW-Publikationen. ● Ungeklärte Fragen des Urheberrechts.
<ul style="list-style-type: none"> ● Schriftliche Äußerungen in Foren in die Richtung der Spontaneität von 'E-Mail-Kommunikation' oder Chatrooms führen. ● Möglichkeiten zur Modifikation und zum Löschen von Diskussionsbeiträgen. ● Ausbilden einer 'Kritik-Kultur'. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 'Lurking' (Beobachten der Vorgänge in Diskussionsforen ohne aktive Beteiligung). ● Zögerlichkeit im Sinne von 'Meine Meinung / mein Erkenntnisanspruch hat noch nicht die angemessene schriftsprachliche Form erreicht' (Selbstbindung durch öffentlich sichtbare Meinungsäußerung). ● Fehlende Souveränität gegenüber schriftlich formulierter Gegenmeinung und Kritik.
<ul style="list-style-type: none"> ● Differenzierte Rechte- und Rollen, um neben 'öffentlicher' auch 'intime' (geschützte) Kommunikation und Kooperation in vertrauten Kleingruppen oder mit einzelnen Beiträgern zu ermöglichen; solche Gruppenbildungen sollten jederzeit und problemlos zu erweitern oder zu begrenzen sein. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Angebot von zu wenigen oder zu vielen variablen Rollen und Rechten (Unterdifferenzierung bzw. Überdifferenzierung).
<ul style="list-style-type: none"> ● Möglichkeiten zu diskursivem Vorgehen in Textaustausch und Diskussion auf unterschiedlichen verzweigbaren Ebenen (Tiefenstaffelung unter Berücksichtigung der thematischen und zeitlichen Ordnung). ● Differenzierte Metadatenschemata mit unterschiedlichen Kategorisierungsmöglichkeiten. ● Bewertungsmöglichkeiten von Informationen und Zusammenfassungen von Diskussionssträngen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zu viele vorgegebene Ordnungsmuster in einem Collaboratory und einem Repository hemmen Eigeninitiative, Spontaneität und Kreativität der Nutzer. ● Überkomplexe Ordnungsmuster (Kategorien) und überdifferenzierte Metadatenschemata blockieren die Benutzung ● Mangelnde Souveränität im Umgang mit zu bewertenden Wissensansprüchen.

Fördernd für Veränderungen in den Verhaltensweisen	Behindernd für Veränderungen in den Verhaltensweisen
<ul style="list-style-type: none"> ● Speziell auf die wissenschaftsspezifischen (ggf. auch persönlichen) Arbeitsweisen ausgerichtete 'Werkzeuge'. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nicht modifizierbare ICT-Strukturen sowie vorgegebene (wenig flexible) Workflow-Prozesse engen Arbeitsweisen ein.
<ul style="list-style-type: none"> ● Benutzeroberflächen konturenstark und übersichtlich für eine möglichst intuitive Bedienbarkeit (Navigation und Aktionsmöglichkeiten) gestalten. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unflexible institutionelle Vorgaben und spontan-individualisierte Gestaltungen behindern das Ausarbeiten funktionaler Benutzeroberflächen.
<ul style="list-style-type: none"> ● Awareness-Dienste für einen Systemkomplex. ● Übergreifende Volltextsuche für alle Beiträge / Materialien (auch über Attachments). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mangelhafte Informationen über aktuelle Beiträge hemmen die Benutzer-Aktivität. ● Wenig ausgearbeitete Suchfunktionen mindern mögliche Wissenszugewinne und Kooperationen.
<ul style="list-style-type: none"> ● Eine überschaubare Menge von gut abgegrenzten und regelmäßig auszuführenden 'Aktionen im System' anlegen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bei Unterdifferenzierungen der Aktionen kann die Komplexität von Arbeitsprozessen nicht abgebildet werden; Überdifferenzierungen führen zu Orientierungsverlusten der Benutzer.
<ul style="list-style-type: none"> ● Die Benutzung als dauerhafte (nicht schubweise auszuführende) Aufgabe anlegen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Im akademischen Umfeld werden in 'top-down-Konstellationen' angeordnete Aufgaben nur widerstrebend akzeptiert.
<ul style="list-style-type: none"> ● Nutzergerechte Schulungen, kompakte und gut verständliche 'Hilfen'. ● Umfassender Support aus dem disziplinären Umfeld (ggf. auch Einzelbetreuung). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unzureichendes ICT-Wissen bzw. Unsicherheiten im Umgang mit ICT einzelner Benutzer werden in kooperativen Arbeitsprozessen sichtbar. ● Die Bewertung technischer Versiertheit überlagert die inhaltliche Bewertung von Informationen und Wissensangeboten. ● Übermäßig zeitintensive Auseinandersetzung der Nutzer mit 'der Technik' mindert die Akzeptanz des ICT-Angebots.
<ul style="list-style-type: none"> ● Für Nutzungsanreize (Erfolgslebnisse und Anerkennung) sorgen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Überspannen der Erwartungen zur Akzeptanz auf Seiten der Benutzer.
<ul style="list-style-type: none"> ● In der Gestaltung der Inhalte des Systems für den Adressatenkreis eine hohe thematische Relevanz herstellen und möglichst gleichmäßige Beteiligung aller Nutzer anstreben. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Entstehen von 'Spezialistengruppen' kann die Corporate Identity der zugeordneten Community schwächen.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ein unterstützendes institutionelles Umfeld schaffen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mangelhafte institutionelle Einbindung gefährdet die Verstetigung des Angebots.

Prinzipiell gesehen sollten für geisteswissenschaftliche Communities Vorgaben für netzbasierte Information, Kommunikation und Kooperation im Sinne von flexiblen

Standards für Fach-Portale und Kooperationsplattformen markiert werden,⁶⁶⁷ um jeweils die spezifischen Arbeitsweisen unterstützen zu können,⁶⁶⁸ die Forschungsleistungen für die wissenschaftliche Öffentlichkeit darzustellen sowie eine gemeinsam zu entwickelnde Nutzer-Akzeptanz zu ermöglichen. Solche Ziele werden vor allem dann zu erreichen sein, wenn Kooperationsplattformen in ihrer Konzeption den Maßgaben von Modularität und Flexibilität folgen (vgl. Kap. 4.2.1).⁶⁶⁹

Abschließend sollen für das Arbeitsprogramm 'CSCW und CSCL in den Geisteswissenschaften' erfolgversprechende Entwicklungslinien im nachstehenden Schema zusammengefaßt werden.

Spezifika für Geisteswissenschaften (im Sinne von Tendenzen)	Normative Vorgaben: stärken / erhalten / schwächen
(1) Erkenntnis und Wissen sind abhängig von der Darstellungsweise für Sachverhalte.	Erhalten
(2) Prozesse zum Gewinn von Erkenntnis und Wissen sind weniger zielorientiert als diskursiv angelegt.	Erhalten
(3) Individualforschung ist erfolgreicher als kooperative Projektforschung.	Schwächen
(4) Forschungsergebnisse durchlaufen einen zeitaufwendigen Bearbeitungsvorgang in der Print-Vermittlung bis hin zur nachgeordneten Veröffentlichung für 'open access'.	Entschieden schwächen
(5) Öffentliche Wissensvermittlung blendet den – oft kooperativen – Prozeß des Erkenntnis- und Wissensgewinns aus.	Schwächen
(6) Geringer Umfang des vorauszusetzenden ICT-Wissens und geringe Vertrautheit mit den 'fremden Denk- und Sprachformen' der ICT-Welt	Erweitern

⁶⁶⁷ Solche Standards könnten insbesondere für die mittel- und langfristige projektförmige Forschung, die von der Wissenschaftspolitik und den Organisationen der Forschungsförderung unterstützt wird (vgl. Kap. 2.2 bis 2.4) gelten, um modulare webbasierte Plattformen für interne Kommunikation, Koordination und Kooperation zu einer Arbeitsvoraussetzung werden zu lassen und sie ggf. mit einer dynamischen Website / einem Internet-Portal für WWW-öffentliche Informations- und Publikationsstrategien zu ergänzen. Diesem 'Standard' sollten sich auch die in großer Zahl neu eingerichteten universitären Zentren und die sog. Excellence Cluster anschließen. 'Standard' muß nicht die Gleichsetzung mit dem Konzept e-Port bedeuten. Wo jedoch speziell die geistes- und kulturwissenschaftliche Praxis zu gestalten ist, wäre – und dafür sprechen die seit 2001 gewonnenen Erfahrungen – das Konzept e-Port bei Planungen einzubeziehen.

⁶⁶⁸ Unter Einbezug prozeßorientierter Workflows, um Handlungsweisen zu koordinieren und Entscheidungen herbeizuführen.

⁶⁶⁹ Bezogen sind diese Maßgaben auf ein breites Spektrum von Aspekten wie bspw. Plattformunabhängigkeit, Kompatibilität, Authentifizierung, Zugangskontrolle, Awareness-Dienste, einheitliche Benutzeroberflächen, Modularität der Systemkomponenten, Scheduling und Archivierungsfunktionen, Versionen-Management, Workflow-Prozesse zum Bearbeiten von kooperativ angelegten Dokumenten, Personalisierungen, Sicherheitsstandards, ständige (schnelle) Verfügbarkeit der Systemleistungen, Hilfe-Angebote und nutzerorientierter Support.

8.9 Als Ausblick: "Cyberinfrastructure for Humanities and Social Sciences"

So eindeutige Erwartungen an die Geisteswissenschaften gerichtet werden, mit Hilfe von ICT kooperativen Arbeitsformen mehr Gewicht zu geben und in unterschiedlichen fachlichen Konstellationen zusätzliche Synergien freizusetzen (vgl. Kap. 2.4 und 2.5), so wenig konkret sind derzeit die Vorstellungen, wie diese Erwartungen im Einzelnen umgesetzt werden könnten. Selbst das wichtigste Memorandum in den letzten Jahren zu diesem Thema bleibt in der Korrelation von ICT-Aspekten und wissenschaftlichen Arbeitsweisen (wohl notwendigerweise) einiges schuldig, obgleich die Ursachen für die bislang nur unzureichend ausgeschöpften Möglichkeiten genau beschrieben, sinnvolle Rahmenbedingungen für anzustrebende Entwicklungen aufgezeigt sind und zu 'working in new ways' aufgerufen wird.

Das "American Council of Learned Societies (ACLS)" veröffentlichte 2006 *Our Cultural Commonwealth. The report of the ACLS Commission on Cyberinfrastructure for the Humanities and Social Sciences* (<<http://www.acls.org/cyberinfrastructure/OurCulturalCommonwealth.pdf>>, eingesehen am 20.03.2011),⁶⁷⁰ ein vielfach emphatisch formuliertes Programm zur 'Revolution' der Organisationsformen und Arbeitsweisen in den Geisteswissenschaften und den (qualitativ arbeitenden) Sozialwissenschaften. Es sollte für diesen Wissenschaftsbereich den Aufbau einer "cyberinfrastructure"⁶⁷¹ in Gang bringen, wie sie in den Natur- und Ingenieurwissenschaften bereits zu Beginn des 21. Jahrhunderts durchgesetzt wurde (vgl. den sogenannten Atkins-Report *Revolutionizing Science and Engineering through Cyberinfrastructure* von 2003). Jedoch waren dabei die Konstellationen und Verfahrensweisen der Natur- und Ingenieurwissenschaften nicht einfach zu übernehmen, sondern spezifische Anpassungen an die Bedürfnisse der Geistes- und Sozialwissenschaften zu vollziehen.⁶⁷² "what are the distinctive needs and contributions of these disciplines in cyberinfrastructure?"⁶⁷³

In der Kommission waren vor allem nordamerikanische Wissenschaftler/innen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften vertreten; eine wichtige Rolle kam der Bibliothekswissenschaft zu. Beraten wurde die Kommission durch ein internationales

⁶⁷⁰ Die nachfolgenden Zitate stammen aus diesem Dokument, ggf. auch aus dem Entwurf zum "final report" (<<http://www.acls.org/cyberinfrastructure/cybr.htm>>, eingesehen am 20.07.2006).

⁶⁷¹ Vgl. ebd., S. 1: "Cyberinfrastructure is something more specific than the network itself, but it is a range of projects, something more general than a tool or a resource developed for a particular project, or, even more broadly, for a particular discipline."

⁶⁷² Vgl. ebd., S. 8 f.

⁶⁷³ Ebd., S. 2.

Gremium; aus dem deutschsprachigen Wissenschaftsbereich gehörten ihm an: Sigrun Eckelmann (Programmdirektorin für den Bereich „Wissenschaftliche Informationssysteme“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft) und Stefan Gradmann (Stellvertretender Direktor des Regionalen Rechenzentrums der Universität Hamburg).

Das Ziel des (als Aufruf an die wissenschaftliche und hochschulpolitische Öffentlichkeit formulierten) Berichts war "transforming [the] practices of collaboration and communication"⁶⁷⁴ der Geistes- und Sozialwissenschaften durch den Aufbau einer umfassenden und zukunftsfähigen "cyberinfrastructure":⁶⁷⁵ "to enhance teaching, facilitate research collaboration, and increase public access to (and fair use of) the record of human cultures across time and space."⁶⁷⁶ Ausführlich erörtert und dargestellt wurde die Notwendigkeit der konsequenten Digitalisierung der wichtigen 'Kulturgüter' ("cultural documents") im Sinne einer groß angelegten digitalen Bibliothek mit freiem Zugang für alle Interessenten und den Möglichkeiten, die Bestände auf elektronischem Weg bequem 'verarbeiten' (erschließen und analysieren) zu können. Eher pauschal wurde dagegen die Aufgabe behandelt, mit Hilfe der zu schaffenden "cyberinfrastructure" die Zusammenarbeit von Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen zu intensivieren und in neuen Formen zu entwickeln.⁶⁷⁷ Als dabei zu überwindende Hindernisse wurden (in zutreffender Weise) bezeichnet: "insufficient training, outdated policies, unsatisfactory tools, incomplete resources, an inadequate access. These constraints are not primarily technological but, instead, cultural, economic, legal, and institutional."⁶⁷⁸ Unzureichend blieben "resources, will, and leadership to build cyberinfrastructure for the humanities and social sciences."⁶⁷⁹ Notwendig seien "policies for tenure and promotion that recognize and reward digital scholarship and scholarly communication."⁶⁸⁰ Aufbau und Durchsetzen der "cyberinfrastructure" sei vor allem eine Frage des Engagements der Wissenschaftler/innen und weniger abhängig von der verfügbaren Technik und den zu nutzenden Werkzeugen, doch entstehe kein Engagement ohne gute Technik und sinnvolle Werkzeuge: "Cyberinfrastructure must be designed to be open, modular, and easily adaptable to new technologies [...]. It must also be built to foster and support knowledge

⁶⁷⁴ Ebd., S. 10.

⁶⁷⁵ Vgl. ebd., S. 29f.

⁶⁷⁶ Ebd., S. 2.

⁶⁷⁷ Vgl. ebd., S. 21ff. und S. 28f. : "facilitate collaboration".

⁶⁷⁸ Ebd., S. 3.

⁶⁷⁹ Ebd.

⁶⁸⁰ Ebd. S.34 – Die Politik der Hochschulleitungen ermutige derzeit noch zu wenig das 'digitale Engagement' im wissenschaftlichen Alltag.

communities."⁶⁸¹ Nebenbei bemerkt: Diese Maßgaben haben auch die Entwicklungen auf der Basis des Konzeptes e-Port bestimmt.

Im Hinblick auf netzgestützte Kooperation in den Geistes- und Sozialwissenschaften seien die aktuellen Konstellationen unbefriedigend:

Despite the demonstrated value of collaboration in the sciences, there are relatively few formal digital communities and relatively few institutional platforms for online collaboration in the humanities. In these disciplines, single-author work continues to dominate. Lone scholars [...] are working in relative isolation, building their own content and tools, struggling with their own intellectual property issues, and creating their own archiving solutions.⁶⁸²

Doch können die Ausführungen eines solchen Memorandums nicht über generalisierende Aussagen hinausreichen:

For hundreds of years, the most important tools of humanists and social scientists were pen or brush and paper. Today, scholars require a range of digital tools for research, teaching, and writing, including tools for finding, filtering and reviewing, processing and organizing, annotating, analyzing, and visualizing digital information.⁶⁸³

Dazu steht die Feststellung: "Humanists and social scientists and their organizations must build the tools and standards they need: others will not do it for them."⁶⁸⁴ Insofern können die Ausarbeitung und die Realisierungen des Konzeptes e-Port für die Forschergruppe Narratologie als ein Modell für das hier geforderte Vorgehen angesehen werden.⁶⁸⁵

⁶⁸¹ Ebd., S. 28.

⁶⁸² Ebd., S. 21. – Im Entwurf zum "final report" (S. 25) wurde dieses Zitat ergänzt mit: "Although the ethos of the humanist is the 'individual genius' working alone, collaborative humanities teams have shown us that the successful humanist can be highly collaborative and that by working in groups one can address research questions of greater scope, scale, and complexity."

⁶⁸³ Ebd., S. 36.

⁶⁸⁴ Ebd., S. 37.

⁶⁸⁵ Für Anwendungen, die Spezifika geisteswissenschaftlicher Praxis und Vorgaben für netzgestützte Kommunikation und Kooperation nach dem Konzept e-Port entwickeln, sei auf die ausführliche Darstellung in Kap. 4.2 verwiesen.

9 Anhang: Weitere Umsetzungen des Konzeptes e-Port in den Geisteswissenschaften, Modifikationen und Weiterentwicklungen für Applikationen sowie institutionelle Aspekte

Der Darstellungsbereich dieser Studie ist für Kap. 1 bis 8 mit 'November 2003' begrenzt worden; jedoch wurden bereits einzelne Ausblicke auf Konstellationen der Folgezeit einbezogen. Weitere Entwicklungen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort und neue Umsetzungen nach dem Konzept e-Port sollen in diesem Kapitel beschrieben werden – jedoch nur ausnahmsweise mit Bezug auf technische Aspekte. Wichtiger sind die prinzipiellen Strategien für die Zukunftsorientierung des Konzeptes e-Port, die seit November 2003 bis Jahresende 2007 verfolgt wurden.

In dieser Phase waren wesentliche Ziele für die Arbeit mit dem Konzept e-Port (1) das kontinuierliche Beobachten und Evaluieren des Benutzer-Verhaltens im Umgang mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort (im Bezug auf dominierende Bedürfnisse, typische Probleme von Geisteswissenschaftler/innen im Umgang mit den Angeboten zu netzgestützter Information, Kommunikation und Kooperation und mögliche Veränderungen in den entsprechenden Einstellungen und Arbeitsweisen); (2) die aus diesen Erkenntnissen zu gewinnenden Konsequenzen für die Weiterentwicklung des Systemkomplexes e-Port/NarrPort und der flexiblen, anwenderorientierten Modellierung der Komponenten; (3) der Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit mit Entwicklern, Administratoren und Benutzergruppen ähnlicher oder anderer Kooperationsplattformen (vgl. zum Beispiel Kap. 8.6), um weitere Einsichten für die informatische Gestaltung geisteswissenschaftlicher Spezifika zu erhalten und netzgestützte kooperative Forschungsarbeit (im Sinne von E-Science) durch wissenschaftliche Reflexion unter den Gesichtspunkten von lokaler Unabhängigkeit, Effektivität, Interdisziplinarität und internationaler Ausrichtung zu fördern; (4) das Vermitteln der Erfahrungen durch Präsentationen, Vorträge und Publikationen;⁶⁸⁶ (5) die prinzipielle Umsetzung des Konzeptes e-Port für Konstellationen von E-Learning (insbesondere Blended Learning) in den Geisteswissenschaften zu prüfen und zu erproben (s. Kap. 9.2.1). Zudem sollte weiteren Projekten die Möglichkeit eröffnet werden, auf Basis der Ergebnisse, die aus der Entwicklung von e-Port/NarrPort gewonnen wurden, mit geringem konzeptionellen, entwicklungstechnischen und administrativen Aufwand Anwendungen nach dem

⁶⁸⁶ Zuletzt: Tanja Lange: Vernetzte Wissenschaft? Zu Perspektiven computerunterstützter Kollaboration für Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften. In: Harro Segeberg u. Simone Winko (Hg.): Digitalität und Literalität. Zur Zukunft der Literatur im Netzzeitalter. München 2005, S. 271-294 (Netzversion unter <<http://www1.uni-hamburg.de/DigiLit/index.html>>, eingesehen am 16.08.2008); Tanja Lange: Netzgestützte Kommunikation und Kooperation für Forschung (und Lehre) in den Geisteswissenschaften. In: Jb. f. Intern. Germanistik 38 (2006) H.1, S. 83-94.

Konzept e-Port (wie beispielsweise eine dynamische öffentliche Repräsentation von Forschungsergebnissen über ein WCMS sowie unterschiedliche Angebote zur Wissenschaftskommunikation und -kooperation) aufzubauen. Unter diesem Aspekt sollte auch das Ziel von 'Projekt-Hosting' verfolgt werden. Schließlich waren im Hinblick auf die Verstetigung der Umsetzungen des Konzeptes e-Port auch institutionelle Entwicklungen in Gang zu bringen (vgl. Kap. 9.5).

Bei Übertragungen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort auf andere Benutzergruppen wären insbesondere Aspekte der technologischen sowie infrastrukturellen Voraussetzungen der beteiligten Rechenzentren sowie der DV-Abteilungen der beteiligten Fachbereiche und Institute (wie etwa die hardware-technischen Möglichkeiten, die vorgegebenen software-technischen Konzepte und Lösungen sowie die verfügbaren Kompetenzen), organisatorische Fragen, Aspekte des Personalbedarfs (vgl. auch Kap. 8.7.1) und der – von Fall zu Fall zu regelnden – Finanzierung zu beachten. Über erste (partielle) Übertragungen nach dem Konzept e-Port wird in Kap. 9.1 informiert.

Wie bereits dargestellt, wurden für die Universität Hamburg nach dem Konzept e-Port (in Forschung und Lehre) – über November 2003 hinaus gesehen – drei unterschiedliche Anwendungsbereiche unter besonderer Berücksichtigung geisteswissenschaftlicher Spezifika geplant bzw. realisiert: (1a) der Systemkomplex e-Port/NarrPort zur Außenrepräsentanz und Binnenkommunikation der Forschergruppe Narratologie (vgl. Kap. 4 bis 8), (1b) die Fortführung von e-Port/Narrport für das Interdisziplinäre Centrum für Narratologie e-Port/ICN (vgl. Kap. 9.1.5, (2) e-Port/WebWoerk (vgl. Kap. 9.1.1), die begleitende Plattform zur Darstellung und Reflexion des Konzeptes e-Port (mit den Themenschwerpunkten 'Konzeption' und 'Technologie') und (3) e-Port/Gst.Litwiss (vgl. Kap. 9.2.1), die Informations-, Kommunikations- und Kooperationsplattform für ein Reformprojekt (im Sinne von Blended Learning) für das literaturwissenschaftliche Grundstudium in den Neuphilologien an der Universität Hamburg.

9.1 Der Bereich E-Science

9.1.1 WebWoerk / WebWoerk-Net als Internet-Portal und Kooperationsplattform

Im Januar 2002 wurde WebWoerk als begleitende Plattform (mit den Themenschwerpunkten 'Konzeption' und 'Technologie') zum Systemkomplex e-Port/NarrPort zugänglich. In seinem (dynamischen) öffentlichen Bereich (gestaltet über ein

WCMS)⁶⁸⁷ bietet das Portal Informationen zum Konzept, zur Architektur und zur Infrastruktur nach dem Konzept e-Port mit Hinweisen auf weitere Projekte, die auf der Grundlage des Konzeptes e-Port realisiert wurden – unter anderem mit Beschreibungen zu den entwickelten Modulen / Werkzeugen für die geisteswissenschaftliche Arbeitspraxis im Netz. Im internen zugangsgeschützten Bereich (dem WebWoerk-Net) – als Collaboratory mit Repository – wurden Erfahrungsberichte zum Konzept e-Port und zum Systemkomplex e-Port/NarrPort (mit ausführlichen Evaluationen sowie Statistiken) und weiterführende Projektbeschreibungen vorgehalten. Zudem wurden dort das Kooperationsprojekt Hamburg-Budapest (vgl. Kap. 9.1.2) und ein Testszenario zu kooperativer Textproduktion etabliert.

9.1.2 Kooperationsprojekt Hamburg-Budapest

Am 01.01.2002 wurde die Zusammenarbeit zwischen den Germanistischen Instituten der Universität Hamburg und der Eötvös-Loránd-Universität Budapest im Rahmen eines Forschungsvorhabens zum Thema "Theorie und Praxis interkulturellen Erzählens" aufgenommen (siehe auch Kap. 5.5). Verantwortlich waren Prof. Dr. Jörg Schönert (für die Hamburger Arbeitsgruppe) und Prof. Dr. Magdolna Orosz (für die Budapester Arbeitsgruppe); das Projekt wurde der Forschergruppe Narratologie an der Universität Hamburg assoziiert. Für diese Kooperation hatte der DAAD im Rahmen seines Programms 'Projektbezogener Personenaustausch (PPP)' finanzielle Unterstützung für zwei Jahre zugesagt. Die Projektgruppe nutzte im paßwortgeschützten Bereich, dem WebWoerk-Net, das Modul MaDoLi (vgl. Kap. 7.2.9) zum Abstimmen der Termine, zum Austauschen von Literaturhinweisen, zur Organisation der gemeinsamen Workshops und zum Vorbereiten der Beiträge für zwei Sammelbände (vgl. Kap. 5.5). Mit diesen Publikationen – sie erschienen 2004 und 2005 als Band 5 und 6 in der Reihe "Budapester Studien zur Literaturwissenschaft" – wurde das Kooperationsprojekt erfolgreich beendet.

9.1.3 Forschergruppe "Topik und Tradition" an der Freien Universität Berlin

Mit der Forschergruppe "Topik und Tradition" an der FU Berlin wurde der erste Kontakt bereits Ende des Jahres 2003 hergestellt (nach Anfrage von Dr. Anja Hallacker). Nach der endgültigen Bewilligung der Forschergruppe durch die DFG kam es ab August 2005 zu einem regen Informationsaustausch über den Aufbau eines geisteswissenschaftlichen Internet-Portals mit internem Kommunikationsbereich nach dem Konzept e-Port; für die Berliner Forschergruppe übernahm Anja

⁶⁸⁷ Der öffentlichen Portalbereich wurde bis zum Jahr 2006 kontinuierlich aktualisiert; seit dem Auslaufen der Lizenz für das WCMS WebGate zum 01.04.2007 ist WebWoerk als statische Website unter <www.webwoerk.net> (eingesehen am 01.08.2008) zu erreichen; der interne Bereich (das WebWoerk-Net) wurde im September 2007 archiviert.

Hallacker die wissenschaftliche Koordination, Max Merx sorgte für die technische Umsetzung. Mit dem öffentlichen Portal sollten sowohl die Forschergruppe als auch das Interdisziplinäre Zentrum "Mittelalter – Renaissance – Frühe Neuzeit" (dem die Forschergruppe zugeordnet war) repräsentiert werden.⁶⁸⁸ Hinausgehend über das Vermitteln von Erfahrungsberichten zum Aufbau des Systemkomplexes e-Port/NarrPort für die Forschergruppe Narratologie (mit Schwerpunkten zur technischen Infrastruktur sowie zu den Finanzierungskosten und Personalmitteln) galt es vor allem die Bedürfnisse der sich konstituierenden Community zu erkunden. Zu einer ersten Orientierung wurden Mitarbeitern der Berliner Forschergruppe der Zugang zum internen Bereich von e-Port/NarrPort mit seinen unterschiedlichen Modulen (unter Berücksichtigung des differenzierten Rechte- und Rollenkonzeptes) ermöglicht. Zum Aufbau und Erfahrungsaustausch für das zu planende Internet-Portal wurde die Applikation CoMo (vgl. Kap. 7.2.10) für Diskussion und Textaustausch (in der 2004 erfolgten neuen Modellierung) auf dem Server rzlin04 im RRZ der Universität Hamburg zur Verfügung gestellt. Es zeigte sich jedoch im Erfahrungsaustausch, daß die personellen Ressourcen der Berliner Gruppe begrenzt waren und die institutionelle Einbindung einer zu planenden Kooperationsplattform nach dem Konzept e-Port einen erheblichen Zeitaufwand erforderte – bezogen (a) auf das Erkunden der technologischen infrastrukturellen Voraussetzungen des zu beteiligenden Rechenzentrums und der einzubeziehenden DV-Abteilungen sowie (b) auf die zu treffenden Absprachen. Deshalb wurde zunächst nur ein dynamisches Internet-Portal mit dem WCMS 'Mambo' gestaltet.

9.1.4 Forschungsstelle "Historische Epistemologie und Hermeneutik" an der Humboldt-Universität zu Berlin

Eine weitere umfassende Beratung zum Aufbau einer geisteswissenschaftlichen (dynamischen) Web-Präsenz über ein Web Content Management System ergab sich Anfang des Jahres 2006 für die Forschungsstelle "Historische Epistemologie und Hermeneutik" am Institut für deutsche Literatur der Humboldt-Universität zu Berlin; verantwortlich für die Forschungsstelle ist Prof. Dr. Lutz Danneberg. Die Forschungsstelle versteht sich als ein interdisziplinäres und institutionenübergreifendes Netzwerk zum Planen und Durchführen von Forschungsvorhaben im Bereich der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte (vornehmlich der Geistes- und Kulturwissenschaften). Ihr sind derzeit zehn Projekte zugeordnet, die sich auf folgende thematische Forschungsfelder verteilen: (1) Hermeneutik als Methodenlehre der textinterpretierenden Wissenschaften, (2) Wissen im Spannungsfeld von literarischen und wissenschaftlichen Diskursen, (3) Historische

⁶⁸⁸ <<http://topik.iz-berlin.de>> (eingesehen am 01.08.2008).

Epistemologie als Rekonstruktionsprogramm der Wissenschaftsgeschichte.⁶⁸⁹ Die Forschungsstelle kooperiert mit der Arbeitsstelle "Geschichte des Wissens und der Literatur" an der Fakultät für Geisteswissenschaften der Universität Hamburg.

Im Zuge der Vorbereitungen für den Internet-Auftritt der Forschungsstelle "Historische Epistemologie und Hermeneutik" wurde auf dem Server rzlin04 im RRZ der Universität Hamburg das Modul CoMo von der Berliner Gruppe für organisatorische Absprachen, zum Erörtern technischer Probleme, zur Diskussion für Strukturen und Inhalte sowie zum Textaustausch für den zu realisierenden Internet-Auftritt genutzt.

9.1.5 Interdisziplinäres Centrum für Narratologie (ICN) an der Universität Hamburg

Um die narratologischen Kompetenzen, die mit den Projekten der Forschergruppe Narratologie (und den damit verbundenen Impulsen) der Forschung und Lehre an der Universität Hamburg zugewachsen sind, zu erhalten und mit internationaler Wirkung auszubauen, wurde zum 01.04.2004 das "Interdisziplinäre Centrum für Narratologie / Interdisciplinary Center for Narratology (ICN)" als fächerübergreifende Einrichtung der Universität Hamburg an der Fakultät für Geisteswissenschaften eingerichtet: als ein international orientiertes Kompetenzzentrum der "Forschung zum Erzählen" für Philologen, Medienwissenschaftler, Historiker, Theologen, Ethnologen, Kunsthistoriker, Musikwissenschaftler sowie weitere Geistes- und Kulturwissenschaftler. Dabei sollten auch die Leistungen von e-Port/NarrPort für eine Profilbildung der Universität Hamburg im interdisziplinären und internationalen Forschungsfeld der Narratologie bestätigt und nach dem Konzept e-Port weiter entwickelt werden. Die bereits vorhandenen kommunikativen und kooperativen Potentiale – wie insbesondere das 'Forum Narratologie' (gestaltet über ein CoMo) – und die bereits angelegten Wissensspeicher – wie beispielsweise das Repository von e-Port/NarrPort (organisiert über das Modul DAISy) – sollten auch nach dem Auslaufen der Förderung für die Forschergruppe Narratologie zum 31.03.2007 genutzt werden können.⁶⁹⁰ Vorgesehen war zudem, über das Web-Portal des ICN weiterhin WWW-Publikationen (im Sinne der 'Berliner Erklärung *Open Access*') zu ermöglichen.

Es wurden zunächst vier miteinander vernetzte (in Organisation und Betrieb jedoch voneinander abgegrenzte) Arbeitsbereiche festgelegt: (1) der Arbeitsbereich 'Forschungsprojekte und Fachkonferenzen zur Narratologie'; (2) der

⁶⁸⁹ <<http://www.fneh.org>> (eingesehen am 01. 08.2008).

⁶⁹⁰ Vgl. zu den unterschiedlichen Komponenten und Werkzeugen von e-Port/NarrPort Kap. 4.3.3.

Arbeitsbereich 'Kooperative Planung und Koordination narratologischer Lehrveranstaltungen an der Universität Hamburg' sowie das Blended-Learning-Programm 'Studies in Narrative Formations – Foundations, Methods, Applications'; (3) der Arbeitsbereich 'NarrPort' als (a) öffentliche dynamische Web-Präsenz für Wissenschaftskontakte im Forschungsfeld der Narratologie, für 'open access'-Publikationen sowie für Service-Leistungen (wie die Datenbank 'NarrBib') und (b) als Kooperationsplattform für Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen narratologischen Forschungsprojekten, für die Betreuung und Erarbeitung von narratologischen Publikationen, für Dienstleistungen zur netzgestützten Lehre (beispielsweise durch Hosting und Bereitstellen geeigneter Internet-Tools); (4) der Arbeitsbereich zur Konzeption und Realisation eines (*Living*) *Handbook of Narratology*,⁶⁹¹ für das in wesentlicher Weise Erfahrungen aus der netzgestützten Arbeit der FGN mit dem Systemkomplex e-Port/NarrPort genutzt werden sollen.

Die WWW-Repräsentation für das ICN⁶⁹² wurde im Jahr 2005 über das WCMS 'Joomla' zunächst auf dem Server rzlin04 im RRZ der Universität Hamburg realisiert und in der Portal-Struktur (mit einzelnen Modifikationen) nach dem Aufbau von NarrPort gestaltet. Seit Oktober 2007 ist das Internet-Portal des ICN über einen anderen Server des RRZ verfügbar; die vom Server rzlin04 zu überführenden Inhalte des FGN-Net und die neu zu planende Kooperationsplattform des ICN wurden über AGORA (vgl. Kap. 9.5.4) gestaltet.

9.2 Der Bereich E-Learning

Im Kapitel 3 wurden prinzipielle Konstellationen und Entwicklungen im E-Learning (insbesondere für Blended Learning) unter dem Schlagwort CSCL bereits dargestellt. Im Zusammenhang dieser Bestandsaufnahme sind die nachfolgenden Ausführungen zu Gst.Litwiss (als Anwendung des Konzeptes e-Port) einzuordnen.

9.2.1 Internet-Portal und Kooperationsplattform e-Port/Gst.Litwiss

Eine überzeugende Gestaltung des literaturwissenschaftlichen Grundstudiums ist seit 40 Jahren eines der wichtigsten Probleme in der disziplinären Entwicklung der Philologien.⁶⁹³ Konzepte von E-Learning könnten dazu beitragen, Reformziele, die

⁶⁹¹ Vgl. dazu Peter Hühn u.a.: Ein netzgestütztes Living Handbook of Narratology im Open Access Modell. In: Jb. f. Intern. Germanistik 38 (2006) H.1, S. 109-114.

⁶⁹² <<http://www.icn.uni-hamburg.de>> (eingesehen am 01.08.2008). Für Konzeption, Gestaltung und Administration waren bis Ende März 2007 Tanja Lange und Michael Kempe verantwortlich; ab April 2007 Olaf Grabienski für Konzeption, Gestaltung und Administration, ab Juli 2007 Stephanie Neu für die Redaktion der Inhalte.

⁶⁹³ Vgl. dazu u.a.: Jörg Schönert: Das Grundstudium der 'Neueren deutschen Literatur': Aspekte zu Geschichte und Gegenwart des akademischen Unterrichts in der Germanistik. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 53 (2006) H. 1, S. 122-132.

bislang nicht erreicht wurden, zu verwirklichen und neue Ziele zur Verbesserung der Lehr- und Lernqualität zu setzen. Dabei sollten Möglichkeiten von ICT für das Erlernen kooperativer Praxis von Studienbeginn an angeboten werden; zugleich sollte die Wissensvermittlung im Grundstudium intensiviert und zugunsten interaktiver Aneignungsformen angelegt werden. Damit wird die Präsenz-Lehre nicht durch virtuelle Lehre ersetzt – sie wird im Sinne von Blended Learning durch 'Computer und Netz' unterstützt und ergänzt.

Da Werkzeuge zu orts- und zeitverteilter Zusammenarbeit im Rahmen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort der FGN eigens für die Arbeitspraxis in den Geisteswissenschaften geschaffen wurden, eröffneten sie in dem hier vorzustellenden Blended Learning-Konzept gegenüber den gleichzeitig angebotenen Lernplattformen erweiterte Möglichkeiten: Gst.Litwiss ergänzte und unterstützte Präsenzseminare im Grundstudium der Literaturwissenschaft durch die Möglichkeit zu orts- und zeitunabhängiger Information, Kommunikation und Kooperation; zudem bot die erprobte e-Port/NarrPort-Architektur (Internet-Portal mit Kommunikations- und Kooperationsplattform sowie dynamischem Archivbereich) eine innovative Verbindung von internen E-Learnig-Prozessen mit darauf bezogenen öffentlich relevanten Diskussionen zur Studienreform im WWW.

In diesem Sinne verstand sich e-Port/Gst.Litwiss als ein hochschulpolitisches Reformprojekt für die Geisteswissenschaften. Das gemeinsame Einüben wissenschaftlicher Recherche und Analyse sowie reflektierter Schreib- und Diskussionsweisen nimmt im Studium der Geisteswissenschaften einen hohen Stellenwert ein. Ausreichende Zeit und Betreuung sind bei Mittelkürzungen, steigenden Studierendenzahlen und zeitlich gedrängten Bachelor-Curricula häufig nicht gegeben, und Lernen in Prozessen, die allein durch ihre Software-Bedingungen definiert sind, oder Multiple-Choice-Tests sind für das literaturwissenschaftliche Studium nicht geeignet. Gst.Litwiss war hingegen darauf ausgelegt, die Lehre mit webbasierten Technologien einerseits zu erleichtern sowie andererseits forschendes und kooperatives Lernen bereits im Grundstudium zu fördern.

9.2.1.1 Zur Struktur des Systemkomplexes e-Port/Gst.Litwiss

Wie bereits dargestellt, nutzte Gst.Litwiss die Architektur und die Werkzeug-Angebote zu orts- und zeitverteilter Kooperation, die im Rahmen des Systemkomplexes e-Port/NarrPort geschaffen wurden (vgl. Kap. 4.3 und 7). Als Zugang zur Plattform

war auf der Seite der Lehrenden und Lernenden ausschließlich der Browser als Interface vorgesehen.⁶⁹⁴

Das Internet-Portal Gst.Litwiss⁶⁹⁵ wurde als eine (durch ein WCMS dynamisierte) WWW-öffentliche Darstellung zur Reform des literaturwissenschaftlichen Grundstudiums angelegt. Neben den Informationen über die Zielsetzungen von Gst.Litwiss, über die das Projekt tragenden Institutionen und Personen sowie über Kooperationen wurden die wichtigsten Aspekte für die Entwicklung des Grundstudiums seit den 1970er Jahren sowie (schwerpunktmäßig) die aktuellen Diskussionen und programmatischen Vorgaben dargestellt – insbesondere unter dem Aspekt 'E-Learning und Geisteswissenschaften' (beispielsweise mit Links, Bibliographien und WWW-Publikationen). In Gst.Litwiss vollzog sich somit die internetgestützte Lehre im Grundstudium vor dem Hintergrund des 'reformgeschichtlichen Gedächtnisses' und zugleich sollte diese Geschichte durch aktuelle Erfahrungen kontinuierlich erweitert und akzentuiert werden, um dadurch eine 'problemorientierte Lernsituation' zu schaffen.

Der zugangsgeschützte interne Bereich wurde zum Unterstützen von Lehrveranstaltungen des Grundstudiums genutzt. Dazu dienten vor allem die seminarbezogenen 'Module für Kommunikation und Kooperation'. Die jeweils zugangspflichtigen Seminar-CoMos wurden einzelnen Präsenzveranstaltungen zugeordnet. Die Struktur von Beiträgen in 'threaded discussions' war für Gst.Litwiss um eine Reihe von Funktionen erweitert worden, die selbständige Organisation von Arbeits- und Lernprozessen in Gruppen fördern sollten. Aufgrund der offenen Struktur konnte jede/r Lehrende selbst entscheiden, mit welcher didaktischen Zielsetzung ein CoMo zu betreiben war.⁶⁹⁶ So konnten die CoMos eher als virtueller Seminarordner oder eher als Diskussionsforum mit integrierter Dokumentenverwaltung strukturiert werden. Zudem konnten kooperative Arbeitsformen in einer Lehrveranstaltung über das differenzierte Rechte- und Rollenkonzept gefördert werden – mit der Möglichkeit individuelles und gemeinsames Vorgehen durch variable

⁶⁹⁴ Nach Möglichkeit wurde im Rahmen dieses Projekts Open Source-Software eingesetzt. Der öffentliche Bereich von Gst.Litwiss wurde zunächst über das PHP-Content Management System Mambo und ab 2006 über Joomla abgebildet; das CMS konnte speziell den Bedürfnissen des Projekts angepaßt werden. Die über das WCMS verwalteten Inhalte wurden in einer MySQL-Datenbank vorgehalten. Über einen Apache HTTP Server wurde der Content (als Synthese von Inhalt und Layout) für das Browser Interface vorgehalten. Die Module und Komponenten des 'Gst.Litwiss-Net' (des paßwortgeschützten internen Bereichs des Portals) – wie bspw. Newspages, CoMo und DAISy – waren auf einem Domino Enterprise Server 6.5 installiert. Als Betriebssystem war Linux auf dem Server rzlin04 im RRZ der Universität Hamburg installiert (vgl. Kap. 9.3).

⁶⁹⁵ <<http://www.e-Port.uni-hamburg.de/Gst.Litwiss>> (eingesehen am 01.08.2008).

⁶⁹⁶ Einige für die Moderation wichtige Funktionen eines CoMo wurden nur von den Lehrenden und Tutoren bzw. Administratoren genutzt.

Öffentlichkeiten innerhalb der Arbeitsprozesse (beispielsweise für Diskussion und Textaustausch) wahlweise seminaröffentlich oder in Kleingruppen (wie zum Erstellen von Gruppenreferaten oder Protokollen und Hausarbeiten) zu gestalten.⁶⁹⁷

In gemeinschaftlicher Aktivität der beteiligten Lehrenden wurden digitalisierte Lehrmaterialien über das Modul DAISy⁶⁹⁸ zur Verfügung gestellt. Alle für Gst.Litwiss registrierten User hatten Zugang zu der zentralen Archiv-Datenbank, in der didaktisch aufbereitete Materialien für Unterricht und Selbststudium gesammelt wurden. Mit diesem 'Zentralarchiv' sollte für alle literaturwissenschaftlichen Disziplinen ein kontinuierlich zu erweiternder Bestand an aktuellen Lehrmaterialien vorgehalten werden.⁶⁹⁹ Durch die Möglichkeit, auf eine solche 'knowledge base' zu verweisen, wurden die Präsenzveranstaltungen entlastet. Die Arbeitsblätter konnten von den Lehrenden aus dem Repository, der Datenbank DAISy 'per Abonnement' (vgl. Kap. 9.4.2.3) direkt in die Semindiskussion eingebunden oder auch im Lehrende-CoMo zur Evaluation und Modifikation vorgelegt werden.⁷⁰⁰ Durch Einbinden der Materialien in das Seminar-CoMo wurden die Dokumente nicht nur 'vermittelt', sondern zugleich zur Diskussion gestellt: Mit dem Dokument konnten Fragen, Kommentare (etwa zur Vollständigkeit und Verständlichkeit der zu vermittelnden Wissensinhalte) sowie weiterführende Diskussionen (auch in themenbezogenen Arbeitsgruppen) verknüpft werden. Für die Inhalte waren diskursive 'Kontexte' aufzubauen, so daß mit dem Lernmaterial kein unbestreitbarer Geltungsanspruch verbunden war, sondern Lehrende und Lernende in eine netzgestützte kooperative Wissensvermittlung eintreten konnten. Auf diese Weise hemmt E-Learning nicht die interaktive Kommunikation, sondern intensiviert diesen Prozeß.⁷⁰¹ Als Zielvorstellung galt, daß die Lernmaterialien nach den jeweiligen didaktischen Zielen einer Lehrveranstaltung genutzt und literaturwissenschaftlich nach den Bedürfnissen der unterschiedlichen Sprachwelten und Nationalkulturen ausgewählt und ergänzt werden konnten.

⁶⁹⁷ Vgl. zu den Möglichkeiten für variable Zugriffsrechte / differenzierte Sichtbarkeiten in einem CoMo Kap. 7.2.10.1.1.

⁶⁹⁸ Vgl. zum Modul DAISy (Dynamic Archive Intelligent System) Kap. 7.2.2.

⁶⁹⁹ Dieses Archiv zum Grundlagenwissen in der Literaturwissenschaft sollte im weiteren Ausbau von Gst.Litwiss auch über die Universität Hamburg hinaus zur Verfügung gestellt werden.

⁷⁰⁰ Die einzelnen Seminare konnten die 'vorpräparierten' Texte auch weiter aufbereiten. Die projektspezifische Auswahl und Weiterbearbeitung der Materialien sollte gemeinsam ausgewertet werden, um die Materialien zu optimieren und sie ggf. – unter Wahrung von Urheberrechten – auch im öffentlichen Portalbereich vorzuhalten.

⁷⁰¹ Für ein solches Vorgehen engagierte sich auch Christian Stary, der Leiter des Kompetenzzentrums Wissensmanagement an der Universität Linz, mit dem Beitrag "Content als Kontext zur Kommunikation im E-Learning" in *zeitschrift für e-learning* (2006, H.1, S. 54-65): "Inhalt wird [...] in einem diskursiven und aktivitätsbezogenen Anwendungskontext betrachtet" (S. 55); die dabei zu nutzende Software (hier Scholion WB+) soll "Content-Elemente" und "Diskussionselemente" miteinander verbinden.

Regelmäßig wurden die eingesetzten Werkzeuge und Module von Lehrenden, Tutoren und Studierenden durch Auswertungsgespräche und elektronische Umfragen evaluiert. Als Forum hierfür diente das Lehrende-CoMo. Aus diesen Evaluationen wurden auch prinzipielle Einsichten in den Umgang von Philologen/innen mit Angeboten von E-Learning gewonnen und im öffentlichen Bereich von Gst.Litwiss zur Diskussion gestellt. Das nachfolgende Schaubild zeigt vereinfacht den Aufbau von e-Port/Gst.Litwiss.⁷⁰²

Gst.Litwiss

Ein Modell für netzgestützte Lehre zur Einführung in die Literaturwissenschaft an den Departments Sprache, Literatur, Medien der Universität Hamburg

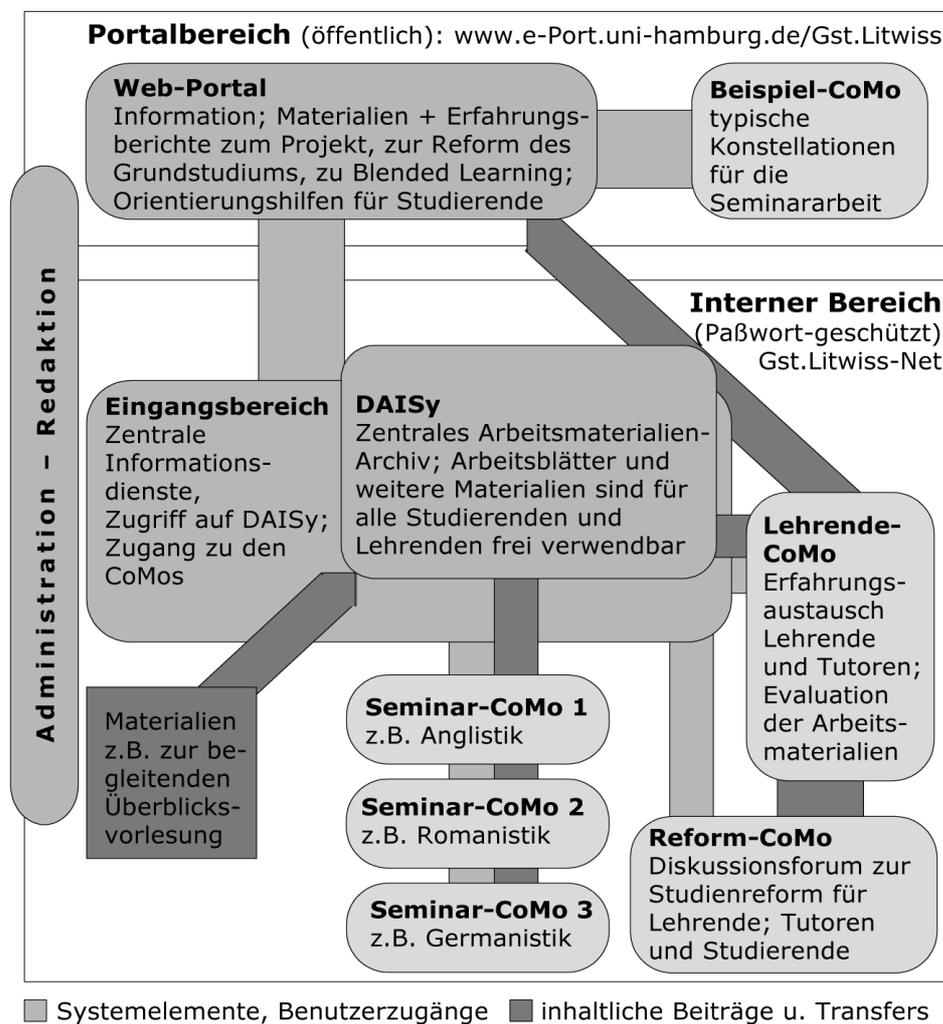


Abb. 58: Struktur von e-Port/Gst.Litwiss

⁷⁰² Abb. 58 aus: Olaf Grabienski u.a.: Internet und kooperatives Lernen. In: Jb. f. Intern. Germanistik 38 (2006) H.1, S. 95-107, hier S. 97. – Vgl. als weitere Veröffentlichung zu Gst.Litwiss: Olaf Grabienski u.a.: Gst.Litwiss – Literatur & Internet. Blended Learning im Grundstudium Literaturwissenschaft. In: CHECKpoint eLearning 18/2006.

9.2.1.2 Ziele von Gst.Litwiss

Gst.Litwiss wollte mit den aktuell verfügbaren Mitteln netzgestützter Kommunikation und Kooperation zunächst im überschaubaren Feld der Departments 'Sprache, Literatur, Medien' (in der Fakultät für Geisteswissenschaften der Universität Hamburg) unterschiedliche Konzepte und Vorgehensweisen für 'Einführung in die Literaturwissenschaft' miteinander vermitteln, ohne dabei eine dogmatische Standardisierung anzustreben. Seit den 1970er Jahren war ein gemeinsamer Fundus der literaturwissenschaftlichen Grundlagen ein wesentliches, aber noch kaum verwirklichtes Desiderat in den Einführungskursen der Neuphilologien. In einem weiteren Schritt sollte eine (seit langem offene) Forderung der Reform-Diskussionen mit Hilfe der besonderen Möglichkeiten netzgestützter (Wissenschafts-)Kommunikation und -Kooperation eingelöst werden:⁷⁰³ die Zusammenarbeit zwischen Linguistik und Literaturwissenschaft mit Lehrangeboten für die Studierenden vom Studienbeginn an. Zudem war geplant, das System auch über das Grundstudium hinaus einzusetzen und für Kooperationen mit anderen Universitäten zu öffnen.

Als wichtigste Ziele von Gst.Litwiss galten: (1) webbasiertes individuelles, interaktives und kooperatives Lernen; (2) Einführen in netzgestützte Zusammenarbeit von Lehrenden und Lernenden; (3) transdisziplinäre interphilologische Orientierung; (4) ein nachhaltiges Wissensmanagement für ein effizientes Grundstudium 'Literaturwissenschaft' in den neuphilologischen Fächern; (5) Geisteswissenschaftler/innen von Studienbeginn an das Arbeiten mit 'Computer und Netz' zu erschließen; (6) ein ICT-gestütztes Projekt für die öffentliche Diskussion zur Hochschulreform aufzubauen.

Gst.Litwiss kooperierte auf organisatorischer, methodischer und inhaltlicher Ebene mit Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Universität Hamburg – wie etwa mit dem E-Learning Consortium Hamburg (vgl. Kap. 3.2.2.3) dem Hamburger "Zentrum für Geisteswissenschaften in der digitalen Welt", den "Hamburg Digital Humanities" (vgl. Kap. 9.5.3) oder dem Projekt "LiGo" (für das literaturwissenschaftliche Grundstudium), das an der TU Darmstadt angesiedelt ist.⁷⁰⁴

9.2.1.3 Zur Chronologie von Gst.Litwiss

Im Spätsommer 2003 wurde das Projekt Gst.Litwiss unter der Bezeichnung 'GST@Litwiss' am Hamburger Institut für Germanistik II (IfG II) von Jörg Schönert in Zusammenarbeit mit Michael Kempe und mir vorbereitet; der Antrag an das

⁷⁰³ Für solche Reform-Diskussionen wurde im internen Bereich von Gst.Litwiss ein sog. Reform-CoMo angelegt.

⁷⁰⁴ <<http://www.li-go.de>> (eingesehen am 16.08.2008).

E-Learning Consortium Hamburg (ELCH) wurde Ende 2003 positiv beschieden und Gst.Litwiss durch das Hamburger Sonderprogramm 'E-Learning und Multimedia' gefördert.⁷⁰⁵ Auf zwei Promotionsstellen (am IfG II Jörg Schönert zugeordnet) wurden als Wissenschaftliche Mitarbeiter Olaf Grabienski und Thorsten Ries eingestellt, die mit Michael Kempe, Jörg Schönert und mir die Projektgruppe Gst.Litwiss bildeten.⁷⁰⁶ Im September 2004 – kurz bevor die Plattform Gst.Litwiss in Betrieb genommen werden sollte – fiel der Server, auf dem alle e-Port-Anwendungen neu installiert waren, durch einen Hardware-Defekt aus. Die Monate bis Februar 2005 waren (1) dem Wiederaufbau des Server-Basissystems, (2) dem Aufbau der Groupware-Plattform Lotus Notes/Domino und des HTTP-Servers Apache sowie der Datenbank MySQL (für die Web-Präsenzen, basierend auf dem WCMS Mambo) und (3) der Sicherung und Wiederherstellung aller Datenbanken sowie dem Wiederaufbau des bereits ausgearbeiteten Content gewidmet. Nach einer intensiven Testphase aller Gst.Litwiss-Anwendungen konnte zu Beginn des Sommersemesters 2005 e-Port/Gst.Litwiss in Betrieb genommen werden: mit dem WWW-öffentlichen Portal und der paßwortgeschützten Informations-, Kommunikations- und Kooperationsplattform.

Die Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden mit Gst.Litwiss wurden regelmäßig evaluiert.⁷⁰⁷ Nach Abschluß der ersten Lehrveranstaltungsphase konnte auf Anregung der Nutzer vom Juli bis Oktober 2005 ein 'CoMo light' mit reduziertem Funktionsumfang für die Veranstaltungen zur Einführung in die Literaturwissenschaft bereitgestellt werden (vgl. Kap. 9.4.2). Da zudem mit einer starken Zunahme der Nutzerzahlen zu rechnen war,⁷⁰⁸ wurde die User-Online-Registrierung

⁷⁰⁵ Unser Projekt arbeitete mit dem Multimedia Kontor Hamburg (vgl. Kap. 3.2.2.3) sowie mit Projektgruppen ähnlicher Zielsetzungen an der Universität Hamburg und an anderen Universitäten zusammen.

⁷⁰⁶ Olaf Grabienski 2004-2007 (Administration, Co-Redaktion, Durchführung); Michael Kempe 2003-2007 (Konzeption, IT-Realisation, Modifikation, Administration in ehrenamtlicher und freier Mitarbeit); Tanja Lange (Konzeption und Aufbau von Gst.Litwiss seit Oktober 2003, Projektkoordination bis Dezember 2004, danach beratend tätig); Thorsten Ries (Projektkoordination ab Dezember 2004, 2004-2007 Redaktion, Co-Administration, Durchführung); Jörg Schönert 2004-2007 als Projektleiter verantwortlich für Gst.Litwiss.

⁷⁰⁷ Zudem bot das Gst.Litwiss-Team auf der Grundlage von Erfahrungen aus dem zurückliegenden Sommersemester im Oktober 2005 erstmals Workshops für Lehrende an; Gegenstand waren neben einer technischen Einführung in die Plattform vor allem Hinweise zum sinnvollen Aufbau eines virtuellen Arbeitsraums und didaktische Fragen. Dieses Angebot wurde von Semester zu Semester erneuert.

⁷⁰⁸ Im WiSe 2005/06 wurden die Seminar-CoMos von zwei Anglistik- und drei Romanistik-Seminaren sowie dreizehn germanistischen Lehrveranstaltungen eingesetzt; mit Hilfe des Zentralarchivs wurden zudem zwei germanistische Ringvorlesungen (mit der Möglichkeit, Materialien herunterzuladen) unterstützt. Das Zentralarchiv wurde – über die germanistische Begründungsphase hinausgehend – gemäß des interphilologischen Ansatzes von Gst.Litwiss mit allgemein literaturwissenschaftlichen, slavistischen und romanistischen Materialien ergänzt.

('RegBox') für die Plattform entwickelt (vgl. Kap. 9.4.1). Die Zahl der registrierten Nutzerinnen und Nutzer stieg im Laufe des Sommersemesters 2006 auf ca. 870; im Folgesemester erhöhte sich die Zahl der registrierten Nutzer und Nutzerinnen auf ca. 1200; im Laufe des Jahres 2007 war die Zahl der registrierten Benutzer auf nahezu 1800 angewachsen. Bereits im September 2006 nahm 'e-teaching.org', das Informations- und Beratungsportal für (tele-)mediale Hochschullehre, Gst.Litwiss als Referenzbeispiel auf.⁷⁰⁹

Die Gründe und Maßnahmen für die im Sommer 2007 vollzogene Überführung von e-Port/Gst.Litwiss in das E-Learning-Angebot von AGORA, der e-Plattform für die Hamburger Geisteswissenschaften, werden in Kap. 9.5.4 dargelegt. Die bis zum Ende des Wintersemesters 2006/2007 erstellten Inhalte des Gst.Litwiss-Net sind in AGORA weiterhin verfügbar.

9.3 Zur Systemarchitektur und Infrastruktur der Anwendungen nach dem Konzept e-Port (2004-2007)

Der komplexe Systemzusammenhang, der im Verbund der (seit dem Wintersemester 2000/2001 entwickelten) Anwendungen zum Konzept e-Port entstanden war, soll mit den nachfolgenden Erläuterungen und Abbildungen für einen ersten Eindruck veranschaulicht werden.

Die Ebenen der Systemarchitektur⁷¹⁰ lassen sich wie folgt darstellen:

Ebene 4	Projektspezifische Ausprägungen mit Basis e-Port (Gst.Litwiss / NarrPort / WebWoerk / ICN) ⁷¹¹ (Einzusetzende Systemkomponenten und Module)			
Ebene 3	Domino-System-Dienste	Anwendung 1	Anwendung 2	Anwendung 3
Ebene 2	Domino Server ⁷¹² Apache / MySQL			
Ebene 1	Server-Basissystem Linux (rzlin04)			

Die Ebene 1 ist konzeptionell als 'Server-Basissystem' (Hardware, Betriebssystem zum Beispiel Linux) zu verstehen; die Ebene 2 basiert auf der Groupware-Plattform Lotus Notes/Domino, die für Web-Präsenzen um Apache / MySQL ergänzt wurde (WCMS Mambo / Joomla). Die Ebenen 1 und 2 der Plattform bilden die Basis für die Applikationen / Anwendungen der Systemarchitektur. Über die auf dem Domino Server zur Verfügung stehenden Anwendungen / Applikationen in der

⁷⁰⁹ <<http://www.e-teaching.org/referenzbeispiele/gstlitwiss>> (eingesehen am 16.08.2008).

⁷¹⁰ Vgl. dazu auch Kap. 4.3.5.1.

⁷¹¹ Welche Anwendungen werden genutzt und wie werden sie organisiert?

⁷¹² Der Lotus Domino Server liefert unterschiedliche Dienste; er ist u.a. Datenbank-, Mail- und Webserver, vgl. dazu ausführlich Kap. 4.3.5.4.

Ebene 3 kann die Systemarchitektur modular und auf das jeweilige Projekt zugeschnitten als Instanz abgebildet werden (Ebene 4). Aus der Kombination der Ebene 3 mit der Ebene 4 resultieren – als Beispiele für eine projektspezifische Ausprägung – der als e-Port/Gst.Litwiss bezeichnete Systemkomplex mit der Plattform für kooperatives Lernen oder die E-Science-Plattform e-Port/NarrPort.

Nachfolgende Abb.59 veranschaulicht schematisch die Infrastruktur der Systemarchitektur bezogen auf die technische Voraussetzungen (Ebene1 bis 2) für die e-Port-Anwendungen NarrPort und Gst.Litwiss auf dem Server rzlin04 im RRZ der Universität Hamburg im Jahr 2005.

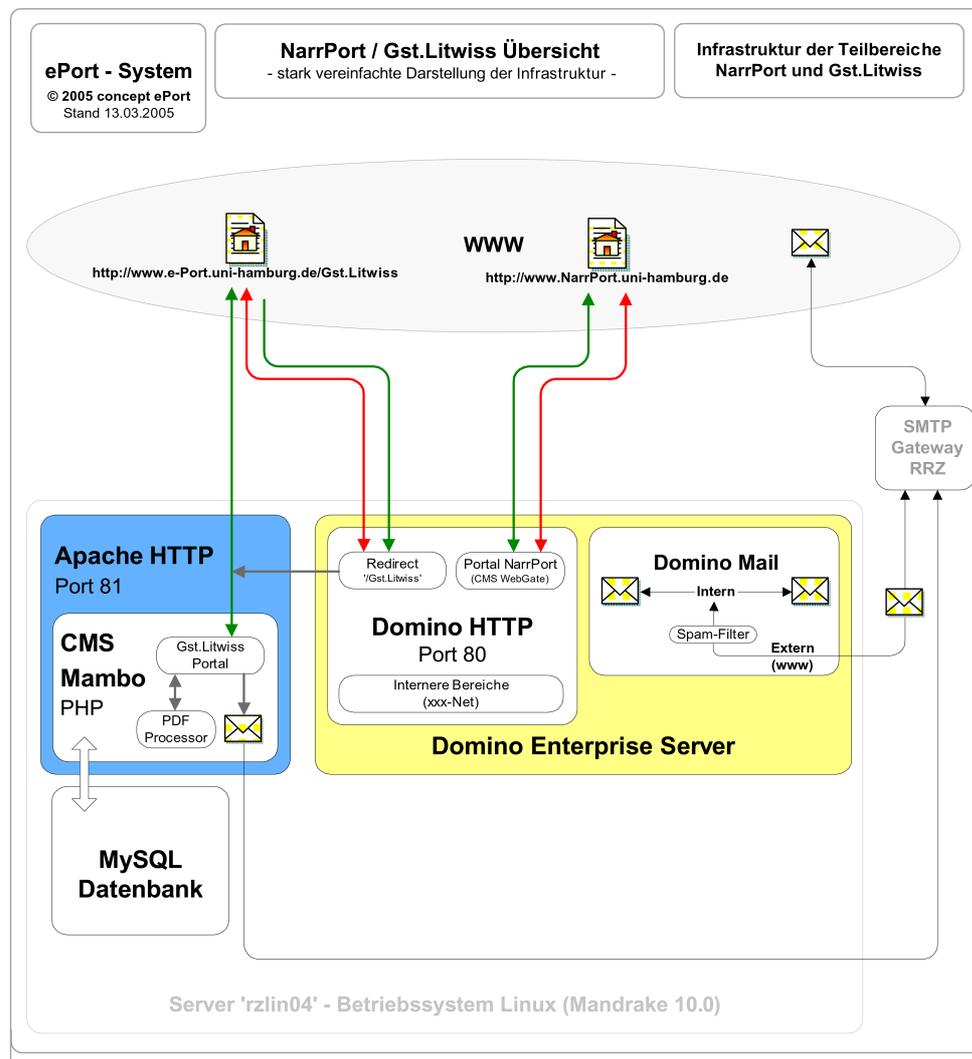


Abb. 59: Infrastruktur der e-Port Anwendungen (2005)

Abb. 60 zeigt (in vereinfachter Darstellung) die Infrastruktur und die genutzten Systemkomponenten und Module in ihrer projektspezifischen Ausprägung (Ebene 3 und 4) für e-Port/NarrPort und e-Port/Gst.Litwiss im Jahr 2005. Im (internen)

FGN-Net ist für die Systemkomponente CoMo noch die ursprüngliche Funktionsbezeichnung (Diskussions-)Foren eingesetzt.

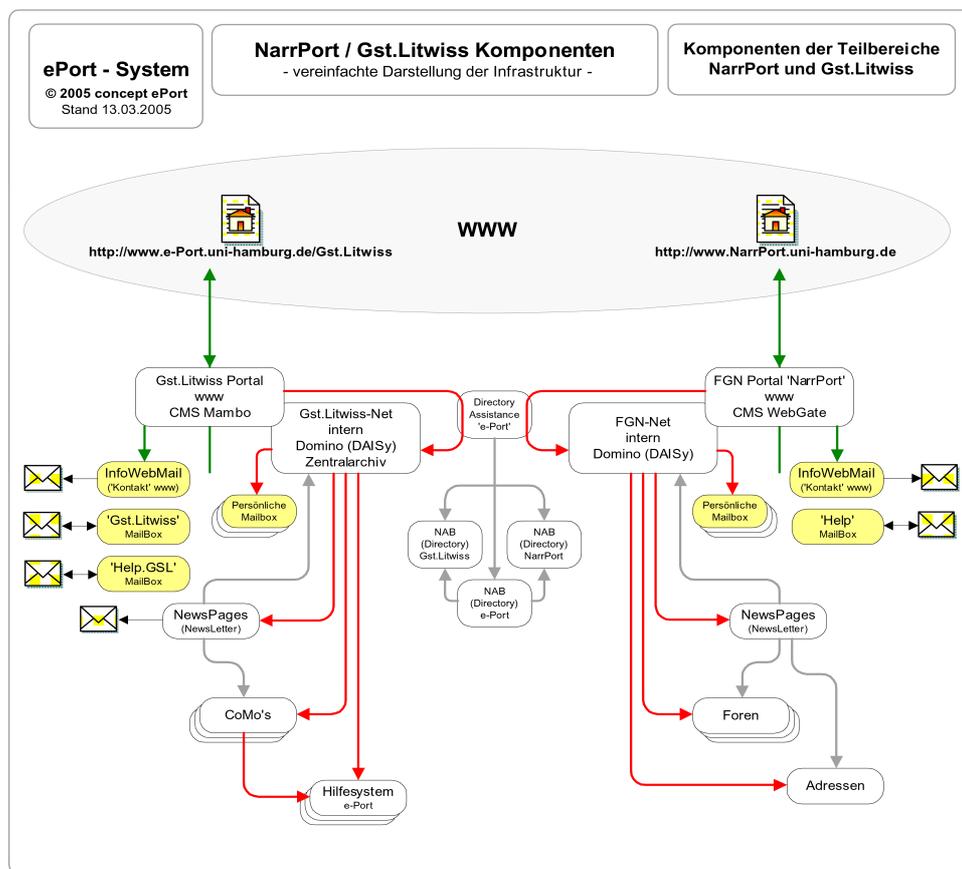


Abb. 60: e-Port-Anwendungen: NarrPort und Gst.Litwiss mit ihren Systemkomponenten und Modulen (2005)

Eine komplexe Übersicht für das System e-Port im Jahr 2006 bietet Abb. 61. Einbezogen sind alle projektspezifischen Anwendungen (Ebene 4) mit ihren Systemkomponenten und Modulen / Datenbanken: e-Port/NarrPort, e-Port/WebWoerk,⁷¹³ e-Port/Gst.Litwiss und e-Port/ICN (vgl. Kap. 9.1.5). Ebenfalls dargestellt wird die Ebene 2 (die um Apache/ MySQL ergänzte Groupware-Plattform Lotus Notes/Domino) sowie die Ebene 3 der Systemarchitektur mit den Domino-System-Diensten, die Notes-Applikationen unterstützen – wie beispielsweise Dienste für das Überwachen der Server- und Administrationsaktivitäten, das Organisieren von Mail, Kalender und Zeitsteuerung (vgl. hierzu Kap. 4.3.5.4); verdeutlicht werden soll zudem die ereignis- und zeitgesteuerte Daten-Synchronisation im Gesamtzusammenhang der e-Port-Anwendungen.⁷¹⁴

⁷¹³ Auf die Darstellung des WebWoerk-Net wurde in dem Schaubild verzichtet.

⁷¹⁴ Ende des Jahres 2006 waren ca. 2000 ('aktive') Benutzer registriert; die Anzahl der Lotus Notes/Domino Datenbanken auf dem Server rzlin04 betrug ca. 250 (einbezogen sind auch administrative Datenbanken). Die Volltext-Indices aller (Lotus Notes/Domino Datenbanken für die e-Port-Anwendungen) zählten am 25.11.06 insgesamt 7692745240.13 Byte / 7.16 GB (Quelle: Statistik für das System e-Port).

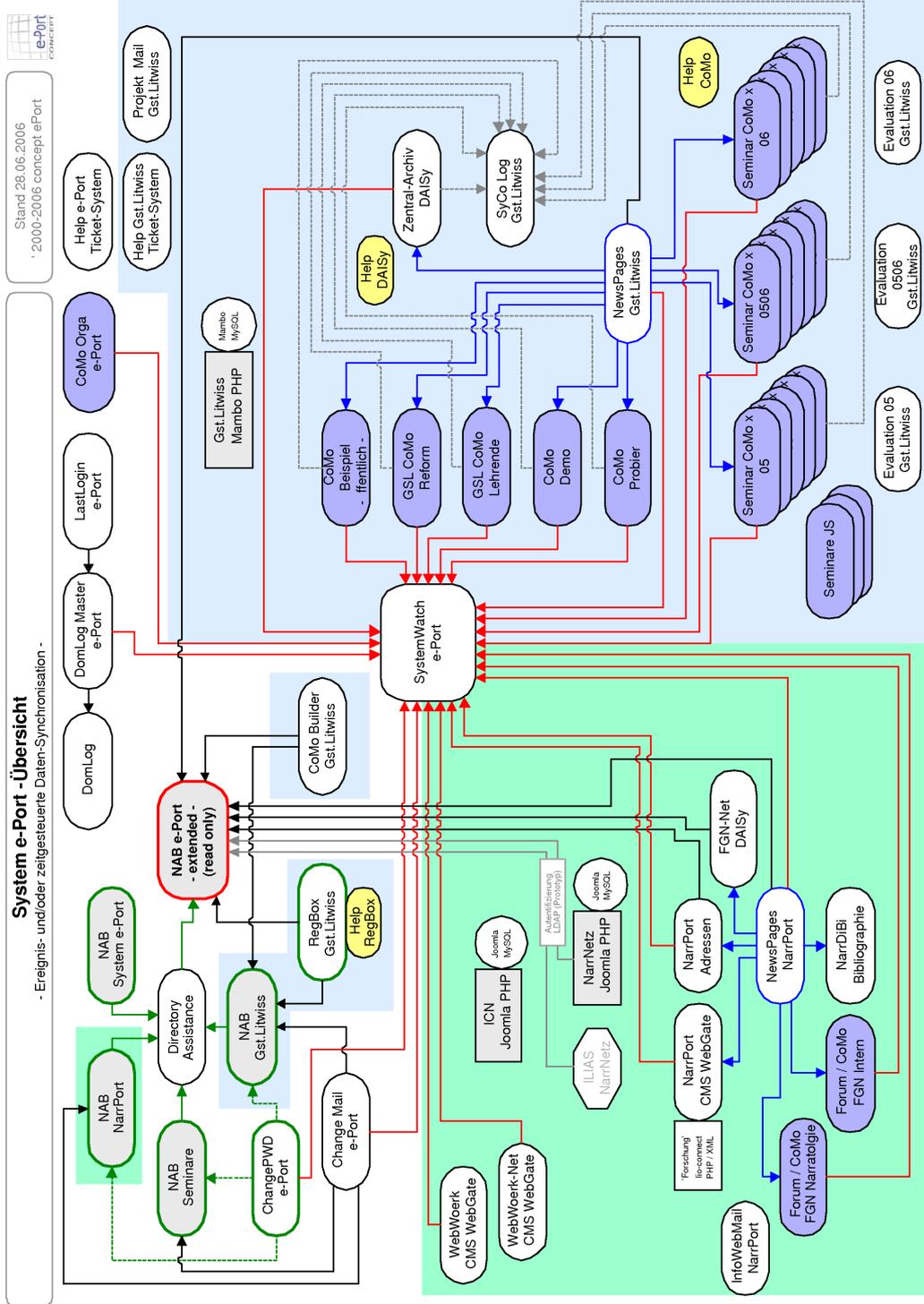


Abb. 61: Übersicht zum System e-Port (2006)

Mit dem nachfolgenden Schaubild zum Mechanismus des Authentifizierungsvorgangs für die e-Port-Anwendungen NarrPort und Gst.Litwiss soll ein Beispiel für eine Datensynchronisation gegeben werden.

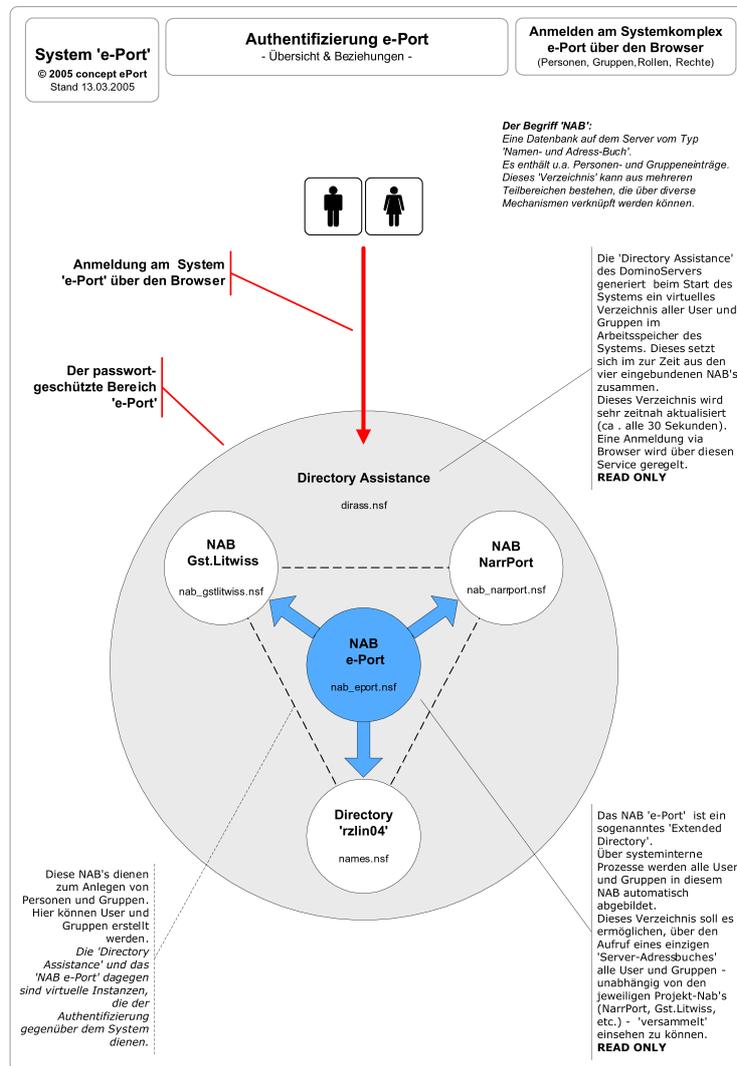
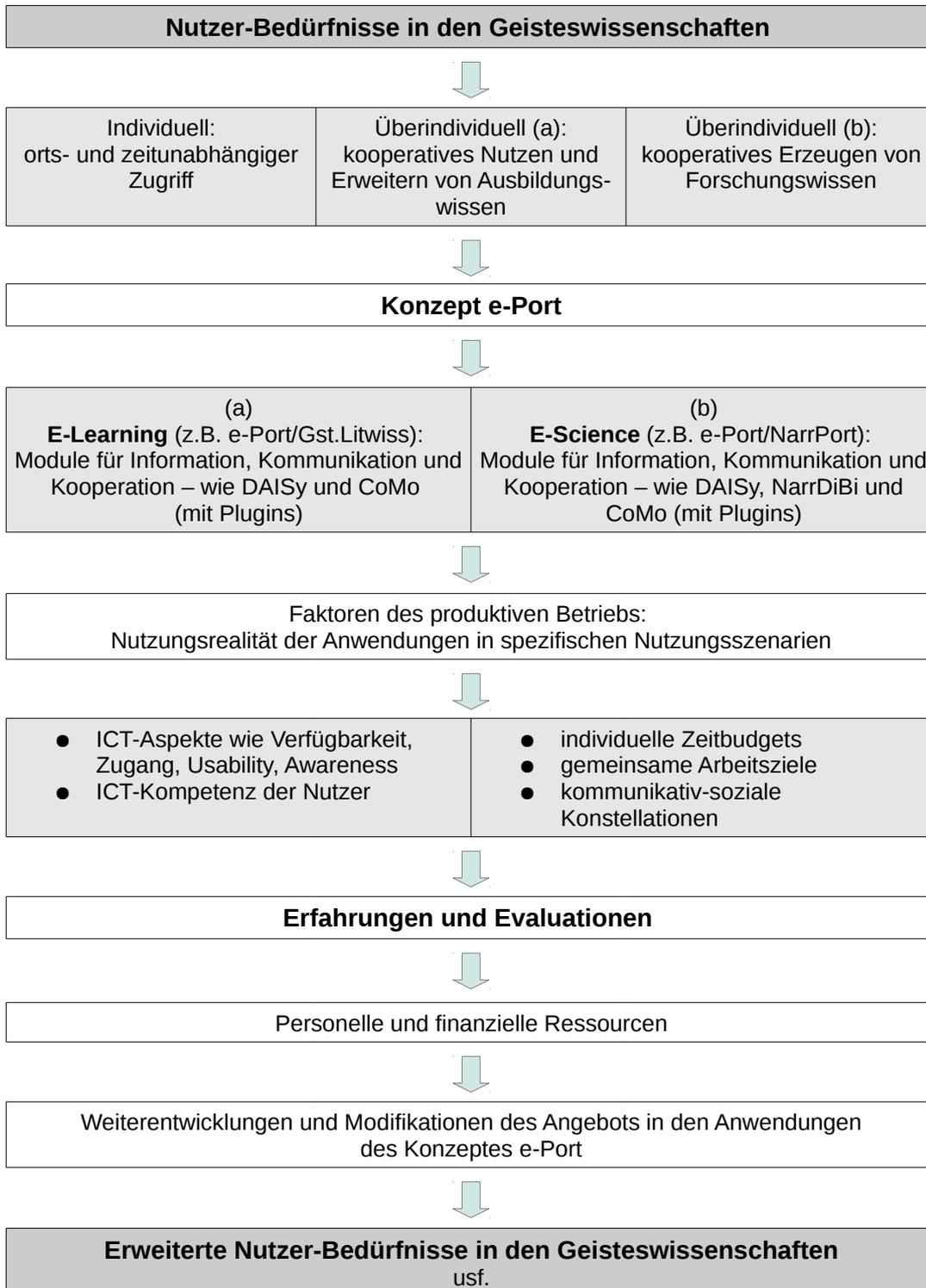


Abb. 62: Mechanismus des Authentifizierungsvorgangs der e-Port-Anwendungen NarrPort und Gst.Litwiss

9.4 Modifikationen und Weiterentwicklungen von (e-Port-)Systemkomponenten für die geisteswissenschaftliche Praxis

Die Nutzungspraxis für die Anwendungen des Konzeptes e-Ports zur netzgestützten Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften wurde auch im Zeitraum vom Herbst 2003 bis zum Frühjahr 2007 insbesondere für NarrPort und (ab 2005) für Gst.Litwiss kontinuierlich beobachtet und analysiert (vor allem im Auswerten von User-Verhalten und in Diskussionen mit den Anwendern sowie schriftlichen Evaluierungen). Wenn die notwendigen technischen, finanziellen und personellen Voraussetzungen gegeben waren oder geschaffen werden konnten, wurden –

geleitet von Wünschen der Nutzer – bereits eingesetzte Module / Applikationen modifiziert (sowohl im Design wie auch in den Funktionalitäten) oder neu entwickelt. Die nachstehende Abbildung stellt schematisch den Zyklus von Beobachtung, Analyse und technischer Entwicklung dar.



Die Modifikationen und Neu-Entwicklungen wurden zunächst im wesentlichen für den Systemkomplex e-Port/Gst.Litwiss vollzogen; einige von ihnen sollen in der nachfolgenden Auswahl unter den Aspekten 'Organisation und Administration' und 'Applikationen – das Modul CoMo als Beispiel' verzeichnet und in exemplarischen Fällen kurz kommentiert werden.⁷¹⁵

9.4.1 Organisation und Administration

'RegBox' (User-Online-Registrierung)

Die Registrierung bzw. Anmeldung für die Studierenden über die RegBox wurde grundsätzlich automatisiert angelegt, sie bezieht jedoch den Leiter/die Leiterin der Lehrveranstaltung als Kontrollinstanz mit ein. Der Prozeß verläuft in vier Schritten: (1) Die Lehrenden geben in ihrer ersten Sitzung oder Vorlesung 'ihren Veranstaltungsschlüssel' zur RegBox bekannt. (2) Die Teilnehmer/innen der Veranstaltung wählen den Link zum Anmeldeformular: (a) Wer noch nicht registriert ist, gibt im Formular Vor- und Nachnamen, E-Mail-Adresse sowie die gewünschte Veranstaltung und den 'Schlüssel' für die Veranstaltung an; (b) bereits registrierte Nutzer/innen wählen das entsprechende Symbol, loggen sich ein und geben im Formular die Veranstaltungsdaten an; (c) als Bestätigung erhalten die Teilnehmer/innen eine E-Mail. (3) Der Veranstalter wird automatisch per E-Mail gebeten, sich in Gst.Litwiss einzuloggen, um die neu angemeldeten Teilnehmer für das Seminar-CoMo freizugeben; als Bestätigung der Freigabe erhalten sowohl der Veranstalter als auch der Teilnehmer eine E-Mail. (4) Nachdem die Synchronisation der Benutzerverzeichnisse abgeschlossen ist, erhalten die neu angemeldeten Nutzer/innen eine E-Mail mit ihren Zugangsinformationen; der Veranstalter erhält eine E-Mail als Bestätigung der erfolgreichen Anmeldung / Registrierung.

Zudem können sich über dieses Verfahren auch bereits registrierte Studierende mit ihren persönlichen Benutzerdaten zu weiteren Veranstaltungen anmelden.

⁷¹⁵ Auf die Darstellung weiterer Modifikationen wie bspw. für das Modul DAISy oder das Modul Newspages wird hier verzichtet.

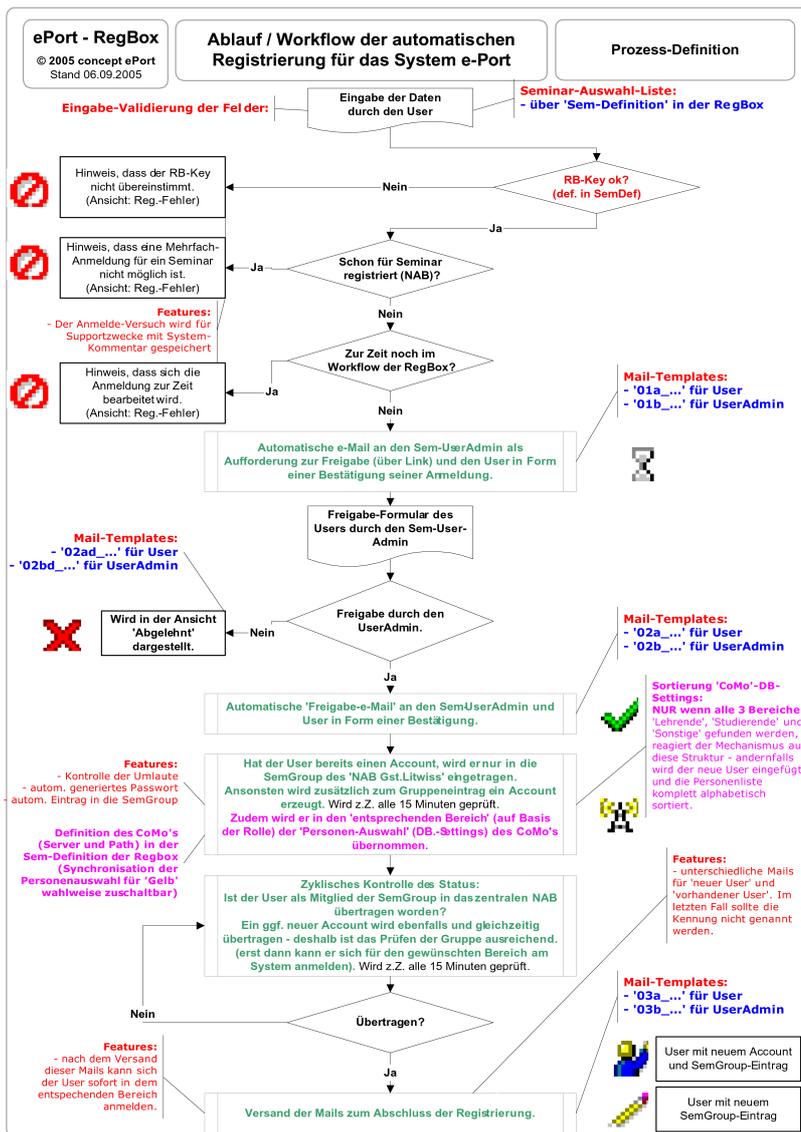


Abb. 63: e-Port/Gst.Litwiss: 'RegBox' – Ablauf / Workflow der automatischen Registrierung

'CoMo-Builder'

Um die Administrationsaufgaben für den Systemkomplex Gst.Litwiss auch innerhalb des Projekt-Teams verteilen zu können, wurden Möglichkeiten geschaffen, daß bestimmte technische Realisationen wie beispielsweise das Erzeugen (Instanzieren) einer Datenbank CoMo automatisiert mit dem CoMo-Builder erfolgen kann. Ein solcher Vorgang kann auch von sogenannten 'Mini-Administratoren' ausgeführt werden, die nicht die volle technologische Kompetenz eines System-Administrators besitzen. Ähnliches gilt auch für den CoMo-Admin; er hat die Möglichkeit, über ein Admin-Frontend bestimmte Teile der vorgegebenen (administrativen) Texte (zum Beispiel den Informationstext auf der Startseite eines CoMos) zu verändern. Ebenso kann er Links und deren Bezeichnungen (zum Beispiel in der Hauptnavigation) ändern.

9.4.2 Applikationen – das Modul CoMo als Beispiel⁷¹⁶

'CoMo light'

Da die Teilnehmer/innen von Lehrveranstaltungen, die im internen Bereich von Gst.Litwiss ein CoMo als virtuellen Arbeitsraum nutzten, sich vielfach auf das Erstellen von Materialien und einfach strukturierte Diskussionen beschränkten, wurde auf Wunsch solcher Gruppen ein 'CoMo light' zur Verfügung gestellt, für das einige Funktionen sowie spezielle Plugins (wie DelSy oder DyCoCo – vgl. Kap. 7.2.10) 'ausgeblendet' werden können.

9.4.2.1 Übersichten / Ansichten und Funktionen im CoMo

The screenshot displays the CoMo web interface. At the top, it shows the user's ID 'Meine ID: Tanja Lange' and navigation options like 'Optionen', 'Hilfe | Info', and a search bar. The main content area is titled 'e-Port Orga' and features a sidebar with navigation links such as 'Gst.Litwiss Portal', 'Gst.Litwiss-Net', 'CoMo-Startseite', 'Schnelleinstieg', 'Nachrichten', and 'Alle Beiträge'. The main content is divided into several sections: 'Nachrichten (3 / 59)' with a list of recent messages, 'Themen-Ordner: Information' with a list of topics, and 'Aktuelle Beiträge (top 20 / 1198)' with a list of recent posts. The top of the page shows the user's name 'Meine ID: Tanja Lange' and a search bar.

Abb. 64: e-Port/Gst.Litwiss: Modul CoMo – Startseite am Beispiel des 'Orga-CoMo' (2006)

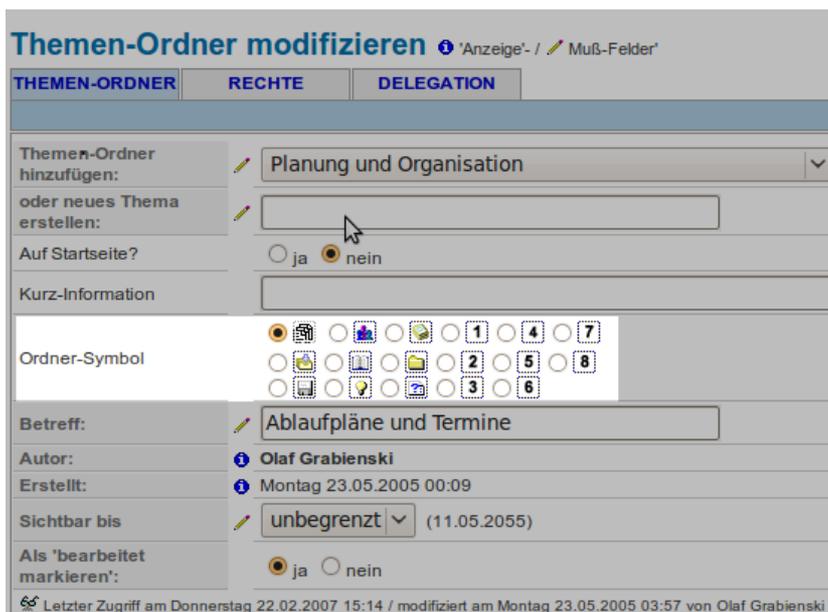
Bezeichnung der Themen-Ordner

In allen Übersichten / Listen auf der Startseite des CoMos werden die Bezeichnungen der Themen-Ordner in der Form 'Thema' – 'Betreff des Themen-Ordners' angezeigt. Wenn die Bezeichnungen zu lang sind, werden sie automatisch eingekürzt und mit '...' versehen.

⁷¹⁶ Vgl. für eine ausführliche Darstellung des Basis-Moduls Kap. 7.2.10; die dort beschriebenen Funktionen und Möglichkeiten waren Grundlage für die Weiterentwicklung der Applikation.



Zudem können für diese Themen-Ordner kurze Beschreibungen und ein Symbol vergeben werden. Das Symbol wird dann als Icon in allen Übersichten dargestellt. Für die in diesem (unterhalb dieses) Themen-Ordner(s) abgelegten Beiträge wird das Icon (abgeblaßt) übernommen.

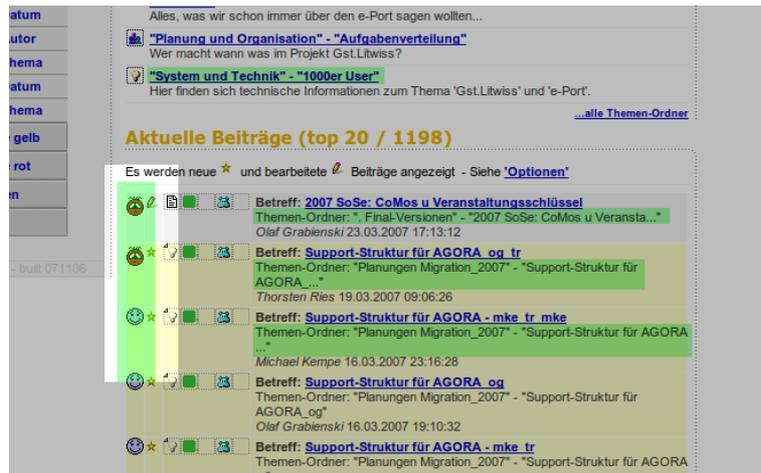


Darüber hinaus kann das Thema gegebenenfalls als Link (mit Beschreibung und Icon) direkt auf der Startseite des CoMo's angezeigt werden.

Anzeige der aktuellen Beiträge

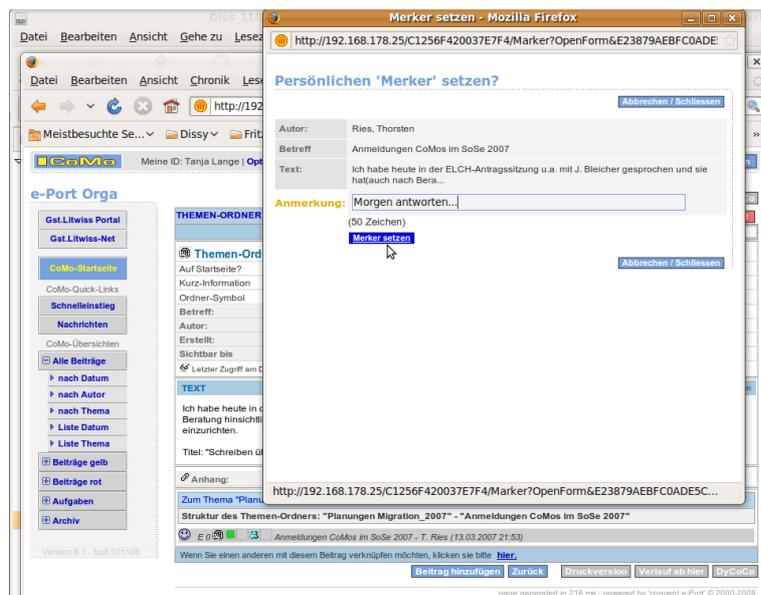
Aktuelle Beiträge werden auf der Startseite angezeigt.⁷¹⁷ Diese werden personalisiert mit 'Ungelesen'- / 'Gelesen'-Icons (roter Smiley / grauer Smiley) gekennzeichnet.

⁷¹⁷ Die Anzeige der 'Aktuellen Beiträge' auf der Startseite läßt sich über die Datenbank-Settings (wie auch bei einem Plugin) ausblenden.



'Merker'

Es besteht für jeden Nutzer die Möglichkeit, sich bestimmte CoMo-Beiträge für den individuellen Gebrauch durch Anwählen zu 'merken' und sie gegebenenfalls mit einem kurzen persönlichen Kommentar zu versehen. Die ausgewählten Beiträge werden auf der Startseite des CoMos angezeigt.



Nachrichten-Funktion

Es ist möglich, in einem CoMo Nachrichten zu verfassen, die auf der Startseite des CoMos als Kurzinformationen angezeigt werden.⁷¹⁸

Aufgaben-Funktion

Wird ein Delegationszyklus (vgl. Kap. 7.2.10.5) eingeleitet, wird der delegierte Beitrag als Aufgabe auf der Startseite dem jeweiligen Bearbeiter angezeigt. Die

⁷¹⁸ Diese Anzahl der Nachrichten-Einträge auf der Startseite läßt sich zentral über Datenbank-Settings definieren.

Workflow-Teilnehmer können zudem über ein Notizfeld aufgabenbezogene Hinweise mitteilen.

'AutoRefresh' der Übersichten

Wird ein Beitrag über die 'Aktuellen Beiträge' auf der Startseite aufgerufen, generiert der 'Zurück'-Link in der Beitragsansicht einen (echten) 'reload' der Startseite (dadurch werden auch die 'Ungelesen'-Icons) aktualisiert.

Markierungen mit 'Stift' und 'Stern' in den Übersichten / Listen

In allen Übersichten und Listen werden 'marked-as-modified-marks' angezeigt – mit Hilfe der Symbole 'Stift' und 'Stern'. Der Eintrag wird erst dann mit dem Icon 'Stift' versehen, wenn ein Beitrag manuell als 'Bearbeitet' markiert worden ist.

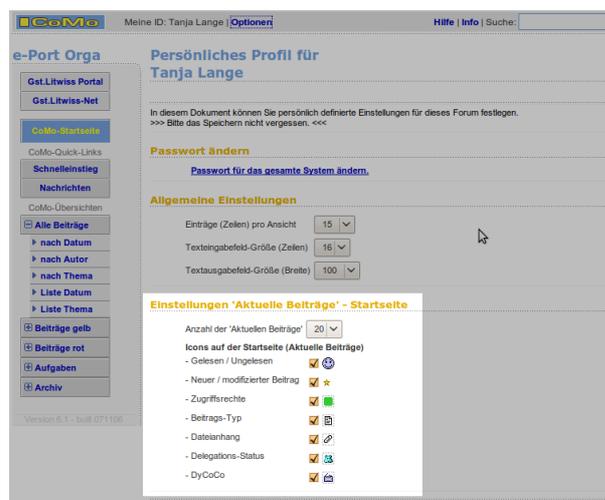
Hilfe – 'Schnelleinstieg'

Über den Link 'Schnelleinstieg' in der Hauptnavigation besteht die Möglichkeit, wichtige Kurz-Informationen für das Arbeiten mit dem CoMo zu erhalten. Hier werden abhängig von den Rollen (im Fall von Gst.Litwiss: Seminarleiter und Studierende) die Informationen und Links zur Anzeige gebracht, die zum Einstieg für das Arbeiten mit dem Modul von Bedeutung sind – wie etwa (a) "Wie erstelle ich einen Themen-Ordner?" (in der Rolle als als ThemeCreator / Seminarleiter); (b) "Wie erstelle ich einen Beitrag?" (in der Rolle als 'normaler Autor' / Studierender). Die Inhalte des Schnelleinstiegs können über die Datenbank-Settings definiert werden.

9.4.2.2 Optionen im CoMo

Icons aktivieren / deaktivieren

Die Icons lassen sich über Optionen (unter 'Persönliches Profil') einzeln personalisiert für alle Übersichten / Listen aktivieren oder deaktivieren.



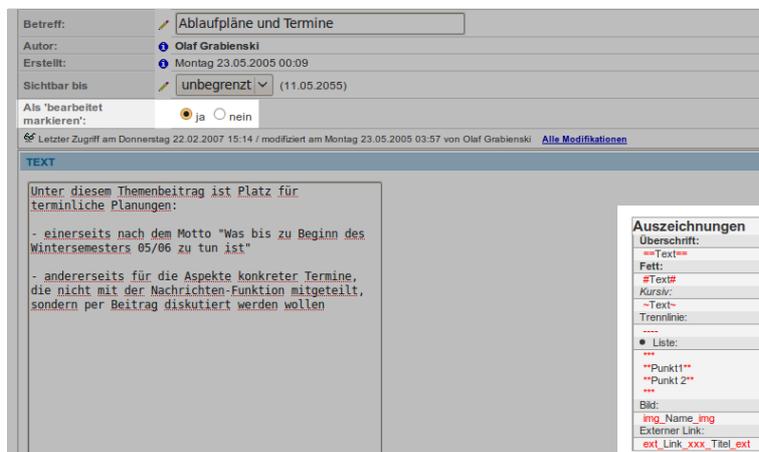
Textbreite im Lese-Modus

Unter 'Optionen' kann die Darstellungsbreite des Textfeldes im Lese-Modus individuell eingestellt werden.

9.4.2.3 Beiträge im CoMo erstellen

Formatieren im Textfeld

Der Text im Textfeld konnte bereits in den frühen CoMo-Versionen über eine Wiki-ähnliche Syntax formatiert werden (fett, kursiv etc.). Darüber hinaus sind weitere Möglichkeiten zum Formatieren einbezogen worden: Überschrift, Trennlinie, Einbinden eines Bildes aus dem Datei-Anhang heraus, externer Link mit `<target="_blank">`.



Bilder einbinden

Bilder, die zuvor als Datei-Anhang dem Beitrag zugewiesen wurden, können über eine Wiki-ähnliche Syntax als Image im Textfeld eingebunden werden.

Aufforderung zum Ändern des 'Betreff'

Erstellt ein Benutzer im CoMo zu einem bestehenden Dokument einen Antwort-Beitrag, wird er vor dem Speichern dazu aufgefordert, den Eintrag im Feld 'Betreff' zu verändern.

Bearbeitungshistorie

In jedem Beitrag wird eine Historie der Überarbeitungen mitgeführt (wann und von wem bearbeitet).

Beitrag manuell 'Als bearbeitet markieren'

Ein Autor kann 'manuell' entscheiden, ob er einen Beitrag über 'Als bearbeitet markieren' der CoMo-Gruppe neu präsentieren möchte. Diese Option bietet sich dem Benutzer beim Überarbeiten eines bereits erstellten Beitrags. Wird die Option gewählt, gilt der Beitrag für alle als 'Ungelesen'; er wird in den 'Neuigkeiten' auf der

Startseite des CoMos nach oben geschoben. Ist ein Beitrag einmal als 'Bearbeitet' markiert, wird er stets mit einem 'Stift'-Icon dargestellt. Für den Bearbeiter erscheint nach dem Abspeichern seines neu bearbeiteten Beitrags kein roter Smiley ('ungelesen'), da er nach dem Abspeichern sofort auf den Beitrag geleitet wurde (ihn somit gelesen hat). Wird ein Beitrag ohne die Wahl dieser Option überarbeitet, verändert sich nur das Icon von 'Stern' auf 'Stift'. Als Regel wurde angelegt, daß ein neu erstellter Beitrag bis zu 60 Minuten nach der Erstellzeit bearbeitet werden kann, ohne daß er als 'Bearbeitet' (mit dem Icon 'Stift') gekennzeichnet wird. Diese Lösung sollte dazu dienen, die Bearbeitungsvorgänge für den User mit mehr Transparenz sowie mit mehr 'eigenverantwortlicher Kontrolle' zu versehen.⁷¹⁹

Datei-Anhänge

Jedem Beitrag können mehrere Attachments / Datei-Anhänge hinzugefügt werden. Die Anzeige der Dateigröße erfolgt automatisch. Sollte ein Anhang mit demselben Namen wie ein bereits bestehender angehängt werden, wird die Bezeichnung der Datei automatisch verändert.

Beiträge verlinken

Alle CoMo-Beiträge und -Nachrichten können untereinander (ohne über HTML-Kenntnisse verfügen zu müssen) verlinkt werden: Ein Textfeld mit dem Code für den zu verlinkenden Beitrag wird ausgewählt, kopiert und über die Zwischenablage in einen anderen Beitrag eingefügt (einfache und doppelte Anführungszeichen in der Bezeichnung für diesen Link werden abgefangen und gegebenenfalls durch ein anderes Zeichen – wie zum Beispiel durch '~' [Tilde] – ersetzt).

Archiv-Materialien einbinden ('DAISy-Abo')

Sobald ein CoMo-Beitrag gespeichert wurde, können Materialien aus dem Zentralarchiv (DAISy) von Gst.Litwiss direkt, das heißt ohne den Umweg über die Festplatte des berechtigten Nutzers, an den Beitrag angehängt werden. Der Nutzer kann so mit nur wenigen Aktionen (Klicks) Dokumente aus DAISy (als Abonnement) beziehen. Für ein DAISy-Abo werden folgende Elemente dynamisch eingebunden: die je aktuelle Fassung der Datei(en) aus dem Zentralarchiv sowie die aktuelle Beschreibung des Materials.

9.5 Institutionelle Aspekte (ab 2004)

Um die Erfahrungen und die Kenntnisse, die bei den unterschiedlichen Umsetzungen des Konzeptes e-Port in Forschung und Lehre seit 2001 gewonnen wurden, auch der interessierten akademischen Öffentlichkeit der Universität Hamburg (und

⁷¹⁹ Für diese Lösung wurde die Wahlmöglichkeit für die Art der Anzeige der Neuigkeiten auf der Startseite (nur 'neue' oder 'neue und bearbeitete') im User-Profil ausgeblendet.

über die Universität Hamburg hinaus) zur Verfügung zu stellen und einen dauerhaften Diskussionszusammenhang zu eröffnen, wurden 2005 zwei Arbeitsstellen an den Departments 'Sprache, Literatur, Medien' gegründet.

9.5.1 Arbeitsstelle "Netzgestützte Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften (e-Port)"

Die Arbeitsstelle e-Port setzte sich zum Ziel, die Entwicklungen netzgestützter Kommunikation und Kooperation in der Wissenschaft zu verfolgen und auszuwerten, um Projekte im Sinne von exemplarischen Lösungen für webbasierte Kommunikation und Kooperation für Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften anzuregen, zu unterstützen und durchzuführen. Die Arbeitsstelle sollte Kontakte mit Projekten und Einrichtungen der Hamburger Hochschulen (sowie der Hochschulen im In- und Ausland), die eine vergleichbare Zielsetzung haben, in philologischen und interdisziplinären Zusammenhängen anbahnen und pflegen. Die Arbeitsstelle informierte – unter anderem mit wissenschaftlichen Vorträgen und Publikationen – kontinuierlich über die Möglichkeiten von Anwendungen nach dem Konzept e-Port (vgl. Kap. 4.1).⁷²⁰

9.5.2 Arbeitsstelle "E-Learning im Studium der Literaturwissenschaft (elli)"

Die Arbeitsstelle "elli" machte sich zur Aufgabe, längerfristige Projekte im Bereich von E-Learning (insbesondere Blended Learning) zu entwickeln und durchzuführen oder anzuregen und zu unterstützen. Die Arbeitsstelle knüpfte und pflegte Kontakte zu Projekten und Einrichtungen der Hamburger Hochschulen (sowie der Hochschulen im In- und Ausland) mit vergleichbarer Zielsetzung. Besondere Aufmerksamkeit galt dabei philologischen und interdisziplinären Projekten. Zudem sollte "elli" ein Forum für den kontinuierlichen Austausch von Projektplänen und Projekterfahrungen zu E-Learning sowie zu netzgestützter Kommunikation und Kooperation in den Geisteswissenschaften bilden. Die Arbeitsstelle betrieb das Projekt Gst.Litwiss (vgl. Kap. 9.2.1) als Reformprojekt für das literaturwissenschaftliche Grundstudium in den Neuphilologien an der Universität Hamburg. Das Projekt arbeitete mit dem Multimedia Kontor Hamburg (vgl. Kap. 3.2.2.3) sowie mit Projektgruppen ähnlicher Zielsetzungen an der Universität Hamburg – beispielsweise der didaktisch-methodischen Abteilung des "Zentrum Geisteswissenschaften in der digitalen Welt (G-dig)" – und an anderen Universitäten zusammen.

⁷²⁰ Detaillierte Informationen dazu bietet auch WebWoerk (vgl. Kap. 9.1.1).

9.5.3 "Hamburg Digital Humanities"

Die Arbeitsstellen "e-Port" und "elli" waren Mitglied im Zentrum "Geisteswissenschaften in der digitalen Welt (G-dig)".⁷²¹ Die Mitglieder des Zentrums trugen regelmäßig bei zu den fächerübergreifenden Diskussionen an der Universität Hamburg, die der Entwicklung der Strategien von E-Learning und E-Science in den Geisteswissenschaften galten. Dieses Engagement erstreckte sich auch auf die im Juni 2005 vollzogene Gründung des Netzwerkes "Hamburg Digital Humanities (HDH)" (vgl. Kap. 2.5.3) und seine interdisziplinären Workshops mit Wissenschaftler/innen der Universität Hamburg und auswärtiger Hochschulen.

HDH verbindet institutionelle Einheiten der Universität Hamburg, die in der geistes- und kulturwissenschaftlichen Lehre und Forschung digitale, informatische Methoden und Modelle anwenden oder entwickeln. Durch Koordination und Vernetzung sollen Synergien zwischen solchen Projekten erwachsen, die sich in einem weit gefaßten Sinn über ein theoretisches oder anwendungsbezogenes Interesse an einer 'Digitalisierung' bzw. 'digitalen Modellierung' von disziplinspezifischen Gegenständen und Methoden definieren. Die Projekte, die seit 2001 auf der Grundlage des Konzeptes e-Port entwickelt wurden, waren über das Interdisziplinäre Centrum für Narratologie und das Zentrum "Geisteswissenschaften in der digitalen Welt" in diese Initiative eingebunden.

9.5.4 AGORA: E-Learning und E-Science in Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaft

Die Entwicklung von AGORA resultiert zum einen daraus, daß bereits im Sommer 2006 erste Überlegungen zu einer Migration bzw. zu einem Überführen der Inhalte der bis dahin nach dem Konzept e-Port entwickelten Module (die Datenbanken basieren auf der Groupware Lotus Notes/Domino) in andere Systemumgebungen angestellt wurden, da das Regionale Rechenzentrum der Universität Hamburg nach dem Auslaufen meiner Stelle (mit Beendigung der DFG-Förderung für die Forschergruppe Narratologie zum 31.03.2007) nicht über die notwendigen personellen Kapazitäten und Kompetenzen für den dauerhaften Betrieb der realisierten

⁷²¹ Das Zentrum ist ein interdisziplinär ausgerichteter Zusammenschluß von Wissenschaftler/innen aus der Geisteswissenschaftlichen Fakultät der Universität Hamburg; es gliedert sich in zwei Abteilungen mit zahlreichen Arbeitsstellen: in die inhaltlich-methodische Abteilung I (mit dem Schwerpunkt auf der Nutzung der neuen Medien für die Forschung) und in die didaktisch-methodische Abteilung II (mit dem Schwerpunkt auf der Nutzung der neuen Medien für Lehre und Vermittlung von Wissen). Begleitet werden die Projekte von systematisch orientierten Erörterungen zu den Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens mit digitalen bzw. informatischen Methoden, über ihre wissenschaftstheoretischen und methodischen Voraussetzungen, ihren angemessenen Einsatz sowie über weitere Entwicklungen. (Der vorausstehende Text folgt weithin der Darstellung unter <<http://www.phil-gesch.uni-hamburg.de/gdig/gdigstart.html>>, eingesehen am 01.08.2006).

Anwendungen verfügte und die Departments 'Sprache, Literatur, Medien' keine Mittel für die Fortführung dieser Stelle zur Verfügung stellen konnten. Zum anderen sollten – im Zuge einer neu (und systematisch) zu entwickelnden universitätsweiten ICT-Strategie – die Angebote des RRZ vereinheitlicht und konzentriert werden: vornehmlich im Bereich E-Learning und nachgeordnet im Bereich E-Science.

Da im Jahr 2006 CommSy (vgl. Kap. 3.3.2 und 8.6) in das Dienstleistungsangebot des RRZ einbezogen worden war, wurde vorgeschlagen, für die Praxis von E-Learning und E-Science in den Geisteswissenschaften an der Universität Hamburg ein CommSy-gestütztes Konzept – die e-Plattform AGORA – zu entwickeln. Damit für webbasierte Zusammenarbeit in Lehre und Forschung durch den Abbau der e-Port-Anwendungen keine erheblichen Defizite entstehen, wurde CommSy – mit Bezug auf die Erfahrungen zu e-Port/NarrPort und e-Port/Gst.Litwiss – mit zusätzlichen Funktionen ausgestattet.⁷²² Ein erster und (durch begrenzte finanzielle Möglichkeiten) eingeschränkter Katalog neu verfügbarer Leistungen konnte bis zum August 2007 für die Version CommSy 5.4. abgearbeitet werden.⁷²³ Weitere CommSy-Entwicklungen wurden vorgesehen. Nach dem 30.09.2007 konnten der Systemkomplex e-Port/NarrPort sowie e-Port /Gst.Litwiss in den internen (paßwortgeschützten) Bereichen, dem FGN-Net und dem Gst.Litwiss-Net, nicht mehr aktiv genutzt werden. Die Inhalte aus einer umfangreichen Auswahl von Datenbanken der zugangsgeschützten internen Bereiche von e-Port/NarrPort⁷²⁴ und e-Port/Gst.Litwiss wurden bis zum Beginn des Wintersemesters 2008/09 in neu angelegte Gruppenräume der Kooperationsplattform AGORA übertragen, so daß sie von Zugangsberechtigten weiterhin genutzt werden können.

Im Sommersemester 2007 wurden die Arbeitsstellen "e-Port" und "elli" in die Arbeitsstelle "AGORA: E-Learning und E-Science in der Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaft" überführt. Die neu gegründete Arbeitsstelle will mit ihren Aktivitäten an die Ziele und Unternehmungen der Arbeitsstellen "E-Learning in der Literaturwissenschaft" und "Netzgestützte Kommunikation und Kooperation in den

⁷²² Insbesondere durch die seit 2007 vollzogenen Erweiterungen und Optimierungen der bis dahin verfügbaren Funktionen von CommSy wie bspw. für verzweigte Diskussionen im Sinne von 'threaded discussions', mit Möglichkeiten für Attachments zu allen Materialien in den Projekträumen, zur Volltextsuche auch in Datei-Anhängen und automatischem Speichern nach 'session time out'.

⁷²³ Vgl. dazu <<http://www.commsy.net>> und <<http://www.agora.uni-hamburg.de>> (eingesehen am 30.08.07). Ob die Anwendungen nach dem Konzept e-Port (e-Port/NarrPort und e-Port/Gst.Litwiss) für E-Science und E-Learning auf der CommSy-Plattform in ihren wichtigen spezifischen Modellierungen nachgebildet oder übertragen werden können, bleibt derzeit noch abzuwarten.

⁷²⁴ Für das FGN-Net wurde das Überführen der Inhalte auf die Module DAISy, NarrDiBi, Forum Narratologie und Forum FGN-Intern beschränkt.

Geisteswissenschaften" in einem erweiterten Rahmen anknüpfen.⁷²⁵ Zudem wird die methodisch-didaktische Expertise der Initiativen "Hamburg Digital Humanities" und "Geisteswissenschaften in der digitalen Welt" einbezogen.

⁷²⁵ Die Arbeitsstelle AGORA nutzt die Erkenntnisse, die in der mehrjährigen Arbeit mit den Anwendungen des Konzeptes e-Port an der Universität Hamburg gewonnen wurden. Dazu tragen auch die Erfahrungen von Olaf Grabienski und Thorsten Ries aus dem Projektteam Gst.Litwiss bei (die beiden Wissenschaftlichen Mitarbeiter wurden zum Sommersemester 2007 in das Projekt AGORA übernommen) sowie die Erfahrungen von Jan Christoph Meister, der von 2001 bis 2003 als Mitglied der Forschergruppe Narratologie der Internet-AG für den Systemkomplex e-Port/NarrPort angehört hatte (vgl. Kap. 6.6.2) und seit 2007 das Projekt AGORA leitet.

10 Verzeichnisse

10.1 Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Wissenschaftliche Aktivitätsformen und ihre Rahmenbedingungen.....	59
Abb. 2: Veränderungen in der Wissenschaftswelt auf dem Weg zur 'cyberscience'	60
Abb. 3: Kurz-, mittel- und langfristige Auswirkungen von 'cyberscience tools' auf traditionelle Arbeitsweisen.....	61
Abb. 4: Dreistufen-Modell zur Informationsvermittlung.....	65
Abb. 5: Modell zur Internetkommunikation.....	66
Abb. 6: Schematischer Ablauf eines Workflow in einem Publikationsforum im Ausgangszustand (ohne eingestellte Beiträge).....	70
Abb. 7: e-Port – das 'Vier-Schichten-Modell'.....	124
Abb. 8: Modell für netzgestützte Konstellationen zur Wissenschaftskommunikation	131
Abb. 9: Schematischer Aufbau von e-Port/NarrPort.....	137
Abb. 10: Struktur des Systemkomplexes e-Port/NarrPort.....	138
Abb. 11: Übersicht zu den Systemkomponenten von e-Port/NarrPort	143
Abb. 12: Komponenten von Lotus Notes/Domino.....	154
Abb. 13: Ergebnisse der Erhebung 'Technik' und 'Erfahrung Internet' in der Forschergruppe Narratologie (FGN).....	167
Abb. 14: Organogramm zu Projekt 8 der FGN.....	183
Abb. 15: Übersicht zum zeitlichen Projektverlauf zu Konzeption und Aufbau von e-Port/NarrPort (2001-2003/04).....	187
Abb. 16: Erwartungen und Anforderungen an den Systemkomplex e-Port/NarrPort	201
Abb. 17: Storyboard e-Port/NarrPort.....	210
Abb. 18: Internet-Portal NarrPort: Hauptnavigation (Übersicht Startseite).....	242
Abb. 19: Internet-Portal NarrPort: Sitemap / Site-Struktur für den öffentlichen Bereich.....	245
Abb. 20: FGN-Net: Login für den personalisierten, internen Bereich von e-Port/NarrPort.....	247
Abb. 21: FGN-Net: Startseite (Stand November 2003).....	248
Abb. 22: WCMS: Ansicht der Seite 'Publikationen' auf Basis der Templates 'Übersichtsfunktion: Publikationen' und 'Übersichtsfunktion: Autor/en' über das Browser Interface.....	252
Abb. 23: WCMS: Ansicht der Struktur des Katalogs für den Bereich 'Publikationen' unter dem Lotus Notes Client.....	253

Abb. 24: Modul DAISy: Startseite des FGN-Net (Stand 2007).....	254
Abb. 25: Modul DAISy: Bearbeitungsmodus für ein Dokument (Ausschnitt).....	266
Abb. 26: Modul Newspages: Startseite.....	269
Abb. 27: Newsletter: Individuelle Einstellungen unter 'Mein Profil'.....	269
Abb. 28: Newspages: Übersicht zu den 'Quellen' / Datenbanken für die Informationen.....	270
Abb. 29: Modul Adressen FGN: Beispiel für Sichtbarkeiten (WWW-öffentlich / FGN-intern) über das Browser Interface.....	272
Abb. 30: Modul Adressen FGN: Startseite.....	273
Abb. 31: Modul Adressen FGN: Ansicht der persönlichen Homepage (Ausschnitt)	276
Abb. 32: Modul Bibliographie: Ansicht 'Nach Autor'.....	279
Abb. 33: Modul NarrDiBi: Navigation im Kopfbereich.....	282
Abb. 34: Modul Chat: Übersicht und Funktionen.....	286
Abb. 35: Modul Info-Webmail: 'Kontakt-Link' innerhalb von NarrPort.....	286
Abb. 36: Modul Persönliche Mail-Box über das Interface Lotus Notes.....	288
Abb. 37: Modul Persönliche Mail-Box über das Browser Interface.....	288
Abb. 38: Modul Help-Mailbox: Übersicht zum Posteingang über den Lotus Notes Client.....	289
Abb. 39: Modul MaDoLi: Konzeption der Architektur.....	292
Abb. 40: Modul MaDoLi: Übersicht zur Navigation und zu den Funktionen.....	293
Abb. 41: Modul CoMo: Startseite am Beispiel des Forums FGN-Intern.....	301
Abb. 42: Modul CoMo: Zugriffsrechte / Sichtbarkeiten.....	304
Abb. 43: Modul CoMo: Thread-Organisation in Form einer Baumstruktur zum Abbilden von diskursivem Vorgehen / Beitragsverläufen.....	309
Abb. 44: Plugin DyCoCo für das Modul CoMo: Beispiel für das Erzeugen eines komprimierten Dokuments (im Bearbeitungsmodus / vor dem Abspeichern).....	317
Abb. 45: Plugin CoSy für das Modul CoMo: Kommentarfunktion aufrufen (Ausschnitt).....	318
Abb. 46: Plugin DelSy für das Modul CoMo: Aufrufen der Delegationsfunktion...321	
Abb. 47: Plugin DelSy für das Modul CoMo: Strukturelle Übersicht zu einem Workflow mit Delegationszyklus (S. 323-325).....	323
Abb. 48: Modul Voting: Beispiel für eine Umfrage.....	326
Abb. 49: Performance / Antwortzeiten (in Prozent) von e-Port/NarrPort (2001-2003)	332
Abb. 50: Browser-Anfragen an NarrPort nach Monaten (2001-2003).....	333

Abb. 51: Anfragen an e-Port/NarrPort nach Betriebssystem unter Einbezug von Suchmaschinen / Robots (2001-2003).....	334
Abb. 52: Anfragen (in absoluten Zahlen) an e-Port/NarrPort nach Bereichen (2001-2003).....	335
Abb. 53: Anfragen (in absoluten Zahlen) an e-Port/NarrPort nach Bereichen in Relation zu markanten Ereignissen in der FGN (2001-2003).....	336
Abb. 54: Verteilung der einzelnen Seitenaufrufe (nach Modulen) von e-Port/NarrPort (2001-2003).....	337
Abb. 55: Anfragen an e-Port/NarrPort (in absoluten Zahlen) nach Modulen (2001-2006).....	338
Abb. 56: Anfragen an e-Port/NarrPort (in absoluten Zahlen) nach 'öffentlich' und 'intern' (2001-2006).....	339
Abb. 57: Anfragen nach Hauptnavigation und Sprache (in Prozent) für den öffentlichen Bereich NarrPort (2003).....	340
Abb. 58: Struktur von e-Port/Gst.Litwiss.....	388
Abb. 59: Infrastruktur der e-Port Anwendungen (2005).....	392
Abb. 60: e-Port-Anwendungen: NarrPort und Gst.Litwiss mit ihren Systemkomponenten und Modulen (2005).....	393
Abb. 61: Übersicht zum System e-Port (2006).....	394
Abb. 62: Mechanismus des Authentifizierungsvorgangs der e-Port-Anwendungen NarrPort und Gst.Litwiss.....	395
Abb. 63: e-Port/Gst.Litwiss: 'RegBox' – Ablauf / Workflow der automatischen Registrierung.....	398
Abb. 64: e-Port/Gst.Litwiss: Modul CoMo – Startseite am Beispiel des 'Orga-CoMo' (2006).....	399

10.2 Verzeichnis der benutzten Literatur

- Agosti, Maristella u.a.(2004): Annotations in Digital Libraries and Collaboratories – Facets, Models, Usage. In: Rachel Heery u. Liz Lyon (ed.): Research and Advanced Technology for Digital Libraries. 8th European Conference: Proceedings. ECDL 2004. Bath, UK, September 12-17, 2004. Lecture Notes in Computer Science, 3232. Berlin u. Heidelberg, pp. 244-255.
- American Council of Learned Societies (2006): Our Cultural Commonwealth. The report of the ACLS on Cyberinfrastructure for the Humanities and Social Sciences, <<http://www.acls.org/cyberinfrastructure/OurCulturalCommonwealth.pdf>>.
- Andriessen, J. H. Erik (2003): Working with Groupware. Understanding and Evaluating Collaboration Technology. Berlin et.al.
- Appelt, Wolfgang u.a. (2001): Kollaborationsorientierte asynchrone Werkzeuge. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompendium. Berlin u. Heidelberg, S. 194-203.
- Appelt, Wolfgang & Mambrey, Peter (1999): Experiences with the BSCW Shared Workspace System as the Backbone of a Virtual Learning Environment for Students. Seattle.
- Arnold, Patricia u.a. (Hg.) (2004): E-Learning Handbuch für Hochschulen und Bildungszentren. Didaktik, Organisation, Qualität. Nürnberg.
- Ayala-Bush, Mary Theresa (1998): Group Decision-Making in Computer-Supported Cooperative Work Environments. Ann Arbor.
- Baecker, Ronald M. (1993): Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work. Assisting Human-Human Collaboration. San Mateo.
- Baumbach, Janet u.a. (Hg.) (2004): Blended Learning in der Praxis. Konzepte, Erfahrungen und Überlegungen von Aus- und Weiterbildungsexperten. Dreieich.
- Baumgartner, Peter u.a. (2002): E-Learning Praxishandbuch – Auswahl von Lernplattformen. Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe. Innsbruck u. Wien.
- Beaudouin-Lafon, Michel (ed.) (1999): Computer-Supported Cooperative Work. (Trends in Software Series, Vol. 7). Wiley.
- Becks, Andreas (2001): Visual Knowledge Management with Adaptable Document Maps. Diss. RWTH Aachen/GMD.
- Becks, Andreas u. Klamma, Ralf (2001): Kooperative Dokumentenanalyse in einem interdisziplinären Forschungskolleg. In: Hans-Peter Schnurr u.a. (Hg.): Beiträge der 1. Konferenz "Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen", Baden-Baden, 14.-16. März 2001. Baden-Baden, S. 289-307.
- Benford, Steve u.a. (2002): CSCP. In: Michael Herzog u.a. (Hg.): Mensch & Computer 2002. Stuttgart u.a., S. 21-29.
- Bentley, Richard et.al. (1997): Basic Support for Cooperative Work on the World Wide Web. In: International Journal of Human-Computer Studies 46, No. 6, pp. 827-846.

- Ben-Shaul, Israel Z. & Kaiser, Gail E. (1995): Process Support for Synchronous Groupware Activities. New York.
- Berger, Andreas (2001): Sicherheit von Daten und Kommunikation. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompendium. Berlin u. Heidelberg, S. 108-123.
- v. Blanckenburg, Christine u.a. (2005): Leitfaden für interdisziplinäre Forschergruppen: Projekte initiieren – Zusammenarbeit gestalten. Stuttgart.
- Bleek, Wolf-Gideon (2002): Lebenslagen als Unterstützung bei der Benutzung und Modellierung von städtischen Portalseiten. In: Michael Herczeg u.a. (Hg.): Mensch & Computer 2002. Stuttgart u.a., S. 75-84.
- Bleek, Wolf-Gideon u.a. (2001): Service Providing für vernetzte Projektarbeit – am Beispiel von CommSy@uni.de. In: Martin Engelen u. Detlef Neumann (Hg.): Virtuelle Organisation und Neue Medien 2001. Lohmar u. Köln, S. 349-371.
- Bonte, Achim (2000): Rezension zu: Hartmut Schönherr u. Paul Tiedemann: Internet für Germanisten. Eine praxisorientierte Einführung. Darmstadt 1999; Oliver Gschwender: Internet für Philologen. Eine Einführung in das Netz der Netze. Berlin 1999. In: Jb. f. Computerphilologie 2, S. 187-189.
- Borghoff, Uwe M. u. Schlichter, Johann H. (1998): Rechnergestützte Gruppenarbeit. Eine Einführung in verteilte Anwendungen. 2. Aufl. Berlin u.a.
- Bremer, Claudia u. Kohl, Kerstin E. (Hg.) (2004): E-Learning-Strategien und E-Learning-Kompetenzen an Hochschulen. (Blickpunkt Hochschuldidaktik 114). Bielefeld.
- Brenner, Peter J. (1998): Geist und Wirklichkeit. In: Helmut Reinalter u. Roland Benedikter (Hg.): Die Geisteswissenschaften im Spannungsfeld zwischen Moderne und Postmoderne. Wien, S. 167-183.
- Brenner, Peter J. (2002): Wandel des Wissens – Wandel der Universität. Neue Herausforderungen an die Universität als Organisationsform. In: Ralf Elm (Hg.): Universität zwischen Bildung und Business. (Schriftenreihe der Universität Dortmund, Bd. 48). Bochum, S. 69-94.
- Churchill, Elizabeth F. et.al. (2001): Collaborative Virtual Environments. Digital Places and Spaces for Interaction. London & New York.
- CSCW 2000 (2000). Computer Supported Cooperative Work. ACM 2000 Conference on Computer Supported Cooperative Work, December 2-6, 2000. Philadelphia, PA. New York.
- Delebar, Walter (2001): Dezentrales Wissensmanagement. Vorschläge zur Neuorganisation der literaturwissenschaftlichen Lexikographie. In: Jb. f. Intern. Germ. 33, H. 2, S. 105-118.
- Deubel, Volker (1999): Rezension zu: Jan-Mirko Maczewski: Studium digitale. Geisteswissenschaften und WWW. Hannover 1996. In: Jb. f. Computerphilologie 1, S. 149-154.
- Deubel, Volker u. Kiefer, Klaus H. (Hg.) (2003): MedienBildung im Umbruch. Lehren und Lernen im Kontext der Neuen Medien. (Schrift und Bild in Bewegung. Hg. von Bernd Scheffer u. Oliver Jahraus, Bd. 6). Bielefeld.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG] (2001): Jahresbericht 2000. Aufgaben und Ergebnisse. Bonn.

- Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG] (2002): Jahresbericht 2001. Aufgaben und Ergebnisse. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG] (2003): Jahresbericht 2002. Aufgaben und Ergebnisse. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG] (2003): Förder-Ranking 2003. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG] (2005): Jahresbericht 2004. Aufgaben und Ergebnisse. Bonn.
- Engel, Andreas u.a. (2001): Einführung und Betrieb. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin u. Heidelberg, S. 395-412.
- Englberger, Hermann (2001): Evaluierung. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin u. Heidelberg, S. 413-423.
- Euler, Dieter (Hg.) (2005): E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. (E-Learning in Wissenschaft und Praxis, Bd. 1). München u.a.
- Fensel, Dieter u.a. (2002): Semantic Web Enabled Web Services. In: The Semantic Web – ISWC 2002. Berlin u.a., S. 1f.
- Filk, Christian (2002): Computerunterstütztes kooperatives Lehren und Lernen: explorative Thesen, exemplarische Szenarien, didaktische Perspektiven. Koblenz.
- Filk, Christian (2003): Computerunterstütztes kooperatives Lehren und Lernen. Eine problemorientierte Einführung. (Veröffentlichungen zum Forschungsschwerpunkt Massenmedien und Kommunikation 151/152. Hg. vom FB Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaften der Universität Siegen). Siegen.
- Filk, Christian (2004): Computerunterstützte kooperative Wissenskommunikation – Versuch eines Beschreibungsmodells technischer und nichttechnischer Faktoren. In: Harro Segeberg (Hg.): Medien und ihre Technik. Theorien – Modelle – Geschichte. Marburg a.d.L., S. 71-88.
- FK 427 (Hg.) (2001): Kulturwissenschaftliches Forschungskolleg "Medien und kulturelle Kommunikation". Arbeits- und Ergebnisbericht 1999-2000-2001. Köln.
- Floyd, Christiane u.a. (2004): Zur Entstehung dieses Buches: Das Informatikstudium als Wissensprojekt. In: Bernd Pape u.a. (Hg.): Wissensprojekte. Gemeinschaftliches Lernen aus didaktischer, softwaretechnischer und organisatorischer Sicht. Münster, S. 7-19.
- Frühwald, Wolfgang u.a. (1990): Geisteswissenschaften heute. Konstanz [Vervielfältigung durch das BMFT].
- Frühwald, Wolfgang u.a. (1991): Geisteswissenschaften heute. Frankfurt a.M.
- Geraskov, Daniel u.a. (2005): E-Teaching in den Geisteswissenschaften. Transformation einer Vorlesung. In: themaFORSCHUNG, H. 1, S. 44-49.
- Grabienski, Olaf u.a. (2006): Internet und kooperatives Lernen. In: Jb. f. Intern. Germanistik 38, H. 1, S. 95-107.

- Gradmann, Stefan (2004): Vom Verfertigen der Gedanken im digitalen Diskurs: Versuch einer wechselseitigen Bestimmung hermeneutischer und empirizistischer Positionen. In: Historical Social Research 20, No. 1, S. 56-63; auch: <http://www.rrz.uni-hamburg.de/RRZ/S.Gradmann/Vom_Verfertigen_Der_Gedanken.pdf>.
- Gradmann, Stefan (2007): Digitale Hermeneutische Heuristiken. Zu den spezifischen Funktionsbedingungen der Geistes- und Sozialwissenschaften im digitalen Kontext. In: Harro Segberg (Hg.): Digitales Wissen in der Wissensgesellschaft. Neumünster, S. 79-88.
- Grund, Sven u.a. (2002): "Wunsch" und "Wirklichkeit" in der Nutzung eines web-basierten Kurses an einer Universität. In: Michael Herczeg u.a. (Hg.): Mensch & Computer 2002. Stuttgart u.a., S. 175-184.
- Guzdial, Mark et. al. (2000): Recognizing and Supporting Roles in CSCW. In: CSCW 2000. ACM 2000 Conference on Computer Supportes Cooperative Work. December 2-6, 2000. Philadelphia, PA. New York, pp. 261-268.
- Haake, Jörg u.a. (2004): CSCL-Kompodium: Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen. München u.a.
- Harrocks, Jan & Hendler, James (Hg.) (2002): The Semantic Web: Proceedings ISWC 2002. Heidelberg.
- Hazemi, Reza et. al. (ed.) (1996): Groupware Applications Over Academic Networks. ACOL Workshop Proceedings, Department of Computer Science, University College of London, 5th November 1996. London.
- Hazemi, Reza et. al. (ed.) (1998): The Digital University. Reinventing the Academy. Berlin u.a. 1998.
- Hazemi, Reza & Hailes, Stephen (ed.) (2002): The Digital University: Building a Learning Community. London et.al.
- Herczeg, Michael u.a. (2002): Vorwort. In: M. H. u.a. (Hg.): Mensch & Computer 2002. Vom interaktiven Werkzeug zu kooperativen Arbeits- und Lernwelten. Stuttgart u.a., S. 9-11.
- Hertweck, Dieter u. Krcmar, Helmut (2001): Theorien zum Gruppenverhalten. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin u. Heidelberg, S. 33-45.
- Hochschul-Information-Systems [HIS] (2005): Kurzbericht Nr. 10: E-Learning aus Sicht der Studierenden. Hannover.
- Hoffmann, Marcel u.a. (2001): Organisatorisches Wissensmanagement. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin u. Heidelberg, S. 476-483.
- Hühn, Peter u.a. (2006): Ein netzgestütztes Living Handbook of Narratology im Open Access Modell. In: Jb. f. Intern. Germanistik 38, H. 1, S. 109-114.
- Jackewitz, Iver u.a. (2002): Vernetzte Projektarbeit mit CommSy. In: Michael Herczeg u.a. (Hg.): Mensch & Computer. Stuttgart u.a., S. 35-44.
- Jackewitz, Iver u.a. (2004): Softwareunterstützung für Wissensprojekte. In: Bernd Pape u.a. (Hg.): Wissensprojekte. Gemeinschaftliches Lernen aus didaktischer, softwaretechnischer und organisatorischer Sicht. Münster, S. 186-202.

- Jöns, Heike (2002): Grenzüberschreitende Mobilität und Kooperation in den Wissenschaften: Deutschlandaufenthalte US-amerikanischer Humboldt-Forschungspreisträger aus einer erweiterten Akteursnetzwerkperspektive. (Heidelberger geographische Arbeiten 116). Heidelberg.
- Kammer, Manfred (1995): Literarische Datenbanken: Anwendungen der Datenbanktechnologie in der Literaturwissenschaft. München.
- Kammerl, Rudolf (Hg.) (2000): Computerunterstütztes Lernen. München u. Wien.
- Kerres, Michael (1998): Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. München u. Wien.
- Klamma, Ralf et.al. (2002): Enabling Communities by Constructed Media: The Case of a Web-Based Study Environment for a Talmudic Tractate. In: Joseph Fong et.al. (ed.): Advances in Web-Based Learning. Proceedings of the First International Conference, ICWL 2002, Hong Kong, China, August 17-19. (Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2436). Berlin & Heidelberg, pp. 275-286.
- Klamma, Ralf et.al. (2005): MECCA: Hypermedia Capturing of Collaborative Scientific Discourses about Movies. In: Informing Science. The International Journal of an Emerging Discipline 8 / Special Series on Issues in Informing Clients Using Multimedia Communications, ed. by N. Sharda, pp. 3-38.
- Kleimann, Bernd u. Wannemacher, Klaus (2004): E-Learning an deutschen Hochschulen. Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung. Hannover.
- Knopp, Sandra (2000): Aufbau, Gestaltung und Struktur bei Online-Hilfesystemen. (tekomp Hochschulschriften 3). Lübeck.
- Knorr-Cetina, Karin D. (1984): Die Fabrikation von Erkenntnis: zur Anthropologie der Naturwissenschaft. Rev. u. erw. Fsg. Frankfurt a.M.
- Knorr-Cetina, Karin D. & Michael Mulkay (Hg.) (1983): Science observed. Perspectives on the Social Study of Science. London et.al.
- Krämer, Sibylle (1998): Über die Kommunikation im Internet. Überlegungen zur telematischen Interaktion. In: Christian Hartmann u. Christoph Hüttig (Hg.): Netzdiskurs. Das Internet und der Strukturwandel von Kommunikation und Öffentlichkeit. (Loccum Protokolle 67/97). Loccum, S. 11-22.
- Krohn, Wolfgang u. Küppers, Günther (1989): Die Selbstorganisation der Wissenschaft. Frankfurt a.M.
- Kubicek, Herbert u.a. (Hg.) (2004): Organisatorische Einbettung von E-Learning an deutschen Hochschulen. Bremen.
- Kugler, Hartmut u.a. (Hg.) (2002): www.germanistik2001.de. Vorträge des Erlanger Germanistentags. 2 Bde. Bielefeld.
- Kumbruck, Christel (1998): Wider ein positiv konnotiertes Kooperationskonzept. In: Thomas Hermann u. Katharina Just-Hahn (Hg.): Groupware und organisatorische Innovation. Tagungsband der D-CSCW '98. Leipzig, S. 95-110.

- Lange, Tanja (2005): Vernetzte Wissenschaft? Zu Perspektiven computerunterstützter Kollaboration für Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften. In: Harro Segeberg u. Simone Winko (Hg.): Digitalität und Literalität. München, S. 271-294.
- Lange, Tanja (2006): Netzgestützte Kommunikation und Kooperation für Forschung (und Lehre) in den Geisteswissenschaften. In: Jb. f. Intern. Germanistik 38, H. 1, S. 83-94.
- Lange, Tanja u. Schönert, Jörg (2002): Ein Plädoyer für das WWW: Möglichkeiten eines Internet-Portals (auf der Basis eines WCMS / Redaktionssystems) für die Geisteswissenschaften. In: Hartmut Kugler (Hg.): www.germanistik2001.de. Vorträge des Erlanger Germanistentages. Bd. 2. Bielefeld, S. 769-782.
- Langewiesche, Dieter (2002): Der Ort der Geisteswissenschaften im politischen Leben. In: 1000 Worte für die Geisteswissenschaften, <http://1000worte.besign.info/beitrag_langewiesche.html>.
- Laudel, Grit (1999): Interdisziplinäre Forschungsk Kooperation. Erfolgsbedingungen in der Institution 'Sonderforschungsbereich'. Hg. vom Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Arbeitsgruppe "Wissenschaftstransformation". Berlin.
- Ludwig, Hans-Werner u. Rommel, Thomas (2003): Studium Literaturwissenschaft. Arbeitstechniken und Neue Medien. Tübingen u. Basel.
- Mayrberger, Kerstin (2004): Kooperatives Lernen in der computerunterstützten Präsenzlehre der Hochschule. In: Bernd Pape u.a. (Hg.): Wissensprojekte. Gemeinschaftliches Lernen aus didaktischer, softwaretechnischer und organisatorischer Sicht. Münster, S. 35-54.
- Miller, Damian (Hg.) (2006): E-Learning. Eine multiperspektivische Standortbestimmung. Bern.
- Mocker, Helmut u.a. (1989): Computergestützte Arbeitstechniken für Geistes- und Sozialwissenschaftler. Bonn u.a.
- Nentwich, Michael: (2003): cyberscience. Research in the Age of the Internet. Vienna.
- Niegemann, Helmut u.a. (2004): Kompendium E-Learning. Berlin u. Heidelberg.
- Oberquelle, Horst (1991): Kooperative Arbeit und menschengerechte Groupware als Herausforderung für die Software-Ergonomie. In: H. O.: Kooperative Arbeit und Computerunterstützung. Stand und Perspektiven. Göttingen u.a., S. 1-10.
- Oberquelle, Horst (2001): Softwareergonomie. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompendium. Berlin u. Heidelberg, S. 87-97.
- Pankoke-Babatz, Ute u.a. (2001): Spezifika des CSCW-Designs. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompendium. Berlin u. Heidelberg, S. 373-393.
- Pape, Bernd u.a. (Hg.) (2004): Wissensprojekte: gemeinschaftliches Lernen aus didaktischer, softwaretechnischer und organisatorischer Sicht. Münster u.a.

- Preguica, Nuno et.al. (2000): Data Management Support for Asynchronous Groupware. In: CSCW 2000. ACM 2000 Conference on Computer Supported Cooperative Work. December 2-6, 2000. Philadelphia, PA. New York, pp. 69-78.
- Prinz, Wolfgang u. Gräther, Wolfgang (2000): Das Social Web Cockpit: Ein Assistent für virtuelle Gemeinschaften. In: Ralf Reichwald u. Johann Schlichter (Hg.): Verteiltes Arbeiten – Arbeit der Zukunft. Stuttgart u.a., S. 127-138.
- Reibold, Holger (2005): eGroupware 1.0 kompakt: das offizielle Administrator- und Benutzerhandbuch. Forbach 2005.
- Reichwald, Ralf u. Schlichter, Johann (Hg.) (2000): Verteiltes Arbeiten – Arbeit der Zukunft. Tagungsband der Deutschen Fachtagung zu Computer Supported Cooperative Work. (Berichte des German Chapter of the ACM 54). Stuttgart.
- Renn, Jürgen (2002): Max Planck Forum 5: Innovative Structures in Basic Research. Ringberg Symposium 4-7th October 2000. In: Berichtsband zur Tagung, hg. von der Max-Planck-Gesellschaft. München, S. 25-36.
- Rutenfranz, Uwe (1997): Wissenschaft im Informationszeitalter. Zur Bedeutung des Mediums Computer für das Kommunikationssystem Wissenschaft. (Studien zur Kommunikationswissenschaft, Bd. 19). Opladen.
- Schmid, Ulrich u.a. (2004): E-Learning in Hamburg: Ein Beispiel für eine regionalpolitische Förderstrategie. In: Claudia Bremer u. Kerstin E. Kohl (Hg.): E-Learning-Strategien und E-Learning-Kompetenzen an Hochschulen. Bielefeld 2004, S. 33-46.
- Schönert, Jörg (1993): Konstellationen und Perspektiven kooperativer Forschung. In: Peter Brenner (Hg.): Geist, Geld und Wissenschaft. Arbeits- und Darstellungsformen von Literaturwissenschaft. Frankfurt a.M., S. 384-408.
- Schönert, Jörg (2000): Einführung zum Symposium. In: J. Sch. (Hg.): Literaturwissenschaft und Wissenschaftsforschung. (Germanistische Symposien. Berichtsbände 21). Stuttgart u. Weimar, S. XVII-XXVI.
- Schönert, Jörg (2007): Zur digitalisierten Wissenschaftspraxis der Geisteswissenschaften. In: Harro Segeberg (Hg.): Digitales Wissen in der Wissensgesellschaft. Neumünster, S. 74-77.
- Schulmeister, Rolf (1997): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie – Didaktik – Design. 2. Aufl. München.
- Schulmeister, Rolf (2001): Virtuelle Universität, virtuelles Lernen. München u.a.
- Schulmeister, Rolf (2003): Lernplattformen für das virtuelle Lernen: Evaluation und Didaktik. München u. Wien.
- Schulmeister, Rolf (2006): eLearning: Einsichten und Aussichten. München u. Wien.
- Schwabe, Gerhard u.a. (Hg.) (2001): CSCW-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten. Berlin u. Heidelberg.
- Schwabe, Gerhard (2001a): Theorien zur Mediennutzung bei der Gruppenarbeit. In: G. Sch. u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin u. Heidelberg, S. 54-65.
- Schwabe, Gerhard (2001b): Bedarfsanalyse. In: G. Sch. u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin u. Heidelberg, S. 361-372.

- Sietmann, Richard (2005): Wissenschaft + Web-Services = e-Science. In: c't 2005, H. 24, S. 46-48.
- Spaniol, Marc et.al. (2005): MECCA-learn: A Community Based Collaborative Course Management System for Media-rich Curricula in the Film Studies. In: Rynson W. H. Lau et.al. (ed.): Advances in Web-Based Learning, Proceedings of ICWL 2005, Hong Kong SAR, China, July 31-August 3, 2005. (Lecture Notes in Computer Science Vol. 3583). Berlin & Heidelberg.
- Stackmann, Karl u. Streiter, Axel (1985): Sonderforschungsbereiche 1969-1984. Bericht über ein Förderprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Weinheim.
- Sary, Christian (2006): Content als Kontext zur Kommunikation im E-Learning. In: zeitschrift für e-learning, H. 1, S. 54-65.
- Steding, Sören (2001): Warum noch drucken? Über die Nachteile gedruckter Editionen. In: Jb. f. Computerphilologie 3, S. 149-159.
- Stichweh, Rudolf (1989): Kommunikation im Wissenschaftssystem. MPIFG Discussion Paper 89/11. Max-Planck-Institut für Gesellschaftswissenschaften Köln.
- Streiter, Axel (Hg.) (1992): 20 Jahre Sonderforschungsbereiche. 2. veränd. Aufl. Weinheim.
- Teufel, Stephanie u.a. (Hg.) (1995): Computerunterstützung für die Gruppenarbeit. Bonn u.a.
- Tippelt, Horst (2001): Projektmarketing und neue Technologien. Zur Bedeutung des modernen Managements bei der Entwicklung und Umsetzung von Langzeitprojekten. In: Jb. f. Intern. Germ. 33, H. 2, S. 133-141.
- Träger, Beate (Hg.) (2000): Wissenschaft online. Elektronisches Publizieren in Bibliothek und Hochschule. (=Zs. f. Bibliothekswesen u. Bibliographie, Sh. 80). Frankfurt a.M.
- Udell, Jon (1999): Practical Internet Groupware. Sebastopol, CA.
- Unsworth, John (2000): Scholarly Primitives: what methods do humanities researchers have in common, and how might our tools reflect this?, <<http://www3.isrl.illinois.edu/~unsworth/Kings.5-00/primitives.html>>.
- Weingart, Peter u.a. (1991): Die sog. Geisteswissenschaften: Außenansichten. Die Entwicklung der Geisteswissenschaften in der BRD 1954-1987. Frankfurt a.M.
- Wessner, Martin u. Pfister, Hans-Rüdiger (2001): Kooperatives Lehren und Lernen. In: Gerhard Schwabe u.a. (Hg.): CSCW-Kompodium. Berlin, S. 251-263.
- Windlinger, Lukas u.a. (2002): Unterstützung von Interaktion und Kooperation in Präsenzlerngruppen durch innovative computerbasierte Medien. Münster.
- Wissenschaftsrat (Hg.) (2000): Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland. Köln.
- Zimmer, Dieter E. (2000): Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in den Zeiten des Internet. Hamburg.

Hierdurch versichere ich an Eides Statt,
daß ich die Arbeit selbständig angefertigt,
andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel
nicht benutzt und die den herangezogenen Werken
wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen
als solche kenntlich gemacht habe.

Tanja Lange