

Governance in pluralistic organizations. Perspectives from the field of higher education

Universität Hamburg

Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Kumulative Dissertation

Zur Erlangung der Würde eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

(gemäß der Promotionsordnung vom 24. August 2010)

vorgelegt von

Hendrik Woiwode

aus Hannover

Hamburg, den 2018

Vorsitzender der Prüfungskommission: Prof. Dr. Daniel Geiger

Erstgutachterin: Prof. Dr. Jetta Frost

Zweitgutachter: Prof. Dr. Markus Reihlen

Datum der Disputation: 17. Dezember 2018

Danksagung

Während der Entstehung dieser Dissertationsschrift erfuhr ich wertvolle Unterstützung.

Insbesondere zwei Personen begleiteten mich konstruktiv: Professorin Dr. Jetta Frost und Dr. Fabian Hattke. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen. Ihnen gilt mein besonderer Dank. Beide waren mir Mentorin und Mentor. Sie verschafften mir Möglichkeiten, förderten und forderten mich. Ihre Impulse, Kompetenzen und Persönlichkeiten eröffneten mir Perspektiven, die mich in wissenschaftlicher aber auch in privater Hinsicht positiv bereichert haben.

Auch den Mitgliedern des Dissertationskomitees gilt mein Dank. Professor Dr. Markus Reihlen, Vizepräsident und Professor für Strategisches Management an der Leuphana Universität Lüneburg, danke ich für die Übernahme des Zweitgutachtens. Professor Dr. Daniel Geiger, Professor für Organisation an der Universität Hamburg, danke ich für die Übernahme des Vorsitzes der Prüfungskommission.

Meine Kolleginnen und Kollegen am Arbeitsbereich Organisation und Unternehmensführung der Universität Hamburg trugen in unterhaltsamen Kaffeepausen und als kritische Diskussionspartner/innen entscheidend zu meinem Wohlbefinden während des Promotionsstudiums bei: Professor Dr. Steffen Blaschke, Dr. Julia Brockmann, Dr. Moritz Schellenberger, Rebekka Stieve, Dr. Sarah Tischer und Marcel Volland. Ihnen allen danke ich.

Diese Dissertation entstand im Rahmen zweier Forschungsprojekte. Insbesondere das „IndiKon“ Projekt war richtunggebend. IndiKon war geprägt von innovativen Studien und inspirierenden Charakteren: Isabel Bögner, Prof. (em.) Dr. Dr. h.c. mult. Alfred Kieser, Dr. Jessica Petersen und Prof. Dr. Rick Vogel. Ihnen allen danke ich. Die letzten Monate meiner Doktorandenzeit arbeitete ich am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) in dem Projekt „Interdisziplinarität und Forschungskreativität“. Ich danke meinem dortigen Team, Dr. Anna Froese und Silvio Suckow, für konstruktive Debatten und die Ermöglichung spannender Projekte.

Nicht zuletzt gilt mein Dank meiner Familie – meinen Eltern, Barbara Woiwode und Ekkehard Woiwode, und meinem Bruder Lukas Woiwode –, Lara, und meinen Freundinnen und Freunden. Sie alle haben mir Spaß, Kraft und Halt gegeben.

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Danksagung	III
I Überblick der Aufsätze	1
II Synopsis	4
1 Relevanz und Anlass der Dissertationsschrift.....	5
2 Kontext der Untersuchungen: Die Governance in Universitäten im Wandel.....	11
2.1 Universitäten als pluralistische Organisationen	12
2.2 Das neue Steuerungsmodell	15
3 Forschungshintergrund	18
4 Konzeptionell-theoretischer Zugang	23
5 Daten und Methoden.....	27
6 Zusammenfassungen der Aufsätze	32
7 Beitrag der Dissertationsschrift.....	38
8 Abschließende Betrachtung, weitere Forschung, Implikationen für die Praxis.....	43
Literaturverzeichnis.....	48
III Einzelne Aufsätze	62
Aufsatz [1]	63
1 Introduction.....	65
2 Institutional Logics and Modes of Control in Invisible and Visible Colleges.....	67
3 Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity	72
3.1 Tensions Between Invisible and Visible Colleges.....	72
3.1.1 Innovation Dilemmas.....	72
3.1.2 Actorhood Struggles	76
3.1.3 Identity Conflicts	79
3.2 Balancing Tensions from Institutional Complexity.....	82
3.2.1 Balancing Innovation Dilemmas Through Ambidexterity.....	83
3.2.2 Balancing Actorhood Struggles Through Hybridization	84
3.2.3 Balancing Identity Conflicts Through Identity Work.....	86
4 Conclusion	87
Acknowledgments.....	89
References	89

Aufsatz [2]	102
1 Einleitung.....	105
2 Das Spannungsfeld zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung.....	107
3 Koexistenz widersprüchlicher Führungsprinzipien.....	111
4 Wie sichern Universitätsleitungen strategische Handlungsfähigkeit?.....	113
4.1 Methoden und Daten.....	114
4.2 Leitung zwischen widersprüchlichen Führungsprinzipien.....	115
4.3 Sicherung der Handlungsfähigkeit durch Vermittlungstaktiken.....	119
5 Diskussion und Fazit.....	126
Literaturverzeichnis.....	130
Aufsatz [3]	136
1 Einleitung.....	137
2 Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertung.....	139
3 Spezifika öffentlicher Organisationen.....	140
4 Unbeabsichtigte Effekte.....	142
5 Lassen sich diese vermeiden?	146
6 Zusammenfassung.....	149
7 Summary.....	150
Anmerkungen.....	150
Aufsatz [4]	153
1 Introduction.....	155
2 Theoretical framework.....	159
3 Context, Data and Methodology.....	163
3.1 Research setting: A medical school within a university hospital.....	163
3.2 Data Sources.....	163
3.3 Data analysis.....	165
4 Analysis of scholars' professional identity expectations and organizational identity perceptions.....	168
4.1 Comparing identity contexts in identity networks.....	168
4.2 Comparing identity content: Stereotypes and metaphors describing “multifaceted scientists” and “economic scientists”.....	172
4.2.1 Identity content of a multifaceted scientist.....	173
4.2.2 Identity content of an economic scientist.....	175

5 Discussion and conclusion	177
6 Further research	181
Literature	183
Aufsatz [5]	194
1 Introduction	197
2 Theoretical background	200
3 Context, Data and Methodology	204
3.1 Context of study	204
3.2 Research Design & Data collection	205
3.3 Data analysis	206
4 Results	208
4.1 Disciplinary Innovation	209
4.2 Strategic Compliance	211
4.3 Niche-seeking	214
4.4 Field-creation	216
5 Discussion	218
6 Conclusion	224
7 Limitations	226
References	227
IV Eidesstaatliche Versicherung und Erklärung	235
V Kurzzusammenfassung in deutscher und englischer Sprache	237
VI Anhang (vertraulich)	243

I Überblick der Aufsätze

[1] When Professional and Organizational Logics Collide: Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity

Autoren: Hattke, Fabian; Vogel, Rick und Woiwode, Hendrik

Status: Veröffentlicht

Veröffentlicht als: Hattke, F., Vogel, R., & Woiwode, H. (2016). When professional and organizational logics collide: Balancing invisible and visible Colleges in institutional complexity. In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), Higher Education Dynamics: Vol. 47. Multi-Level Governance in Universities. Strategy, Structure, Control (pp. 235–256). Cham, s.l.: Springer International Publishing.

[2] Hochschulleitungen zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung – Handlungs(un)fähigkeiten und Vermittlungstaktiken

Autoren: Woiwode, Hendrik; Frost, Jetta und Hattke, Fabian

Status: Veröffentlicht

Veröffentlicht als: Woiwode, H., Frost, J., & Hattke, F. (2017). Hochschulleitungen zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung – Handlungs(un)fähigkeiten und Vermittlungstaktiken. BfUP-Betriebswirtschaftliche Forschung Und Praxis, 69(6), 633-652.

[3] Anreizorientierte Leistungsbewertung. Welche unbeabsichtigten Effekte damit in öffentlichen Organisationen verbunden sind

Autor: Woiwode, Hendrik

Status: Veröffentlicht

Veröffentlicht als: Woiwode, H. (2016). Anreizorientierte Leistungsbewertung. Welche unbeabsichtigten Effekte damit in öffentlichen Organisationen verbunden sind. Zeitschrift Führung + Organisation, 85(4), 236–243.

[4] How performance appraisals challenge the professional sense-of-self: An inquiry into work-related identities of medical scholars

Autoren: Hattke, Fabian; Frost, Jetta und Woiwode, Hendrik

Status:

Konferenzbeitrag: u. a. 2015 EFMD Higher Education Research Conference, 3.-6. Juni, 2015, Oxford, England; 39. Workshop der WK ORG im VHB, 11.-13. Februar, 2015, Zürich, Schweiz.

[5] Two hearts beating in a research institutions' chest: How disciplinary deep structures affect interdisciplinary innovation

Autoren: Woiwode, Hendrik und Froese, Anna

Status:

Konferenzbeitrag: u. a. 34th EGOS Colloquium, 5.–7. Juli, 2018, Tallinn, Estland; Annual Symposium of Science and Technology Studies, 14. – 15. Juni, 2018, Tampere, Finnland.

II Synopsis

1 Relevanz und Anlass der Dissertationsschrift

Die Welt, wie wir sie kennen, ist maßgeblich von der Wissenschaft¹ geprägt. Wissenschaftliche Erkenntnisse gelten in der „Wissensgesellschaft“ (u. a. Bell, 1973; Drucker, 1969) des 21. Jahrhunderts als „Schlüssel für gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritt“ (Allianz der Wissenschaftsorganisationen, 2013, S. 1). Der Anteil der Bevölkerung, der sich mit der Erlernung, der Generierung und Vermittlung oder der praktischen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse befasst, ist seit dem Ende des zweiten Weltkriegs in Deutschland wie in allen OECD Staaten rapide gewachsen (OECD, 2016). Während im Deutschland der 1960er Jahre noch nicht einmal ein Zehntel eines Geburtenjahrganges studierte, nahm im Jahr 2016 mehr als die Hälfte eines Geburtenjahrganges ein Studium auf (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Zahlreiche weitere Indikatoren belegen die in den vergangenen Jahrzehnten erfolgte Relevanzzunahme von Wissenschaft für wirtschaftliche, technische und soziale Entwicklungen – etwa die Zahl wissenschaftlicher Publikationen oder die Höhe öffentlicher und privatwirtschaftlicher Forschungs- und Entwicklungsausgaben (für eine Übersicht siehe u. a. Kölbel, 2002).

Mit der gesellschaftlichen Bedeutung der Wissenschaft nimmt auch die Bedeutung der Einrichtungen zu, die staatlich finanziert Forschung und Lehre betreiben – den Hochschulen. Hochschulen² prägen den wissenschaftlichen, wirtschaftlichen, technischen, und kulturellen Fortschritt durch Wahrnehmung ihrer Kernaufgaben: „Pflege und (...) Entwicklung der Wissenschaften (...) durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung“ (§ 2 Abs. 1 HRG) und die Vorbereitung auf „berufliche Tätigkeiten (...), die die Anwendung wissenschaftlicher

¹ Wissenschaft wird hier definiert als „das jeweils historisch, sozial oder sonst wie kollektiv bezogene System menschlichen Wissens, das nach je spezifischen Kriterien erhoben, gesammelt, aufbewahrt, gelehrt und tradiert wird“ (Brockhaus, 2018).

² In der vorliegenden Arbeit erfolgt ein Fokus auf deutsche Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen. Die in dieser Arbeit relevanten Strukturen und Entwicklungen des deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystems weisen jedoch starke Ähnlichkeiten mit den Hochschulsystemen der meisten OECD Länder auf (u. a. Ferlie et al., 2008).

Erkenntnisse und wissenschaftlicher Methoden (...) erfordern“ (§ 2 Abs. 1 HRG). Zudem tragen sie in ihrer „Third Mission“³ zum Wissens- und Technologietransfer bei. Mehr als 18.000 Studiengänge – unter ihnen klassische wie Jura oder Philosophie, aber auch exotische wie Kelto- logie oder Papyrologie – und unterschiedliche Hochschultypen wie Universitäten, Fachhoch- schulen und Kunst- und Musikhochschulen zeigen die Leistungsvielfalt des deutschen Hoch- schulsystems⁴ im 21. Jahrhundert (Banscherus et al., 2015; Hochschulrektorenkonferenz, 2007; 2015; Hüther & Krücken, 2018; Simon et al., 2016; Wissenschaftsrat, 2013).

Das Größenwachstum des Hochschulsystems ist mit einem Wandel der Strukturen, Re- geln und Prozesse verknüpft, anhand derer die in ihm erbrachten Leistungen koordiniert wer- den. Die institutionellen Rahmenbedingungen öffentlich finanzierter Wissenschaft änderten sich seit der Gründung der ersten Universität auf dem Boden der Bundesrepublik – der Rup- rechts-Karls-Universität Heidelberg⁵ im Jahr 1386 – mehrfach grundlegend (Kehm, 1999; 2004; Rüegg, 1993).⁶ Als besonders einschneidendes Ereignis für die Organisation(en) des mo- dernen Hochschulsystems gilt die unter Mitwirkung Wilhelm von Humboldts erfolgte Grün- dung der Berliner Universität im Jahre 1809. Die als „DNA“ der Berliner Universität betrach- teten Prinzipien der „innere(n) und äußere(n) Organisation der höheren wissenschaftlichen An- stalten“ (Humboldt, [1809/10] 1964)⁷ – etwa die Einheit von Forschung und Lehre, die

³ Die „Third Mission“ bezeichnet Aktivitäten, welche den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in breitere gesellschaftliche Umwelt betreffen. Sie ist insbesondere in den vergangenen zwei Jahrzehnten neben die beiden Kernaufgaben von Universitäten – Forschung und Lehre – getreten (Roessler, 2016).

⁴ Das Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland ist föderal strukturiert. Im Zentrum des Hochschulsys- tems stehen die 16 Bundesländer mit ihren jeweiligen Landeshochschulsystemen. Aufgrund einer - auch den Hochschulbereich umfassenden - Bildungshoheit der Bundesländer koexistieren streng genommen 16 Hoch- schulsysteme in Deutschland. Die Grundfinanzierung der Universitäten erfolgt durch Landesmittel. Die Landes- ebene ist dementsprechend die zentrale Ebene für Hochschulpolitik (Kamm, 2014, S. 149).

⁵ Die im Jahr 1386 gegründete Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg gilt als erste Universität auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland und wird dementsprechend als erste deutsche Universität betrachtet (Kehm, 1999).

⁶ Für eine historische Übersicht der Entwicklung des deutschen und europäischen Hochschul- und Wissenschafts- systems siehe u. a. Rüegg (1993).

⁷ Es wird angezweifelt, ob der damalige Kultusminister Wilhelm v. Humboldt die Ideen tatsächlich eigenständig verfasst hat und ob sie in der Universität zu Berlin überhaupt realisiert waren. Aktuelle Studien betonen, dass Humboldt im 20. Jahrhundert erst im Nachhinein zum Vater der modernen Universität erklärt wurde (siehe hierzu u. a. Paletschek, 2002).

Unabhängigkeit der Wissenschaft von unmittelbaren Verwertungsinteressen oder das Recht akademische Angelegenheiten eigenständig zu gestalten (Selbstverwaltung) – sind teilweise in das Grundgesetz eingegangen und wirken bis in die Gegenwart zahlreicher Hochschulsysteme weltweit fort (u. a. Hüther & Krücken, 2018; Kamm, 2014; Kehm, 1999; Rüegg, 2010).

Seit der Gründung der Berliner Universität wandelten sich die Rahmenbedingungen des deutschen Hochschulsystems weiter. Auch das Hochschulsystem der Bundesrepublik erfuhr in seiner fast 70-jährigen Geschichte mehrere grundlegende Veränderungen (Kehm, 1999; 2004). Dabei blieben die Organisation und die Steuerung universitärer Wissenschaft nicht unberührt von elementaren Umgestaltungen. So betreffen zwei vieldiskutierte Reformprozesse die Governance, die „coordination and regulation of different activities and interests of actors, [and] organizations (...)“ (Whitley, 2011 in: Welpé et al., 2015, S. vii) des Hochschulsystems: In den 1970er Jahren erfolgte zunächst der Übergang von der Ordinarien- zur Gruppenuniversität, in dessen Zuge organisatorische Entscheidungsmacht der Professorinnen und Professoren auf die weiteren Statusgruppen – wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, nichtwissenschaftliches Personal und Studierende – übertragen wurde (u. a. Kehm, 2004). In den 1990er Jahren⁸ erfolgten dann Reformentwicklungen, die dem New Public Management (NPM) zugeordnet werden⁹ – einem Verwaltungsparadigma, das auf privatwirtschaftlichen Managementtechniken basiert und Koordinations- und Regulierungsprozesse in öffentlich finanzierten Universitäten wie in zahlreichen anderen öffentlichen Organisationen weltweit prägt (u. a. Hood, 1991; Hüther & Krücken, 2018; Noordegraaf & Abma, 2003; Vogel, 2009).

Die NPM-Reformen zogen in den vergangenen drei Jahrzehnten verstärkt die Aufmerksamkeit der (Hochschul-)Forschung auf sich und lösten zahlreiche Debatten über adäquate

⁸ Als Auftakt der Reformen kann die 4. Novellierung des Hochschulrahmengesetzes (HRG) von 1998 betrachtet werden. Da Vorgaben von Seiten des Bundes in dieser Novellierung gestrichen wurden, gingen die deutschen Bundesländer eigenständige Wege bei der Umsetzung der Reformen (Hüther, 2010).

⁹ Es existieren diverse andere in dem Kontext der Reformen und ihrer Implikationen auftauchende Typologien wie etwa der sich auf Universitätsmodelle beziehende Begriff der Entrepreneurial University (Clark, 1998; 2001). In dieser Arbeit erfolgt jedoch eine Fokussierung auf die hier skizzierte Governance-Perspektive.

Rahmenbedingungen öffentlich finanzierter Wissenschaft aus – nicht zuletzt, weil sie in den Augen vieler Akteure mit den Humboldt-Traditionen brechen und „etablierte Strukturen von Studium, Lehre und (Selbst-)Verwaltung einschneidend verändert haben“ (Kleimann, 2016, S. 19). Insbesondere die binnenorganisatorischen¹⁰ Implikationen der Reformen sind Anlass vieler Debatten und Forschungsprojekte. Diese stehen auch im Fokus dieser kumulativen Dissertationsschrift:¹¹ Eine steigende institutionelle Autonomie in organisationalen, finanziellen und personalrechtlichen Belangen, eine Stärkung der Kompetenzen der Leitungsebenen, eine Beförderung wettbewerblicher Ressourcenallokation sowie eine Nutzung indikatorbasierter Outputsteuerung konstituieren ein „neues Steuerungsmodell“. ¹² Hierarchie, Wettbewerb und Outputkontrolle gewinnen an Relevanz, während die bislang dominanten Koordinationsformen der akademischen Selbstorganisation und die Input-Kontrolle (staatliche Detailsteuerung) an Bedeutung verlieren (u. a. Grande et al., 2013; Hüther & Krücken, 2018; Welpé et al., 2015).

Die Wirkweise des neuen Steuerungsmodells wird von pluralistischen Rahmenbedingungen beeinflusst: Von potentiell widersprüchlichen Ansprüchen und Zielen, die von multiplen Akteuren geprägt sind, von kollegialen Entscheidungsprozessen und von wissensintensiven Kerntätigkeiten (Denis et al., 2007). Diverse Untersuchungen legen dar, dass das neue Steuerungsmodell aufgrund dieser Rahmenbedingungen mit unbeabsichtigten Effekten einhergeht

¹⁰ Universitäten weisen formale Strukturen, Ziele sowie Regeln auf und haben Mitglieder/innen. Sie werden in dieser Arbeit daher als „soziale Gebilde, die dauerhaft ein Ziel verfolgen und eine formale Struktur aufweisen, mit deren Hilfe Aktivitäten der Mitglieder auf das verfolgte Ziel ausgerichtet werden sollen“ (Kieser & Kubicek, 1992, S. 4), betrachtet und somit als Organisationen eingestuft.

¹¹ Es existieren unterschiedliche Definitionen des Begriffes New Public Management. An dieser Stelle wird auf diese Definition zurückgegriffen, die kompatibel mit „relativ weiten, nicht disziplinar festgelegten thematischen Verständnis von NPM“ (Vogel, 2009, S. 369) ist. Auf eine weitere Diskussion des Begriffes wird an dieser Stelle verzichtet. Als theoretisch-konzeptioneller Unterbau des NPM gilt die neue Institutionenökonomie, die Public-Choice-Theorie sowie ein praktischer Managerialismus. Von den institutionenökonomischen Ansätzen ist insbesondere die Prinzipal-Agenten Theorie relevant (für eine Übersicht hierzu siehe u. a. Rosenbusch, 2013; Vogel, 2009).

¹² Die Arbeit erhebt nicht den Anspruch, die Bandbreite oder den Umsetzungsstand der Reformen in den einzelnen Bundesländern zu rekonstruieren und sie ganzheitlich zu erfassen (für einen Überblick hierzu vgl. Hüther, 2010). Wenngleich sich die Inhalte der Reformen und der Zeitpunkt zu dem diese erfolgten zwischen den einzelnen Bundesländern unterscheiden, haben die Hochschulsysteme aller Bundesländer Reformen im Stile des NPM erfahren (Hüther, 2010; Kamm, 2014, S. 149). Hinsichtlich der Inhalte der Reformen und dem Zeitpunkt zu dem diese erfolgten bestehen Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern (Kamm, 2014, S. 149).

und eine geringe Effektivität aufweist (u. a. Frost et al., 2016; Grande et al., 2013; Welpel et al., 2015). Studien zeigen beispielsweise, dass sich durch die Relevanz indikatorbasierter Output-Steuerung zwar die Quantität, nicht jedoch die Qualität wissenschaftlicher Outputs erhöht (Osterloh, 2010), dass riskante Forschung mit hohem Innovationspotential aufgrund sich wandelnder Förderstrukturen benachteiligt wird (Whitley et al., 2018), oder dass professionsspezifische Normen im Rahmen kollegialer Entscheidungsprozesse zu einem konsensorientierten „Nichtangriffspakt“ (Schimank, 2001, S. 233) führen, welcher die strategische Steuerungsfähigkeit von Universitäten einschränkt (Kleimann, 2016). Diese, aus Wechselwirkungen zwischen dem neuen Steuerungsmodell und den pluralistischen Kontextbedingungen in Universitäten resultierenden Effekte der NPM-Reformen sind Anlass dieser Dissertationsschrift.

Ogleich die Reformen Gegenstand vieler Studien sind (siehe u. a. Frost et al., 2016 für eine Übersicht), werden die Wechselwirkungen zwischen den pluralistischen Rahmenbedingungen in Universitäten und dem neuen Steuerungsmodell in vielen hochschulbezogenen Governance-Studien nicht systematisch in den Blick genommen (Hüther & Krücken, 2016; 2018). So werden individuelle Einstellungen und Orientierungen die aufgrund kollegialer Entscheidungsprozesse relevant für die strategische Steuerung von Universitäten sind, oder Normen und Werte informeller sozialer Einheiten wie „invisible colleges“ (Crane, 1972), die aufgrund der wissensintensiven Tätigkeiten und der mit diesen Tätigkeiten verknüpften professionellen Selbststeuerung maßgeblichen Einfluss auf Wissenschaftler/innen ausüben, häufig nicht berücksichtigt. In vielen Fällen erfolgt eine Fokussierung auf formale Strukturen und eine isolierte Betrachtung einzelner Governance-Mechanismen. Hüther & Krücken (2016) konstatieren in einer Übersicht der interdisziplinären Hochschul-Governanceforschung, dass es aufgrund dieser Nichtberücksichtigung von „Einstellungen und Orientierungen der Akteure oder Traditionen in der betrachteten sozialen Einheit“ (S.151) in zahlreichen Studien und konzeptionellen Abhandlungen zu „einer deutlich unterkomplexen Annahme einer einfachen technischen

Veränderbarkeit von faktischen Governancestrukturen“ (S. 152) und somit zu einer „Vermischung von Diskurs, formalen Strukturen und Praxis“ (S. 152) kommt.

Die vorliegende kumulative Dissertationsschrift mit dem Titel „Governance in pluralistic organizations. Perspectives from the field of higher education“ zielt vor diesem übergeordneten Defizit darauf ab, die Beziehung zwischen pluralistischen Rahmenbedingungen und den organisatorischen Implikationen der NPM-Reformen im Rahmen explorativer empirischer Untersuchungen und konzeptioneller Arbeiten näher zu beleuchten. Ausgangspunkte der einzelnen Teilprojekte sind Wechselwirkungen zwischen den formalen Regelungen und Strukturen und den Wahrnehmungen, Einstellungen und Verhaltensweisen der von den Regelungen und Strukturen betroffenen Akteure. Es geht darum, Entscheidungs- und Handlungsprobleme, zu explorieren, theoretisch und empirisch zu analysieren und basierend darauf neue Erkenntnisse und Strukturierungshilfen für die Ausgestaltung und Umsetzung von Governance-Mechanismen in Universitäten abzuleiten.

Die Synopsis führt in ihrem weiteren Verlauf zusammenfassend in die Einzelarbeiten dieser kumulativen Dissertationsschrift ein. Zunächst erfolgt anhand einer Governance-Perspektive, welche die Gesamtheit und das Zusammenspiel der in Hochschulorganisationen vorherrschenden Regulierungen und Koordinationsformen anhand idealtypisierender Steuerungsmodelle in den Blick nimmt, sowie einer Erörterung der pluralistischen Kontextbedingungen von Hochschulorganisationen eine Darstellung des übergeordneten Kontextes der Teilprojekte. Im darauffolgenden Abschnitt werden anhand von kursorisch skizzierten Wechselwirkungen zwischen dem neuen Steuerungsmodell und den pluralistischen Rahmenbedingungen, die im Rahmen der Aufsätze adressierten Problemfelder erörtert. Nach einer Erläuterung des konzeptionell-theoretischen Zugangs zu den Teilprojekten, der methodischen Vorgehensweise und des empirischen Hintergrundes erfolgt eine tabellarische Darstellung der Charakteristika der einzelnen Aufsätze. Im Anschluss werden die einzelnen Aufsätze knapp zusammengefasst und die

zentralen Ergebnisse dargestellt. Im letzten Kapitel erfolgen eine abschließende Betrachtung, eine knappe Illustration von Perspektiven für weitere Forschung und eine knappe Darstellung praktischer Implikationen.

2 Kontext der Untersuchungen: Die Governance in Universitäten im Wandel

Bis in die 1990er Jahre spielte das neue Steuerungsmodell in der Governance deutscher Universitäten noch keine Rolle. Das ‐Governance-Regime‐ war von dem ‐traditionellen Steuerungsmodell‐¹³ (u. a. Grande et al., 2013; Kleimann, 2017; Schimank, 2005; Welpé et al., 2015) geprägt.¹⁴ Die Koordination wissenschaftlicher Aktivitäten erfolgt über die Governance-Mechanismen der staatlichen Detailregulierung und der akademischen Selbstorganisation, die aus professioneller Selbststeuerung und kollegialen Entscheidungsprozessen besteht (u. a. de Boer et al., 2007; Hüther & Krücken, 2018). Von Seiten des Staates erfolgen detaillierte finanzielle Vorgaben und Planstellenzuweisungen. Das Beamten- und Besoldungsrecht definiert den personalrechtlichen Rahmen. Auch die organisationale Gestaltung oder die Personalauswahl werden staatlich normiert (staatliche Detailregulierung) (u. a. Hüther, 2010; Rosenbusch, 2013). Genehmigungsvorbehalte, ministerielle Erlässe und Vorlagepflichten gegenüber den zuständigen Ministerien prägen den Leitungsalltag. Wissenschaftler/innen verfügen – auch nach den Reformen in Richtung der Gruppenuniversität¹⁵ – über ein hohes Maß an Mitbestimmungs- und Mitentscheidungsrechten in den Selbstverwaltungsgremien wie dem akademischen Senat oder

¹³ Der durch die skizzierten NPM-Reformen erfolgte Wandel der Governance wird in der Literatur anhand von typologischen Konzeptualisierungen erfasst und analysiert (für eine Übersicht unterschiedlicher Typologien u. a. Blümel, 2016). Diese Typologien beschreiben bestimmte Governance-Mechanismen. Eine Typologie, welche die für diese Arbeit relevanten Governance-Implikationen der NPM-Reformen erfasst, stammt von de Boer et al. (2007). Diese basiert auf einer Weiterentwicklung eines Modells von Clark (1979) und wird im Rahmen der Analyse von Governance in Universitäten häufig als Heuristik genutzt, da sie – im Gegensatz zu vorherigen Konzeptualisierungen – die Leitungs- und Verwaltungsorganisation miterfasst (Blümel, 2016; Hüther & Krücken, 2018). Auch hier wird aufgrund dieser Eigenschaft zum Zwecke der zusammenfassenden Darstellung des Problemhintergrundes der Dissertationsschrift auf diese Typologie rekurriert.

¹⁴ Grundsätzlich gilt es zu beachten, dass es sich bei derartigen idealtypisierenden Darstellungen um vereinfachende Systematisierungen handelt, die einzelne Aspekte der Realität überbetonen, um ihre Verständlichkeit und Analysierbarkeit zu befördern (Weber, [1918] 1968).

¹⁵ Auch nach den Reformen in Richtung der Gruppenuniversität konnten sich die Professorinnen und Professoren gegenüber den anderen Statusgruppen durchsetzen (Kamm, 2014, S. 173).

dem Fachbereichs- bzw. Fakultätsrat (kollegiale Entscheidungsprozesse). Sie haben ein hohes Maß an Autonomie in der Ausübung ihrer Kerntätigkeiten und kontrollieren sich wechselseitig im Rahmen von „Peer-Review“-Verfahren mit ihren fachwissenschaftlichen Kolleginnen und Kollegen (professionelle Selbststeuerung). Hochschulleitungen verfügen über schwache Entscheidungsbefugnisse und reagieren primär auf die staatlichen Detailvorgaben sowie Mehrheitsentscheidungen akademischer Selbstverwaltungsgremien (u. a. Hüther, 2010; Schimank, 2001).

2.1 Universitäten als pluralistische Organisationen

Mit dem traditionellen Steuerungsmodell sind binnenorganisatorische Implikationen verknüpft, aufgrund derer Universitäten als pluralistische Organisationen¹⁶ charakterisiert werden, als „settings in which a multiplicity of actors and groups pursue varying goals“ (Denis et al., 2001, S. 825); „characterized by fragmented power and multiple objectives, where reconciliation by fiat is not an option, [and] opposing forces are in constant dynamic tension“ (ebd., S. 826).

In den folgenden zwei Merkmalen des pluralistischen Charakters spiegeln sich für diese Arbeit relevante binnenorganisatorische Implikationen des traditionellen Steuerungsmodells wider (Denis et al., 2007; Schedler, 2012):¹⁷

1. Die Macht in der Organisation ist nicht bei einer Person oder einem Gremium konzentriert, sondern auf verschiedene Akteure und Instanzen verteilt.

¹⁶ Von einem Beitrag zu der Debatte, ob, und in welchem Grad es sich bei Universitäten nun um “spezifische Organisationen“ handelt und, wenn ja, worin sich ein solcher spezifischer Charakter zeigt, wird an dieser Stelle abgesehen (für eine Übersicht zu dieser Debatte siehe u. a. Bleiklie et al. 2017; Seeber et al., 2014).

¹⁷ In der Literatur existieren unterschiedliche Definitionen des Begriffes der pluralistischen Organisation. Hier wird auf eine weite Definition zurückgegriffen. Für eine detaillierte Übersicht weiterer Begriffsverwendungen und die Verwandtschaft zu anderen Konzepten wie dem der hybriden Organisation siehe z. B. Brès et al. (2018) und Schedler (2012). Das Ziel der Arbeit ist es nicht systematisch zum konzeptionellen Diskurs zu pluralistischen Organisationen beizutragen. Das Konzept dient in dieser Synopsis in der hier verwendeten und erläuterten Form als analytischer Bezugsrahmen, um auf die, den Teilprojekten zugrundeliegenden Probleme, hinzuleiten. Für einen Überblick des Diskurses zu pluralistischen Organisationen siehe ebenfalls Brès et al. (2018).

Universitäten gelten traditionell als „bottom-heavy“ (Bleiklie et al., 2017: S. 304), mit schwach ausgeprägter kollektiver Handlungsfähigkeit. Aufgrund partizipativer Entscheidungsstrukturen und -prozesse können unterschiedliche Akteure und deren subjektive Orientierungen und Ziele die formalen Leitungen bei der Realisierung strategischer Vorhaben und der Umsetzung organisationaler Ziele beeinflussen. Auch nach den NPM-Reformen ist bei vielen strategischen Fragen die Einbeziehung der kollegialen Ebene unerlässlich. Die Statusgruppen der Professorinnen und Professoren, der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen, des nichtwissenschaftlichen Personals und der Studierenden haben gesetzlich verankerte Mitspracherechte. Kollegiale Entscheidungsfindungen spielen folglich eine ausschlaggebende Rolle in Entscheidungsprozessen (Cohen et al., 1972; Ferlie et al., 2008; Hardy et al., 1983; Hattke et al., 2016; Hüther, 2010; Löwer, 2016).

2. Die Arbeitsprozesse innerhalb des operativen wissenschaftlichen Kerns sind wissensintensiv; sie sind geprägt von hochspezifischem Fachwissen.

Im „betrieblichen Kern“ von Universitäten arbeiten mit hoher operativer Autonomie ausgestattete Wissenschaftler/innen, die ihre Kerntätigkeiten auf Basis hochspezialisierten Wissens ausüben (Mintzberg, 1980). Das hochspezifische Wissen geht einher mit „unklaren Technologien“ (Cohen & March, 1974) und somit einer geringen Nachvollziehbarkeit von Ursache-Wirkungs-Beziehungen: Wissenschaftliche Kerntätigkeiten sind „difficult to describe and difficult to prescribe, they are difficult to reproduce“ (Musselin, 2007, S. 72). Die Teileinheiten innerhalb des „betrieblichen Kerns“ sind untereinander lose gekoppelt (Weick, 1976). Dadurch können sie jeweils (fach)spezifische Orientierungen beibehalten (Mintzberg, 1980). Die Produktion wissenschaftlichen Wissens ist strukturiert „around the competitive pursuit of intellectual reputations for scientists’ published contributions to collective goals as judged by their colleagues/competitors“ (Whitley, 2003, S. 1017). Wissenschaftler/innen kontrollieren sich in ihren operativen Kernbereichen im Rahmen professioneller Selbststeuerung gegenseitig

mit fachwissenschaftlichen Kolleginnen und Kollegen. Ihre an verschiedenen Institutionen beheimateten fachwissenschaftlichen “Peers“ üben im Rahmen von “Peer-Review“- Prozessen maßgeblichen Einfluss auf die Ausgestaltung ihrer Forschungsvorhaben aus und verleihen, etwa in Form von Publikationen in hochrangigen Fachzeitschriften oder Preisen, „wissenschaftliches Kapital“ (Bourdieu, 1988), welches relevant für die Reputation und den wissenschaftlichen Karriereverlauf ist (Whitley, 2003; 2008). Wissenschaftler/innen sind somit „legitimately guided by external interests, values norms and standards rather than by an internally generated organizational policy“ (Brunsson & Sahlin-Anderson, 2000, S. 734). Gepaart mit der hohen operativen Autonomie führt dies zu einer geringen externen Steuerbarkeit von Forschung und innerhalb der Organisationen zu einer Fragmentierung in unterschiedliche epistemische “Sub-Gruppen“ (u. a. Hüther & Krücken, 2018; Whitley, 2008).

Das dritte Merkmal des pluralistischen Charakters bezieht sich auf die externen Beziehungen von Universitäten:

3. Verschiedene Anspruchsgruppen stellen legitime Erwartungen an die Organisationen. Dies geht mit einer Vielfalt potenziell widersprüchlicher Ziele einher.

Dieser Aspekt bezieht sich auf die Macht und die Ziele der diversen Anspruchsgruppen, die auf die Organisation einwirken – z. B. externer Stakeholder wie Regierungen oder industrieller Akteure, aber auch Studierender und Wissenschaftler/innen. Universitäten „sind gefordert, sich gleichzeitig in unterschiedlichen Umwelten zu legitimieren, die bisweilen konträre Erwartungen an die Organisation herantragen können“ (Schedler, 2012: S. 368). Sie müssen – systemtheoretisch ausgedrückt – „stets die Anforderungen der Funktionssysteme Wissenschaft/Forschung („Suche nach Wahrheit“), Studium/Lehre („Selektion durch den operativen Vollzug von Erziehung“) sowie Staat/Verwaltung (Handeln anhand der Kriterien Rechtmäßigkeit und Aktenförmigkeit) gleichzeitig bedienen“ (Altvater et al., 2007, S. I). Die Eingebundenheit in unterschiedliche Umweltanforderungen geht mit multiplen und potenziell

miteinander in Konflikt stehenden Zielen, Regeln, Standards und Werten einher (Brés et al., 2018; Hattke et al., 2016). So existieren im 21. Jahrhundert neben den beiden Primärzielen Forschung und Lehre diverse Sekundärziele wie die Geschlechtergleichstellung (Hüther & Krücken, 2016). Die diversen Anforderungen prägen die Bedingungen des Verhaltens der unterschiedlichen Akteure in sowie das Verhalten von Universitäten (u. a. Brés et al., 2018; Hattke et al., 2016; Thornton et al., 2012).

2.2 Das neue Steuerungsmodell

Aufgrund des öffentlich-rechtlichen Charakters von Universitäten werden die in ihnen vorherrschenden Governance-Mechanismen maßgeblich von Umweltaforderungen geprägt. So ist auch der in den 1990er Jahren erfolgte Wandel in der Governance auf spezifische Umweltaforderungen zurückzuführen: Mit „dem Ziel, durch Deregulierung, durch Leistungsorientierung und durch die Schaffung von Leistungsanreizen Wettbewerb und Differenzierung zu ermöglichen sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Hochschulen für das 21. Jahrhundert zu sichern“ (Deutscher Bundestag, 1997) hielten die NPM-Reformen und somit das neue Steuerungsmodell Einzug in die bundesdeutsche Hochschul- und Wissenschaftslandschaft. Die Governance-Mechanismen der Außensteuerung durch den Staat, des Wettbewerbs¹⁸ und der internen Hierarchie gewannen an Relevanz, während die Bedeutung akademischer Selbstorganisation und staatlicher Detailregulierung abnahm (de Boer et al., 2007; Bleiklie et al., 2017; Hüther & Krücken, 2018; Kamm, 2014).

Die Außensteuerung durch den Staat spiegelt sich in der staatlichen Vorgabe von Zielen wider, deren operative Umsetzung den mit Globalbudgets und zunehmender interner Autonomie ausgestatteten Institutionen selbst überlassen wird, sowie in der Integration externer Akteure in die Steuerung der Institutionen, z. B. in Form von Hochschulräten oder

¹⁸ Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass in der Bundesrepublik Deutschland die wettbewerblich ausgestaltete Drittmittelfinanzierung schon immer eine Rolle gespielt hat (Kamm, 2014, S. 178).

Akkreditierungsagenturen, die mit hochschulexternen Akteuren besetzt und mit Einflussmöglichkeiten ausgestattet sind (Hüther & Krücken, 2018). Finanzielle Mittel werden den Universitäten in Form von Globalhaushalten bereitgestellt. Starre finanzielle Handlungsrahmen werden aufgeweicht und die Bewirtschaftungsbefugnisse steigen. Es kommt zu einer operativen Flexibilisierung bei der internen Mittelvergabe. Der Staat konzentriert sich verstärkt auf die Formulierung von Ziel- und Leistungsvorstellungen. Universitäten können zunehmend autonom über die ihnen zugewiesenen Globalhaushalte verfügen, müssen aber mit den Landesregierungen vereinbarte Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV) einhalten (Lüthje, 2010; Schubert & Schmoch, 2010). Ein Teil der zu verausgabenden Mittel wird im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) an zu erbringende Leistungen gekoppelt, die mittels Indikatoren erfasst werden. Je nach Handlungsfeld umfassen diese forschungsbezogene Indikatoren, wie z. B. Promotionen, Drittmittel und Habilitationen, Veröffentlichungen und Zitationen, lehrbezogene Indikatoren, wie z. B. Studierende, Studienplätze, Absolvent/innen und Weiterbildung, und sonstige Indikatoren, wie z. B. Preise und Auszeichnungen (siehe Schultz, 2015 für eine umfassendere Übersicht). Die im Rahmen des traditionellen Steuerungsmodells vorherrschende inputorientierte Steuerung (kameralistische Detailsteuerung) wird somit zugunsten einer outputorientierten Steuerung (leistungs- bzw. ergebnisorientierte Haushaltsmittelzuweisung) zurückgenommen. Zudem werden Universitäten zunehmend in Rechenschaftspflicht genommen – etwa im Rahmen von Akkreditierungen oder Evaluationen (Hüther & Krücken, 2018).

Der Wettbewerb zeigt sich zwischen einzelnen Universitäten in der Konkurrenz um knappe Landesmittel, die anhand von Leistungskriterien vergeben werden, sowie in diversen staatlichen Wettbewerben auf der Bundes- und Landesebene, die sich auf Forschung, Lehre und die „Third Mission“ beziehen (z. B. Exzellenzinitiative, Qualitätspakt Lehre, EXIST-Programme). Innerhalb der Organisationen bewirken mit Mittelzuweisungen verknüpfte Leistungsbewertungen einen Wettbewerb zwischen Instituten und Fakultäten sowie zwischen

Professorinnen und Professoren, deren Gehalt und Ausstattung in Teilen an die Erbringung bestimmter Ergebnisse gekoppelt ist: Im Rahmen der LOM binden die Universitäten die Ressourcenvergabe an die einzelnen Fachbereiche oder Fakultäten und innerhalb der einzelnen Fachbereiche oder Fakultäten in Teilen an bestimmte anhand von Indikatoren erfasste Leistungsergebnisse. Zudem werden im Rahmen der Umstellung der Professorenbesoldung von der C- zu W-Besoldung persönliche Zulagen für einzelne Professorinnen und Professoren mit der Erbringung bestimmter Leistungen verknüpft (u. a. Grande et al., 2013; Hüther & Krücken, 2016; Schubert & Schmoch, 2010; Welpé et al., 2015). Neben den direkt steuernden Verfahren wie der LOM, die „durch bestimmte Vorgaben unmittelbar entsprechende Wirkungen erreichen wollen“ (Wissenschaftsrat, 2011, S. 10), gewinnen indirekt steuernde Verfahren wie Rankings oder Ratings an Relevanz. Diese sollen durch die Bereitstellung selektiver und differenzierender Informationen eine höhere Transparenz herstellen und somit die Akteure zu einem Handeln motivieren, das auf Qualitätsverbesserung und einen effizienten Ressourceneinsatz abzielt (Wissenschaftsrat, 2011).¹⁹

Verknüpft mit dem Abbau der Detailregulierung ist die Stärkung der Leitungsebenen, die im Rahmen der NPM-Steuerung mit der operativen Umsetzung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen sowie der Strategieentwicklung und -umsetzung betraut sind. Die Selbstverwaltungsorgane – die Senate und teilweise die Fakultätsräte – wurden geschwächt (Kleimann, 2011). Die Entscheidungskompetenz, die bei politischen Entscheidungsträger/innen außerhalb der Hochschulorganisationen angesiedelt ist, wurde gesenkt. Die Entscheidungs- und Kontrollkompetenzen der Leitungsorgane (interne Hierarchie) auf der Hochschul- und Fachbereichs- bzw. Fakultätsebene – also der Präsidien, Rektorate und Dekanate – wurden in den Bereichen

¹⁹ Grundsätzlich gilt, dass mit dem Wettbewerbsprinzip kein gänzlich neuer Koordinationsmechanismus in den Wissenschaftsbetrieb eingeführt wurde. Der Wettbewerb um wissenschaftliche Erkenntnisse, Publikationen, Reputation und Lehrstühle war in der modernen Wissenschaft seit jeher ein zentraler Koordinationsmechanismus. Das Neue an den Reformen ist, dass Wettbewerb verstärkt für externe Steuerungsmaßnahmen eingesetzt und der fachinterne Wettbewerb von der Wissenschaftspolitik in diesem Kontext genutzt wird (Whitley, 2003; Wissenschaftsrat, 2011).

Organisationsgestaltung, Personal und Ressourcenverteilung gestärkt (u. a. Engels, 2004; Welpé et al., 2015). Die Präsidial- bzw. Rektoratsämter sowie das Amt der Dekane wurden gesetzlich neu geregelt und die Amtszeiten dabei verlängert. Die Neuregelung der Ämter soll eine kontinuierliche und konsequente Verfolgung strategischer Ziele ermöglichen. Die ergebnisorientierte Außensteuerung ist auf der Leitungsebene mit der Einführung von Planungs- und Budgetierungsprozessen (Controlling) verknüpft (u. a. Lühtje, 2010).

3 Forschungshintergrund

Deutschland- wie auch europaweit ist ein Nebeneinander des traditionellen und des neuen Steuerungsmodells zu beobachten (u. a. Hüther, 2010). Die NPM-Reformen treffen auf pluralistische Kontextbedingungen (Denis et al., 2007): Nach wie vor prägt die professionelle Selbststeuerung die wissenschaftliche Wissensproduktion, nach wie vor ist die operative Autonomie der in Universitäten beschäftigten Wissenschaftler/innen gesetzlich verankert und nach wie vor sind kollegiale Mitbestimmungsrechte in zentralen Entscheidungsprozessen institutionalisiert (u. a. Bleiklie et al., 2017; Musselin, 2007). Aus dem Wandel in der Governance resultiert somit eine neue Komplexität der in Hochschulorganisationen wirkenden Regeln, Standards und Kontrollformen. Die mit dieser neuen Komplexität einhergehenden Konsequenzen sind der Ausgangspunkt der vorliegenden Dissertationsschrift.

Aufsatz [1] thematisiert die neu entstandene Komplexität aus einer (neo-)institutionalistischen Perspektive und fragt nach den aus ihr resultierenden widersprüchlichen Anforderungen und deren Konsequenzen für die Akteure des Hochschul- und Wissenschaftssystems. Er differenziert „invisible colleges“, in Anlehnung an Crane (1972) definiert als nicht an einzelne formale Organisationen gekoppelte soziale Gruppen von Wissenschaftler/innen, die ein Interesse an verwandten Problemen im selben Forschungsgebiet haben und darüber kommunizieren, und „visible colleges“, den formalen Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen, in denen Wissenschaftler/innen beschäftigt sind. Anhand dieser Unterscheidung fokussiert der

Aufsatz die Wechselwirkungen zwischen dem pluralistischen Charakter und den Implikationen des neuen Steuerungsmodells und zeigt auf, dass aus diesen Wechselwirkungen unterschiedliche Spannungsfelder entstehen. Diese betreffen beispielsweise die Fähigkeit zur strategischen Steuerung in Anbetracht kollegialer Entscheidungsprozesse oder das Verhältnis zwischen professionellen Identitäten einzelner Wissenschaftler/innen und den Identitäten der Hochschulorganisationen (Hattke et al., 2016).

Die weiteren Aufsätze dieser Dissertationsschrift knüpfen an die in Aufsatz [1] skizzierten Spannungsfelder an. Letztere dienen dementsprechend als Orientierungsrahmen, nicht jedoch als verbindliche Agenda für die weiteren Projekte. Die folgenden Wechselwirkungen zwischen den pluralistischen Rahmenbedingungen und dem neuen Steuerungsmodell sind die Ausgangspunkte der weiteren Projekte dieser kumulativen Dissertationsschrift.

- *Im Rahmen des neuen Steuerungsmodells werden Hochschulleitungen als strategisch steuernde Akteure adressiert. Vielfach wird jedoch betont, dass eine Strategiefähigkeit aufgrund partizipativer, kollegialer Entscheidungsstrukturen auch nach den Reformen nicht gegeben ist (z. B. Imboden, 2016).*

Aufgrund gesetzlich verankerter partizipativer Entscheidungsmechanismen und geringer Machtbefugnisse der Hochschulleitungen lassen sich Universitäten in vielen strategisch relevanten Belangen nicht durch hierarchische Weisungen steuern. Die gesetzlich verankerte Dialogpflicht zwischen Leitungs- und Kollegialebene beschränkt die Macht des universitären Leitungspersonals (u. a. Löwer, 2016). Der Einbeziehung der kollegialen Ebene ist aufgrund der Mitspracherechte des Kollegiums in vielen strategischen Fragen unerlässlich. Hochschulleitungen sind trotz der im Zuge der NPM-Reformen erfolgten Zuständigkeits- und Kompetenzerweiterungen häufig nicht dazu in der Lage, kollektive Ziele gegenüber dem akademischen Kollegium durch hierarchische Weisungen umzusetzen (u. a. Kleimann, 2011; Schimank, 2017). Die Voraussetzungen dafür, Universitäten durch die Ausübung von Amtsautorität in die

Richtung strategischer Ziele zu lenken, sind daher häufig nicht gegeben. Dies kann Kompromisse anstelle der ursprünglichen strategischen Intentionen der Hochschulleitungen zur Folge haben – etwa bei personellen oder organisationsgestalterischen Belangen aufgrund einer beschränkten Organisations- und Personalmacht. Vor diesem Hintergrund fokussiert Aufsatz [2] das Spannungsfeld zwischen ergebnisorientierten Führungsanforderungen, wie sie aus den NPM-Reformentwicklungen resultieren, auf der einen und repräsentativen Führungsanforderungen auf der anderen Seite. Er fragt nach der Fähigkeit zur strategischen Steuerung in Anbetracht widersprüchlicher Führungsanforderungen.

- *Von vielen Seiten wird darauf hingewiesen, dass die mit dem neuen Steuerungsmodell einhergehenden outputorientierten Governance-Mechanismen nicht mit den pluralistischen Zielen öffentlicher Organisationen sowie den Spezifika wissensbasierter Arbeitsprozesse kompatibel sind.*

Immer dann, wenn Ziele definiert, Indikatoren zur Erfassung der Zielerreichung entwickelt und erbrachte Leistungen anhand dieser Indikatoren gemessen werden sowie die erfolgreiche Erbringung von Zielen belohnt wird, handelt es sich um anreizorientierte Leistungsbewertungen. Diese sind seit den New-Public-Management-Reformen ein integraler Bestandteil der Governance in Universitäten wie auch in anderen Organisationen des öffentlichen Sektors, deren operativer Kern vorwiegend aus „Professionals“ besteht (u. a. Hood, 1991). Die Effektivität dieser Verfahren wird jedoch angezweifelt. So zeigt Gerrish (2015) in einer Metastudie nur einen schwachen Zusammenhang zwischen der Implementierung outputorientierter Leistungsmanagementmaßnahmen und einer Verbesserung der Leistungserstellung im öffentlichen Sektor. Angesichts derartiger Befunde stellt sich die Frage nach den Ursachen der geringen Effektivität. Unterschiedliche Studien und Abhandlungen weisen darauf hin, dass bestimmte institutionelle Rahmenbedingungen in Organisationen des öffentlichen Sektors nicht kompatibel mit den Bedingungen sind, unter denen die Verfahren gelingen können. So gelten etwa

multiple Ziele und die Spezifika wissensintensiver Tätigkeiten als Ursachen unbeabsichtigter negativer Effekte anreizorientierter Leistungsbewertungen (u. a. Hofstede, 1981). Aufsatz [3] fokussiert vor diesem Hintergrund das Verhältnis von pluralistischen Kontextbedingungen in Organisationen des öffentlichen Sektors – die allesamt auf Universitäten zutreffen – und den Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen. Er fragt nach den Gründen für die geringe Effektivität solcher Verfahren.

- *Im Rahmen outputorientierter Leistungsbewertungen werden selektive Qualitätsmaßstäbe transportiert und zu (ressourcen-)relevanten Koordinaten wissenschaftlicher Leistungserbringung. Zahlreiche Akteure betonen, dass sich die zunehmende Relevanz selektiver externer Leistungsbewertungen nicht mit professionellen Identitäten von Wissenschaftler/innen verträgt und daher zu dysfunktionalen Verhaltensweisen und Einstellungen führt (u. a. Henkel, 2000).*

Als „Professionals“ sind Wissenschaftler/innen Mitglieder von “organized group(s) that possess(es) esoteric knowledge which has economic value when applied to problems” (Pratt et al., 2006, S. 235). Diese Mitgliedschaft konstituiert eine professionelle Identität, eine „self-definition as a member of a profession (...) associated with the enactment of a professional role“ (Chreim et al., 2007, S. 1515), die Wahrnehmungen der und Handlungen gegenüber den Organisationen prägt, in denen Wissenschaftler/innen beschäftigt sind (u. a. Kyratsis et al., 2017; Henkel, 2000). Professionelle Identitäten haben das Potenzial, mit von der Organisation transportierten Werten, Normen und Regeln zu kollidieren und somit dysfunktionale Verhaltensweisen zu verursachen (u. a. Foreman & Whetten, 2002). Ein Aspekt, der dieses “Kollisionspotenzial“ unterschiedlichen Studien zufolge befördert, ist die Kopplung von Ressourcen an durch Leistungsindikatoren gemessene Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit (u. a. Cooper & Robson, 2006). Outputorientierte Leistungsbewertungen stehen entgegen den impliziten Annahmen vieler Abhandlungen und Studien jedoch nicht notwendigerweise in Konflikt mit professionellen

Identitäten (Noordegraaf, 2015). Aufsatz [4] fragt vor diesem Hintergrund, wie sich outputorientierte Leistungsbewertungsverfahren zu den professionellen Identitäten von Wissenschaftler/innen verhalten.

- *Im Rahmen der Außensteuerung werden gezielt interdisziplinäre Strukturen gefördert. So wird etwa in Ziel- und Leistungsvereinbarungen die Förderung von Interdisziplinarität als strategisches Handlungsfeld festgehalten (z. B. TMWWDG & FSU Jena, 2016, S. 4). Studien zeigen jedoch, dass aufgrund der professionellen Selbststeuerung auch in interdisziplinär ausgestalteten Zusammenhängen disziplinäre „Tiefenstrukturen“ fortwirken und die Realisierung eines interdisziplinären Innovationspotenzials einschränken (u. a. Rhoten & Parker, 2004).*

Wissenschaftler/innen sind eingebettet in disziplinäre Fachgemeinschaften, die jeweils mit spezifischen Wissensbeständen, Forschungsmethoden und paradigmatischen Problemlösungen zusammenhängen (u. a. Stichweh, 1994; Whitley, 1984). Forschung, die die Wissensbasen verschiedener disziplinärer Fachgemeinschaften integriert, – sogenannte interdisziplinäre Forschung – ist eine Forschungsform, die zu spezifischen Entdeckungen an den „Grenzen“ zwischen Disziplinen führt, neue wissenschaftliche Felder prägt und als besonders geeignet für die Lösung multidimensionaler „Grand Challenges“ eingestuft wird (u. a. Gibbons, 1994). Um das Innovationspotenzial interdisziplinärer Forschung zu nutzen, wurden in den letzten dreißig Jahren in den meisten OECD-Ländern nach interdisziplinären Problemfeldern gegliederte Organisationseinheiten wie fakultätsübergreifende Zentren eingerichtet. Wissenschaftler/innen werden jedoch auch in diesen Zusammenhängen mit den Anforderungen disziplinär geprägter Peer-Review-Verfahren und Karrierewege konfrontiert (u. a. Leahey et al., 2017). Studien zeigen, dass sie oft eine belastende Notwendigkeit wahrnehmen, ihre wissenschaftliche Arbeit an disziplinäre Anforderungen anzupassen (Rhoten & Parker, 2004). Obgleich die Beförderung interdisziplinärer Forschung ein erklärtes Ziel vieler Projekte und Organisationseinheiten ist,

wirkt somit eine akademische „Tiefenstruktur“ fort, die die Realisierung interdisziplinärer Forschung behindern kann. Aufsatz [5] fragt vor diesem Hintergrund danach, wie sich Wissenschaftler/innen in interdisziplinären Forschungseinheiten gegenüber disziplinären „Tiefenstrukturen“ verhalten.

Angesichts dieser Spannungsfelder gehen die Aufsätze dieser kumulativen Dissertationsschrift fünf Forschungsfragen nach:

- [1] Mit welchen Konsequenzen geht die aus den NPM-Reformen resultierende neue institutionelle Komplexität für die Akteure des Hochschul- und Wissenschaftssystems einher?
- [2] Wie gelingt es Hochschulleitungen in Anbetracht koexistierender und potenziell widersprüchlicher Führungsprinzipien strategische Entscheidungen zu implementieren?
- [3] Wie kommt es zu der geringen Effektivität anreizorientierter Leistungsbewertungen?
- [4] Wie hängen outputorientierte Leistungsbeurteilungen mit den professionellen Identitäten von in öffentlich finanzierten Universitäten beschäftigten Wissenschaftler/innen zusammen?
- [5] Wie verhalten sich Wissenschaftler/innen in interdisziplinären Forschungseinheiten gegenüber disziplinären „Tiefenstrukturen“?

Bevor die einzelnen Aufsätze dieser kumulativen Dissertationsschrift zusammenfassend erläutert werden, werden in den folgenden Abschnitten der übergeordnete konzeptionell-theoretische Zugang sowie die Daten und Methoden skizziert, die den Untersuchungen zugrunde liegen.

4 Konzeptionell-theoretischer Zugang

In vielen (Hochschul-)Governance-Studien und -Abhandlungen werden formale Strukturen und Handlungspraxis implizit gleichgesetzt. Häufig gerät aus dem Blick, dass Regelungen und

Strukturen die Praxis der von ihnen betroffenen Akteure nicht determinieren (Hüther & Krücken, 2016; 2018). Zudem werden institutionelle Voraussetzungen der Governance-Mechanismen und die Wechselwirkungen dieser Voraussetzungen mit institutionellen Rahmenbedingungen in vielen Fällen nicht in den Blick genommen (Aljets & Lettkemann, 2012; Hüther & Krücken, 2016; Welpé et al., 2015). So wird etwa der Einfluss informeller „invisible colleges“, die im Rahmen von Peer-Control-Prozessen das operative Handeln von Wissenschaftler/innen beeinflussen (Clark, 1979; Crane, 1969; Polanyi, 1962), in zahlreichen Betrachtungen nicht berücksichtigt (Aljets & Lettkemann, 2012). Auch individuelle Einstellungen und Orientierungen sowie der Einfluß der Normen und Werte informeller sozialer Einheiten auf die Einstellungen und Orientierungen, werden in vielen Beschreibungen und Untersuchungen von Governancestrukturen in Universitäten (siehe u. a. de Boer et al., 2007) nicht thematisiert (Hüther & Krücken, 2016). Die pluralistischen Rahmenbedingungen in Universitäten führen jedoch dazu, dass eben diese Faktoren die Wirkweise von Governance-Mechanismen maßgeblich beeinflussen (Hüther & Krücken, 2016; Mintzberg, 1980). So prägen etwa aufgrund der professionellen Selbststeuerung Peer-Control-Prozesse und – damit einhergehend – Orientierungen an informellen „invisible colleges“ (Crane, 1969) das operative wissenschaftliche Handeln und aufgrund kollegialer Entscheidungsprozesse haben individuelle Präferenzen der Mitglieder aller Statusgruppen Einfluss auf die Implementierung zentral definierter Strategien (Clark, 1979; Crane, 1969; Löwer, 2016; Polanyi, 1962). Da sich individuelle Einstellungen und Orientierungen sowie Normen und Werte informeller sozialer Einheiten direkten Eingriffen entziehen und nicht durch hierarchische Weisungen verändern lassen (Hüther & Krücken, 2016; Mintzberg, 1980), ist ihre Berücksichtigung bei der Beschreibung, Analyse und Prognose der Wirkweise von Governance-Mechanismen von zentraler Relevanz.

Die Teilprojekte der vorliegenden Dissertationsschrift beschränken sich vor diesem Hintergrund nicht auf die bloße Betrachtung formaler Veränderungen von Regelungsstrukturen (Mayntz & Scharpf, 1995). Eine dem methodologischen Holismus folgende ausschließliche

Fokussierung funktionalistischer oder strukturalistischer Ansätze, die von einem „übersozialisierten Konzept des Menschen“ (Wrong in: Hasse & Krücken, 2005, S. 87) ausgehen, wird somit abgelehnt: Individuelle Einstellungen und Orientierungen sind die Ursache unterschiedlicher Governanceprobleme (Hüther & Krücken, 2016) und holistische Perspektiven ignorieren „the fundamental knowledgeability of human actors’ and the intentionality behind many actions, i.e. the reasons which guide actors in everyday life“ (Giddens in: Weaver et al., 1994, S. 578). Von einem Voluntarismus – einer Priorität des Akteurs über die sozialen Strukturen – auszugehen wäre jedoch ebenfalls unangemessen: So zeigen Studien etwa auf, dass informelle soziale Strukturen wie „invisible colleges“ eine zentrale Rolle für die Orientierungen von Wissenschaftler/innen spielen (u. a. Frost & Brockmann, 2014). Als übergeordnetes Orientierungsmuster diene daher eine Perspektive, die dem Systemismus (Bunge, 2000; Reihlen et al., 2007) folgt: Es wird weder davon ausgegangen, dass Handlungen einseitig durch Strukturen bedingt werden, noch wird davon ausgegangen, dass Strukturen einseitig durch Handlungen bedingt werden. Stattdessen kombiniert diese Sichtweise „the reductionist and embedding techniques by investigating individuals as both influencing and being influenced by systems (organizations)“ (Reihlen et al., 2007, S. 57). Bei der Ausrichtung der Untersuchungen bestand daher der Anspruch, sowohl der Intentionalität auf der Ebene der Akteure gerecht zu werden als auch die Funktionalität einer Strukturorientierung anzuerkennen (Altrichter & Heinrich, 2007).

Ausgehend von diesem übergeordneten Orientierungsrahmen erfolgte die Auswahl der in den einzelnen Projekten herangezogenen konzeptionellen und theoretischen Perspektiven problembezogen. Es wurde dementsprechend kein einheitlicher theoretischer Bezugsrahmen oder theoretischer Schwerpunkt auf alle im Rahmen der Aufsätze behandelten Fragestellungen angewandt.

In Aufsatz [1] wurden (neo)institutionalistische und kontrolltheoretische Ansätze zurückgegriffen, um einen Orientierungsrahmen zu schaffen, der die Strukturen und

Operationsweisen von Universitäten unter Bezugnahme auf in der institutionellen Umwelt vorherrschende Normen, Regelungen, Erwartungen und Leitbilder fokussiert. Die individuelle Ebene spielt hier eine untergeordnete Rolle. Die Wechselwirkung zwischen individueller und struktureller Perspektive wird jedoch im Hinblick auf professions- und identitätstheoretische Perspektiven andiskutiert. In Aufsatz [2] wurde der individuelle Umgang mit widersprüchlichen Führungsprinzipien exploriert, die aus unterschiedlichen Steuerungsmodellen resultieren. Unter Bezugnahme auf theoretische Zugänge wie den Agenda-Setting-Ansatz (Dutton & Ashford, 1993), Legitimacy-Ansätze (Suchman, 1995) oder Sensemaking-Ansätze (Gioia & Thomas, 1996) wurden die Implikationen unterschiedlicher Führungsprinzipien für die strategische Steuerung typologisiert. Um die geringe Effektivität anreizorientierter Kontrollinstrumente zu erklären, wurde in Aufsatz [3] auf kontrolltheoretische Abhandlungen und verhaltenswissenschaftliche Perspektiven wie die Performance-Paradox-Theorie zurückgegriffen. Die geringe Effektivität wurde so über eine Mikrofundierung, den individuellen Umgang mit den Instrumenten, erklärt. In Aufsatz [4] wurden identitätstheoretische Ansätze herangezogen, um Wechselwirkungen zwischen der formalstrukturellen Ebene und den mit der Professionszugehörigkeit verknüpften individuellen Wahrnehmungen systematisch zu erfassen. Diese Perspektive eröffnet Einsichten in die adäquate Ausgestaltung outputorientierter Leistungsbewertungen und zeigt, wie für die Organisation als negativ zu bewertende Verhaltensweisen durch individuelle Wahrnehmungen ausgelöst werden und ggf. verhindert werden können. In Aufsatz [5] wurden theoretische Ansätze aus der Wissenschaftsforschung, der Kreativitäts- und der Innovationsforschung integriert, um Implikationen unabhängig von der formalen Organisation wirkender, disziplinärer „Tiefenstrukturen“ in interdisziplinären Forschungsprozessen zu erfassen. Die Elaboration des theoretischen Bezugsrahmens eröffnet Einsichten in die Wechselwirkungen zwischen informellen und formalen Strukturen, in die Wissenschaftler/innen eingebettet sind und liefert somit wichtige Hinweise für die adäquate Ausgestaltung zur Beförderung interdisziplinärer Forschung eingerichteter formaler Strukturen.

5 Daten und Methoden

Im Fokus der empirischen Untersuchungen der Dissertationsschrift steht die Analyse von Deutungen, Wahrnehmungen und Handlungsbeschreibungen der von den Governancestrukturen des deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystems betroffenen Akteure. Den Untersuchungen wurde daher ein qualitatives Forschungsdesign zugrunde gelegt, das die offene Erhebung von Situationsdeutungen, Handlungsmotiven, Selbstinterpretationen und subjektiven Theorien ermöglicht und sich insbesondere für die den drei empirischen Untersuchungen zugrundeliegenden „Wie-Fragen“ eignet (Hopf, 2007; Pratt, 2009).

Im Rahmen der vorliegenden Dissertation wurden zwei Datenerhebungen durchgeführt.

Eine Fallstudie in einem Universitätsklinikum umfasste 21 aufgenommene und transkribierte, semistrukturierte Interviews mit Wissenschaftler/innen (siehe „Erste Erhebung“ im Anhang) sowie 10 informelle explorative Interviews und 2 explorative Gruppendiskussionen mit Wissenschaftler/innen und administrativem Personal (10-20 Teilnehmer/innen). Zudem wurden vom Universitätsklinikum herausgegebene Dokumente wie Mitarbeiterhandbücher oder Pressemitteilungen in die Gestaltung der Erhebung einbezogen. Gegenstand der Befragung war das Verhältnis von outputorientierten Leistungsbewertungen und den professionellen Identitäten von Wissenschaftler/innen. Die Universitätsmedizin wurde gewählt, da hier 1.) eine besonders hohe Budgetrelevanz von Leistungsbewertungsverfahren gegeben ist und 2.) Universitätskliniken prototypische pluralistische Organisationen sind, die von drei wissensintensiven Tätigkeiten – Forschung, Lehre und Patientenversorgung – geprägt werden und in denen die Relevanz professioneller Identitäten besonders stark ausgeprägt ist (u. a. Krempkow & Schulz, 2012; Kyratsis et al., 2017). Die Fallauswahl erfolgte theoriegeleitet (Eisenhardt, 1989; Patton, 2002). Basierend auf klinikinternen Dokumenten, in denen das Abschneiden der Wissenschaftler/innen im Rahmen der LOM dokumentiert ist, wurden von dem für die Erstellung dieser Dokumente zuständigen administrativen Personal im Verfahren überdurchschnittlich,

durchschnittlich und unterdurchschnittlich erfolgreiche Wissenschaftler/innen als potenzielle Interviewpartner/innen ausgewählt. Zudem wurden Karrierestufen sowie fachliche Hintergründe und die Ausrichtungen der Institute als Differenzierungskriterien herangezogen. Dieses Vorgehen sollte einen hohen Kontrast zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern gewährleisten (Eisenhardt, 1989).

Die zweite Erhebung wurde in Forschungsinstituten durchgeführt, die entlang interdisziplinärer Forschungsfelder organisiert sind. Sie umfasste 32 aufgenommene und transkribierte, semistrukturierte Interviews (siehe „Zweite Erhebung“ im Anhang) sowie 3 Gruppendiskussionen mit 15-25 in interdisziplinären Forschungsinstituten arbeitenden Wissenschaftler/innen. Gegenstand der Befragung war zu untersuchen, wie sich Wissenschaftler/innen in interdisziplinären Forschungseinheiten gegenüber disziplinären „Tiefenstrukturen“ verhalten. Der Untersuchungskontext wurde gewählt, da 1.) er Einheiten aufweist, die entlang interdisziplinärer Problemfelder strukturiert sind; 2.) basierend auf bisherigen Studien (u. a. Rhoten & Parker, 2004) angenommen werden kann, dass sich Wissenschaftler/innen mit einer hohen Motivation für interdisziplinäre Forschung in einen solchen Kontext selektieren; 3.) sich das deutsche wissenschaftliche Karrieresystem auf mehrheitlich disziplinär denominierte Professuren konzentriert und 4.) eine erhebliche Mehrheit der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen in Deutschland unterhalb der Professur befristet angestellt sind, womit eine Abhängigkeit von disziplinären Feldstrukturen gegeben ist. Vor diesem Hintergrund wurde davon ausgegangen, dass die Relevanz der Spannung zwischen den wahrgenommenen Anforderungen disziplinärer „Tiefenstrukturen“ und der Motivation zur Durchführung interdisziplinärer Forschung in diesem Kontext besonders ausgeprägt ist. Da die „Tiefenstrukturen“ unabhängig von den formalen Strukturen wirken, in denen Wissenschaftler/innen tätig sind, lassen sich die in dieser Untersuchung gewonnenen Ergebnisse auf Universitäten übertragen. Im Sinne einer Differenzierung der Fälle (Miles & Hubermann, 1994) wurden leitende Wissenschaftler/innen und Nachwuchswis-

senschaftler/innen interviewt. Dabei wurde darauf geachtet, diese beiden Parteien (Senior- und Nachwuchswissenschaftler/innen) im Gleichgewicht zu halten.

Die Interviewleitfäden wurden so gestaltet, dass es nicht notwendig war, eine festgelegte Abfolge vorgegebener Fragen einzuhalten. Die Leitfragen orientierten sich an Vorannahmen. Die Interviewpartner/innen wurden ermutigt, frei auf offene Fragen zu antworten. Die Instrumente werden in den einzelnen Aufsätzen erläutert.

Zusätzlich zu den eben beschriebenen Daten wurden im Rahmen einer Sekundäranalyse einzelne Interviews aus zwei qualitativen (Sekundär-)Datensätzen ausgewertet: Ein anonymisierter Datensatz besteht aus 30 narrativen Interviews mit Wissenschaftler/innen aus den Wirtschaftswissenschaften und fokussiert die Wahrnehmungen von sowie den Umgang mit outputorientierten Leistungsbewertungen. Ein zweiter anonymisierter Datensatz besteht aus 6 semi-strukturierten Interviews mit Wissenschaftler/innen, die als Gutachter/innen im Rahmen institutioneller Evaluationen beschäftigt waren. Die Datensätze dienten als Ideengeber für die Ausgestaltung und Auswertung der Eigenerhebungen. Die Sekundäranalyse bot zudem die Möglichkeit, durch einen gezielten Vergleich verschiedener Datensätze theoretische Vorannahmen und Kategorien zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Der Gefahr einer Dekontextualisierung der Daten wurde durch Gespräche mit den Initiatoren der Erhebungen, in denen diese detailliert über den Kontext der Untersuchung Auskunft gaben, vorgebeugt (Witzel et al., 2008).

Bei diversen Feldaufenthalten wurden zudem informelle rezeptive Interviews mit Wissenschaftler/innen geführt, die sich im Rahmen ihrer Laufbahn in einer formalen Führungsposition befanden, sowie mit wissenschaftspolitischen Akteurinnen und Akteuren. Diese Gespräche waren vom Erfahrungshorizont der Befragten bestimmt. Sie wurden protokolliert und in die Auswertung einbezogen (Lamnek, 2005). Zudem wurden im Rahmen unterschiedlicher Feldaufenthalte Beobachtungen notiert und vereinzelte Dokumente analysiert.

Die Datenauswertung erfolgte im Rahmen qualitativer Inhaltsanalysen. Letztere orientierten sich insbesondere an einer von Autoren wie Corley & Gioia (2004) skizzierten schrittweisen Auswertung qualitativer Daten. Die Auswertung lässt sich allgemein und idealtypisierend wie folgt zusammenfassen: Zunächst wurden allgemeine Kategorien gebildet. Diese „first-order categories“ orientieren sich eng am empirischen Material. Im nächsten Schritt wurden die „first-order categories“ in Verbindung miteinander gesetzt und nach inhaltlichen Kriterien unter „second-order themes bzw. concepts“ subsumiert. Basierend auf den „second-order themes bzw. concepts“ erfolgte ein Vergleich der einzelnen Interviews, um Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Untersuchungseinheiten zu identifizieren. In Folge dieses Vergleichs wurden die „second-order themes bzw. concepts“ zu aggregierten Dimensionen zusammengefügt. Das Vorgehen war nicht linear, sondern entsprach einer iterativen, „recursive, process-oriented, analytic procedure“ (Locke in: Corley & Gioia, 2004, S.184), die sich fortsetzte bis keine im Hinblick auf die Erklärung der Fragestellungen grundlegend neuen Muster auftauchten. Zudem wurde im Rahmen der Datenauswertung basierend auf einem „intrapersonal network approach“ (Ramarajan, 2014) eine qualitative Netzwerkanalyse durchgeführt. Das genaue Vorgehen variierte in den einzelnen Projekten. Die Datenauswertung wird in den Aufsätzen genauer erläutert.

Tabelle 1 bietet einen Überblick über die Aufsätze [1] bis [5] hinsichtlich der Ausrichtungen und der Kernbeiträge.

	Aufsatz	Ausrichtung			Kernbeitrag
		Konzeptionell-theoretisch (zentrale Perspektiven)	Methodisch	Empirisch	
[1]	When Professional and Organizational Logics Collide: Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity	(Neo-)Institutionalismus, Kontrolltheorie, Wissenschaftssoziologische Perspektiven	Literaturstudie	–	Systematisierung koexistierender Regeln, Standards und Kontrollformen, Identifikation und Systematisierung von Spannungsfeldern und deren Konsequenzen
[2]	Hochschulleitungen zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung – Handlungs(un)fähigkeiten und Vermittlungstaktiken	(Hochschul-) Governanceforschung, Unterschiedliche Perspektiven im Rahmen der induktiven Typenbildung	Qualitative Inhaltsanalyse	Selektive Auswahl einzelner Interviews aus 3 qualitativen Datensätzen (Sekundärdaten), Informelle Interviews, Dokumentenanalysen	Identifikation und Erklärung von Leitungsproblemen, Exploration des Umgangs mit Leitungsproblemen, Typologie von Vermittlungstaktiken
[3]	Anreizorientierte Leistungsbewertung. Welche unbeabsichtigten Effekte damit in öffentlichen Organisationen verbunden sind	Kontrolltheoretische Ansätze, Public-Sector Literatur	Literaturstudie	–	Erklärung unbeabsichtigter Effekte anreizorientierter Leistungsbewertungen
[4]	How performance appraisals challenge the professional sense-of-self: An inquiry into work-related identities of medical scholars	Identitätstheoretische Ansätze, Public-Sector-Professional Literatur, Perspektiven der Hochschul- und Kontrollforschung	Qualitative Inhaltsanalyse, Qualitative Netzwerkanalyse	21 Semi-strukturierte Interviews, 10 informelle explorative Interviews, 2 explorative Gruppendiskussionen mit 10 - 20 Teilnehmer/innen	Erfassung der Verhältnisse zwischen professionellen Identitäten und outputorientierten Leistungsbewertungen, Erklärung einer Diskrepanz zwischen organisationalen und professionellen Identitäten
[5]	Two hearts beating in a research institutions' chest: How disciplinary deep structures affect interdisciplinary innovation	Wissenschaftssoziologische Perspektiven, Kreativitätsforschung, Innovationsforschung, Pfadabhängigkeitsperspektiven	Qualitative Inhaltsanalyse	32 Semi-strukturierte Interviews, 3 Gruppendiskussionen mit 15 - 25 Teilnehmer/innen	Bezugsrahmen zur Identifikation von Barrieren bei der Beförderung interdisziplinärer Forschungsvorhaben, Exploration des Umgangs mit Barrieren, Typologie von Strategien des Umgangs mit Barrieren

Tabelle 1: Übersicht der einzelnen Aufsätze

6 Zusammenfassungen der Aufsätze

In den nachfolgenden Unterkapiteln erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der einzelnen Beiträge. Die Zusammenfassungen geben einen ersten Einblick in die Inhalte der Aufsätze.

Aufsatz [1]

Der Aufsatz [1] “When Professional and Organizational Logics Collide: Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity“ differenziert zunächst zwischen Invisible Colleges, in Anlehnung an Crane (1972) definiert als nicht an einzelne formale Organisationen gekoppelte soziale Gruppen von Wissenschaftler/innen, die ein Interesse an verwandten Problemen im selben Forschungsgebiet haben und darüber kommunizieren, und Visible Colleges, den formalen Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen, in denen Wissenschaftler/innen beschäftigt sind. Er geht davon aus, dass die Praktiken und Strukturen in Invisible und Visible Colleges in unterschiedliche institutionelle Logiken, d. h. “frames of reference that condition actors’ choices for sense-making, the vocabulary they use to motivate action, and their sense of self and identity” (Thornton et al., 2012, S.2), eingebettet sind. Diese Logiken gehen mit potentiell widersprüchlichen Anforderungen an die Akteure des Hochschul- und Wissenschaftssystems sowie verschiedenen Kontrollformen einher. Im zweiten Abschnitt des Aufsatzes werden die professionellen Logiken und der durch die NPM-Reformen induzierte Wandel organisationaler Logiken illustriert. Es werden, die zeitgenössische Wissenschaft prägende „grand institutional logics“ skizziert, deren normative Grundlagen definiert und die für sie charakteristischen organisationalen Kontrollmechanismen illustriert. Im anschließenden Abschnitt wird thematisiert, wie die Logiken und die mit ihnen einhergehenden Kontrollformen miteinander kollidieren und Invisible und Visible Colleges aus dem Gleichgewicht bringen können. Es werden drei Spannungsfelder illustriert: 1.) Innovationsdilemmata auf der Ebene nationaler Wissenschaftssystem; 2.) Kämpfe um organisationale Agentenschaft auf der Ebene der Organisation; 3.) Identitätskonflikte auf der Ebene einzelner Wissenschaftler/innen Nach der

Skizzierung der drei Spannungsfelder wird der Frage nachgegangen, wie es gelingen kann, potentiell konfligierende Anforderungen unterschiedlicher Logiken „auszubalancieren“. Für Spannungsfeld 1 die Beförderung von Ambidextrie diskutiert (z. B. Levinthal & March, 1993). Für Spannungsfeld 2 werden Hybridisierungsstrategien diskutiert, (z. B. Rivière et al., 2014). Für Spannungsfeld 3 wird die Beförderung der Kohärenz organisationaler und professioneller Identitäten durch “identity work”-Prozesse diskutiert (z. B. Meyer & Hammerschmid, 2006).

Aufsatz [2]

Der Aufsatz “Hochschulleitungen zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung – Handlungs(un)fähigkeiten und Vermittlungstaktiken“ geht vor dem Hintergrund unterschiedlicher Studien und Abhandlungen (u. a. Schimank, 2017) davon aus, dass die gesetzlich determinierte Koexistenz des traditionellen und des neuen Steuerungsmodells zu einem Dilemma für Hochschulleitungen führt: Einerseits sind sie Adressaten für Leistungsziele, zu deren Erreichung hierarchische Führungspraktiken vorgesehen sind (“ergebnisorientiertes Führungsprinzip“). Andererseits soll die Zielerreichung in einer Organisation erfolgen, in der Statusgruppen Mitwirkungsrechte in Gremien haben, die durch starke akademische Selbstverwaltung und -kontrolle gekennzeichnet sind (“repräsentatives Führungsprinzip“). Aufgrund einer gesetzlich verankerten Dialogpflicht zwischen Leitungs- und Kollegialebene ist die Macht des universitären Leitungspersonals folglich beschränkt. Führungsentscheidungen werden von Interpretationen und Zielen der Organisationsmitglieder/innen geprägt. Die Implementation zentral definierter Strategien kann nicht erzwungen werden. Anknüpfend an Befunde aus der Hochschul-Governanceforschung wird anhand einer Sekundäranalyse unterschiedlicher qualitativer Datensätze sowie einer Analyse informeller rezeptiver Interviews, die sowohl deduktive als auch induktive Elemente enthält, in diesem Aufsatz zunächst dargelegt, dass ein Spannungsfeld zwischen dem ergebnisorientierten und dem repräsentativen Führungsprinzip existiert, welches dazu führt, dass die durch die formale Leitungsposition zugewiesenen Kompetenzen häufig nicht genügen,

um strategische Entscheidungen tatsächlich umzusetzen. Etwa dann, wenn die Befugnis zur strategischen Ressourcenverteilung durch gesetzlich geregelte Mitwirkungsrechte unterschiedlicher Mitgliedsgruppen determiniert wird, die Gesamtbudgetverantwortung aber bei der Hochschulleitung liegt. Im Anschluss an die Illustration einzelner Spannungsfelder wird unter Bezugnahme auf theoretische Perspektiven wie den Agenda-Setting-Ansatz (Dutton & Ashford, 1993), Neo-institutionalistische Ansätze (Pallas et al., 2016), Legitimacy-Ansätze (Suchman, 1995) und Sensemaking-Ansätze (Gioia & Thomas, 1996) anhand von vier, aus dem empirischen Material destillierten "Vermittlungstaktiken" aufgezeigt, wie es Hochschulleitungen trotz widersprüchlicher Führungsprinzipien gelingt, strategische Handlungsfähigkeit herzustellen: Die kompensierende Vermittlungstaktik, die evaluationsbasierte Vermittlungstaktik, die agendabasierte Vermittlungstaktik sowie die expertisebasierte Vermittlungstaktik. Die Vermittlungstaktiken navigieren Kontroversen unter Berücksichtigung professioneller akademischer Normen und Qualitätsverständnisse. Es wird festgehalten, dass der Weg zu einer erfolgreichen Umsetzung gesamtuniversitärer Strategien häufig nur über die strategische Antizipation professioneller Werte, Normen sowie spezifische Qualitätsverständnisse erfolgt. Abschließend werden Implikationen für die Leadership-Forschung im Hochschulsektor diskutiert.

Aufsatz [3]

Anreizorientierte Leistungsbewertungen sind seit den NPM-Reformen ein integraler Bestandteil der Governance in öffentlich finanzierten Universitäten sowie in Organisationen des öffentlichen Sektors insgesamt. In dem konzeptionellen Aufsatz "Anreizorientierte Leistungsbewertung. Welche unbeabsichtigten Effekte damit in öffentlichen Organisationen verbunden sind" wird vor dem Hintergrund von Befunden, welche eine geringe Effektivität der Verfahren in Organisationen des öffentlichen Sektors aufzeigen (u. a. Gerrish, 2015), das Verhältnis zwischen den Gelingenbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen und spezifischer Kontextbedingungen öffentlicher Organisationen fokussiert. Zunächst werden unter

Bezugnahme auf kontrolltheoretische Perspektiven (u. a. Frey et al., 2013; Hofstede, 1981) Voraussetzungen einer erfolgreichen Implementation anreizorientierter Leistungsbewertungen sowie spezifische Rahmenbedingungen in Organisationen des öffentlichen Sektors, die insbesondere auf jene Organisationen zutreffen, in denen “public service professionals“ (Broadbent & Laughlin, 2001) tätig sind, skizziert. Anhand einer Gegenüberstellung der Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen und den organisationalen Kontextbedingungen wird veranschaulicht, dass eine Diskrepanz zwischen den skizzierten Kontextbedingungen und Gelingensbedingungen besteht. Im folgenden Abschnitt wird unter Bezugnahme auf unterschiedliche Quellen (u. a. Smith, 1995) aufgezeigt, dass aufgrund dieser Diskrepanz unbeabsichtigte Effekte auftreten, z. B. Fehl-Interpretationen, Fehl-Repräsentationen oder strategisches Spielen (Gaming) mit Bewertungsinstrumenten. Unter Bezugnahme auf die Performance Paradox Theorie (Meyer & Gupta, 1994) wird illustriert, dass die unbeabsichtigten Effekte auf Lernprozesse im strategischen Umgang mit den Bewertungssystemen zurückzuführen sind. Bewertungssysteme, die von einzelnen und statischen Indikatoren dominiert werden, nutzen sich demnach aufgrund von Lernprozessen ab. Sie verlieren im Laufe der Zeit ihre Fähigkeit gute von schlechter Leistung zu unterscheiden und büßen ihre Effektivität ein. Anschließend werden Strategien zur Vermeidung unbeabsichtigter Effekte diskutiert. Es wird aufgezeigt, dass die Erwartbarkeit der Anforderungen der Leistungsbewertungen durch sich ändernde, multiple und nicht miteinander korrelierende Leistungsindikatoren grundsätzlich eingedämmt werden kann, ein derartiges Vorgehen im öffentlichen Sektor jedoch schwer umsetzbar ist. Abschließend werden auf der Basis von Studien zu Leistungsmessungen in öffentlichen Organisationen (u. a. de Bruijn, 2002) Strategien skizziert, deren Berücksichtigung dazu beitragen kann, die Intensität unbeabsichtigter Effekte zu begrenzen.

Der Aufsatz “How performance appraisals challenge the professional sense-of-self: An inquiry into work-related identities of medical scholars“ widmet sich dem Verhältnis zwischen professionellen Identitäten und Leistungsbewertungsverfahren. Er fragt danach, wie outputorientierte Leistungsbeurteilungen mit den professionellen Identitäten von in öffentlich finanzierten Universitäten beschäftigten Wissenschaftler/innen zusammenhängen. Zunächst wird unter Bezugnahme auf professions- und identitätstheoretische Ansätze sowie Perspektiven aus der Hochschul- und Kontrollforschung (z. B. Alvesson & Willmott, 2002; Frost & Brockmann, 2014; Kyratsis et al., 2017) skizziert, weshalb davon ausgegangen wird, dass 1.) sich professionelle Identitäten während eines verbalen Vergleichs zwischen idealen Eigenschaften von beruflichen Kernaktivitäten und organisatorischen Anforderungen, die an diese Aktivitäten gestellt werden, manifestieren und 2.) Outputorientierte Leistungsbeurteilungen eine “Bedrohung“ für die professionellen Identitäten von Wissenschaftler/innen darstellen. Im Anschluss werden der Forschungskontext, die Datenquellen sowie die Datenanalyse dargestellt. Es wird beschrieben, wie der Untersuchung ein qualitatives Design mit 21 semi-strukturierten Interviews mit Wissenschaftler/innen in einem Universitätsklinikum zugrunde gelegt wurde. Basierend auf der Forschung zu multiplen arbeitsbezogenen Identitäten werden die aus den professionellen Identitäten resultierenden “Identitätserwartungen“ getrennt von den Wahrnehmungen der durch die Leistungsbewertungen transportierten “Identitätswahrnehmungen“ erfasst. Auf der Basis einer quantitativen Netzwerkanalyse der im Rahmen der Interviews adressierten sozialen Gruppen und Handlungsfelder sowie einer qualitative Inhaltsanalyse der in den Interviews auftauchenden Stereotypen und Metaphern wird das Verhältnis zwischen Identitätserwartungen – die in den vielfältigen Identitäten der Mitarbeiter/innen verwurzelt sind – und den durch die Leistungsbewertungen transportierten, organisationsinduzierten Identitätswahrnehmungen, untersucht. Die Befunde zeigen eine Diskrepanz zwischen von Wissenschaftler/innen antizipierten professionellen Identitäten – die als “multifaceted scientist“ typologisiert werden – und den durch die Leistungsbewertungen vermittelten “Identitätswahrnehmungen“ – die als

“economic scientist“ typologisiert werden – auf. Auf der Basis der Analysebefunde wird konstatiert, dass vor allem die geringe Relevanz und Einbettung von hippokratischen Identitäten sowie die mit den Leistungsbeurteilungen verknüpfte Bürokratie diese Diskrepanz auszulösen scheinen. Abschließend werden die Befunde vor dem Hintergrund von “identity work“ (z. B. Brown, 2015) Perspektiven diskutiert, praktische Implikationen abgeleitet und Perspektiven für weitere Forschungsvorhaben aufgezeigt.

Aufsatz [5]

In dem Aufsatz “Two hearts beating in a research institutions’ chest: How disciplinary deep structures affect interdisciplinary innovation“ wird der Frage nachgegangen, wie sich Wissenschaftler/innen in interdisziplinären Forschungseinrichtungen gegenüber disziplinären “Tiefenstrukturen“ verhalten. Basierend auf Ansätzen aus der neueren Wissenschafts-, Innovations- und Kreativitätsforschung (u. a. Amabile et al., 1996; Davis & Da Silva, 2011; Whitley, 1984; Zahra & George, 2002) wird zunächst ein konzeptioneller Rahmen abgeleitet. Dieser bildet aus disziplinären Tiefenstrukturen erwachsende Barrieren in interdisziplinären Innovationsprozessen ab und teilt den Prozess interdisziplinärer Innovation grob in zwei Phasen ein: Die erste Phase bezieht sich folglich auf die Aneignung und Assimilation externen Wissens und damit auf die Analyse, Interpretation und das Verständnis externer Wissensquellen (Zahra & George, 2002). Sie spiegelt den Grad der kreativen Leistung wider (Amabile, 1988). In dieser “Innovationsphase“ tauchen kognitive Barrieren auf, die sich auf die Herausforderung Wissensbestände verschiedener Disziplinen zu integrieren beziehen (Kaplan et al., 2016). Die zweite Phase bezieht sich auf die Fähigkeit, die aus der Aneignung externen Wissens erwachsene Kreativität zu nutzen und sie in wissenschaftliche Outputs wie Publikationen in begutachteten Fachzeitschriften zu transformieren (Amabile, 1988, S. 126; Zahra & George, 2002). Hier tauchen Feld-Level Barrieren auf, welche daraus resultieren, dass “the norms and rules that govern the scientific enterprise in the everyday management of universities, conferences, recruitment,

journals and peer-review favors mono-disciplinary approaches” (Yegros-Yegros et al., 2015, S. 4). Im Anschluss an die Skizzierung des konzeptionellen Rahmens erfolgt die Darstellung des methodischen Vorgehens sowie der Ergebnisse der empirischen Untersuchung. Ziel der empirischen Studie ist es, zu untersuchen, wie sich eine angenommene Diskrepanz (u. a. Rhoten & Parker, 2004) zwischen interdisziplinärer Forschungsmotivation und Anforderungen disziplinärer Tiefenstrukturen in der Praxis in interdisziplinären Forschungseinrichtungen manifestiert. Auf der Grundlage einer qualitativen Inhaltsanalyse 32 halbstrukturierter Interviews werden vier idealtypische Strategien abgeleitet, welche die Verhaltensweisen von Wissenschaftler/innen gegenüber aus disziplinären Tiefenstrukturen erwachsenden Hürden erfassen. Die Strategien werden entlang von zwei Dimensionen differenziert: 1.) “Offenheit gegenüber “fremden“ Wissensbeständen“ und 2.) “Grad der Proaktivität gegenüber den Strukturen des wissenschaftlichen Feldes“. Folgende Strategien werden basierend auf dem empirischen Material identifiziert und erläutert: “Disciplinary innovation“, “strategic compliance“, “niche-seeking“ und “field creation“. Die Ergebnisse werden hinsichtlich individueller Kontextbedingungen vor dem Hintergrund von Pfadabhängigkeitsperspektiven diskutiert (u. a. Sydow et al., 2009). Aus der Diskussion werden vier forschungsleitende Annahmen als potentielle Grundlage für weitere Forschungsvorhaben abgeleitet.

7 Beitrag der Dissertationsschrift

Der Beitrag der kumulativen Dissertationsschrift lässt sich entlang der fünf Forschungsfragen wie folgt zusammenfassen:

[1] Mit welchen Konsequenzen geht die aus den NPM-Reformen resultierende neue institutionelle Komplexität für die Akteure des Hochschul- und Wissenschaftssystems einher?

Die durch die NPM-Reformen ausgelöste Koexistenz unterschiedlicher Logiken und mit diesen Logiken einhergehender Kontrollformen führt zu Spannungsfeldern: 1.) Innovationsdilemmata

sind auf der Ebene nationaler Wissenschaftssystem verortet und beziehen sich auf das Verhältnis zwischen an innerwissenschaftlichen Kriterien ausgerichteter, auf “Exploration“ basierender Wissensgenerierung und einer – im Zuge der NPM-Reformen zunehmend geforderten – auf “Exploitation“ für außeruniversitäre Zwecke basierenden Forschung; 2.) Kämpfe um organisationale Agentenschaft sind auf der Ebene der Organisation verortet und beziehen sich auf das Verhältnis zwischen Managerialisierung und Strategiefähigkeit und der Eigenlogik der Wissenschaft sowie Mitspracherechte in strategischen Entscheidungen; 3.) Identitätskonflikte sind auf der Ebene einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verortet beziehen sich auf das, den Grad der organisationalen Identifikation prägende Verhältnis zwischen den professionellen Identitäten der Wissenschaftler/innen auf der einen und organisationalen Identitäten auf der anderen Seite. Durch drei Strategien kann es gelingen, die konfligierenden Anforderungen, welche die drei Spannungsfelder konstituieren „auszubalancieren“: Zur Ausbalancierung von Spannungsfeld 1 kann eine Verknüpfung von Exploration und Exploitation zur Beförderung von Ambidextrie auf der Feldebene angewandt werden. Zur Ausbalancierung von Spannungsfeld 2 können Hybridisierungsstrategien angewandt werden, in deren Rahmen Bestandteile unterschiedlicher Logiken in die Gestaltung der organisationalen Strukturen und Prozesse integriert werden. Zur Ausbalancierung von Spannungsfeld 3 kann die Kohärenz organisationaler und professioneller Identitäten durch “identity work“-Prozesse befördert werden.

[2] Wie gelingt es Hochschulleitungen in Anbetracht koexistierender und potenziell widersprüchlicher Führungsprinzipien strategische Entscheidungen zu implementieren?

Die Koexistenz ergebnisorientierter und repräsentativer Führungsprinzipien hindert Hochschulleitungen daran gesamtuniversitäre Strategien entwickeln und umsetzen zu können. Hochschulleitungen stellen strategische Handlungsfähigkeit in diesen Fällen durch Taktiken sicher, die zwischen ergebnisorientierten und repräsentativen Führungsprinzipien vermitteln: Die kompensierende Vermittlungstaktik nutzen sie, wenn sie universitätsspezifische Kriterien für

die Ressourcenzuweisung entwickeln. Sie kompensieren damit externe wettbewerbliche Prozesse, um strukturelle Benachteiligungen strategisch relevanter Akteure auszugleichen oder innovative Formate zu fördern. Evaluationsbasierte Vermittlungstaktiken werden verwendet, wenn von wissenschaftspolitischen Institutionen und Stakeholdern entwickelte Empfehlungen, Berichte, Stellungnahmen und Evaluationsergebnisse systematisch in den hochschulinternen Diskussionsprozess eingebracht werden, um bei den Gremien und den Kolleginnen und Kollegen die Legitimität, um bestimmte strategische Zielsetzungen zu erhöhen und somit die Bewertungsgrundlage zur Disposition stehender Entscheidungsalternativen anzureichern. Bei der agendabasierten Vermittlungstaktik werden Standpunkte einzelner Gremienmitglieder sowie Kräfteverhältnisse innerhalb eines Gremiums antizipiert und bewusst zur Themensetzung genutzt, um Kompatibilität zwischen dem Ausgang eines Entscheidungsprozesses und strategischen Überlegungen der Hochschulleitung herzustellen. Die expertisebasierte Vermittlungstaktik beinhaltet das Einholen von externer fachlicher Expertise und damit die Stärkung der Fachautorität durch Professionsnormen zur Entscheidungsfindung. Die gezielte Vermittlung von Informationen befähigt Hochschulleitungen dazu, Einfluss auf die Bewertung und das Verhalten gegenüber strategischen Problemfeldern zu nehmen und das Entscheidungsverhalten somit indirekt zu steuern.

[3] Wie kommt es zu der geringen Effektivität anreizorientierter Leistungsbewertungen?

Es existiert ein Missverhältnis zwischen den Erfolgsbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen und den Kontextbedingungen in Hochschulorganisationen. So mangelt es Universitäten an der Definierbarkeit eindeutiger Ziele, der Definierbarkeit quantifizierender Indikatoren zur Leistungsmessung sowie der Nachvollzieh- und Kontrollierbarkeit der Kausalitäten zwischen Leistungen und den zu messenden Outputs sowie Outputs und Outcomes. Dieses Missverhältnis bedingt unterschiedliche unbeabsichtigte Effekte, die dazu führen, dass die im Rahmen der Bewertungen zum Einsatz kommenden Leistungsindikatoren sich abnutzen. Sie

verlieren im Laufe der Zeit ihre Fähigkeit, gute und schlechte Leistungen zu unterscheiden. Die Leistungsbewertungen büßen somit ihre Effektivität ein. Die Nutzung sich ändernder, multipler und unkorrelierter Leistungsindikatoren kann diese Entwicklung verhindern, ist jedoch im öffentlichen Sektor schwer umsetzbar. Einige Strategien können dazu beitragen, die Intensität der unbeabsichtigten Effekte einzudämmen, sie jedoch nicht ganz verhindern: Die Vermeidung eines Interpretationsmonopols kann aus Fehlinterpretationen resultierende falsche Reaktionen auf die Kennzahlen behindern; die Begrenzung bewertungsrelevanter Leistungen kann dazu beitragen den Tunnelblick-Effekt oder eine Messinstrument-Fixierung einzudämmen; eine verstärkte Prozessperspektive kann dazu beitragen neu auftauchende innovative Problemlösungsmöglichkeiten zu erfassen und somit einer Verknöcherung der Leistungserstellung entgegenwirken; und die Tolerierung unterschiedlicher Qualitäts- bzw. „Produktdefinitionen“ kann helfen, die Bereitschaft zu strategischem Verhalten einzudämmen.

[4] Wie hängen outputorientierte Leistungsbeurteilungen mit den professionellen Identitäten von in öffentlich finanzierten Universitäten beschäftigten Wissenschaftler/innen zusammen?

Outputorientierte Leistungsbewertungen konstituieren eine Identitäts-Diskrepanz: Wissenschaftler/innen antizipieren die professionelle Identität eines „multifaceted scientists“. Sie nehmen jedoch wahr, dass ihre Organisation durch outputorientierte Leistungsbewertungen eine andere professionelle Identität – den „economic scientist“ – fördert. Der „multifaceted scientist“ wird hauptsächlich mit positiven Attributen assoziiert, während der „economic scientist“ vorwiegend negativ konnotiert ist. Insbesondere die niedrige Relevanz hippokratischer Identitäten sowie eine mit den organisationsinduzierten Identitätsanforderungen einhergehende Relevanz bürokratischer Tätigkeiten konstituieren diese Identitäts-Diskrepanz. Von den outputorientierten Leistungsbewertungen betroffene Wissenschaftler/innen sehen sich häufig nicht dazu in der Lage, durch die Bewertungsverfahren transportierte Qualitätsdefinitionen und

Gütekriterien zu beeinflussen und diese somit eigenständig zu regulieren. Dies resultiert in einer Abwertung organisationsinduzierter Identitätserwartungen: Wissenschaftler/innen werten den “economic scientist“ ab, um ihre Identitätserwartungen zu legitimieren. Eine Ausgestaltung der Leistungsbewertungen die als fremdbestimmt und eindimensional wahrgenommen wird, scheint professionelle Identitäten von den Identitäten der Organisationen abzuspalten – zumindest im Falle einer geringen Übereinstimmung zwischen den impliziten Werten der Leistungsbewertungen und den Identitätserwartungen. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine derartige Diskrepanz negative Verhaltensweisen gegenüber der Organisation zur Folge hat. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, Wissenschaftler/innen in die Ausgestaltung der Leistungsbewertungen einzubeziehen. Die systematische Identifikation professioneller Werte und fachspezifischer Merkmale, der Einbezug dieser Werte und Merkmale in die Ausgestaltung der Leistungsbewertungen sowie die organisationsinterne Kommunikation einer Bereitschaft, diverse Gütekriterien und Qualitätsdefinitionen in die Ausgestaltung von Leistungsbewertungen einzubeziehen, können eine Möglichkeit bieten die Identitäts-Diskrepanz einzudämmen.

[5] Wie verhalten sich Wissenschaftler/innen in interdisziplinären Forschungseinheiten gegenüber disziplinären „Tiefenstrukturen“?

Die Verhaltensweisen gegenüber disziplinäre Tiefenstrukturen lassen sich entlang von zwei Dimensionen differenzieren: 1.) “Offenheit gegenüber “fremden“ Wissensbeständen“ (porträtierte Verhalten gegenüber kognitiven Barrieren) und 2.) “Grad der Proaktivität gegenüber den Strukturen des wissenschaftlichen Feldes“ (porträtiertes Verhalten gegenüber Feld-Anforderungen). In interdisziplinären Forschungseinheiten arbeitende Wissenschaftler/innen verhalten sich unterschiedlich gegenüber diesen beiden Dimensionen. Dabei lassen sich vier idealtypische Handlungsstrategien erkennen: “Disciplinary innovation“ zeichnet sich durch ein Festhalten an disziplinären Wissensbeständen und eine Reproduktion disziplinärer Feldstrukturen aus; “strategic compliance“ zeichnet sich durch eine Auseinandersetzung mit “fremden“

Wissensbeständen, eine darauf basierende Entwicklung von Forschungsideen sowie eine Anpassung an die wahrgenommenen Anforderungen der Heimatdisziplin aus; „niche-seeking“ zeichnet sich durch eine Auseinandersetzung mit „fremden“ Wissensbeständen bestimmter Disziplinen, eine darauf basierende Entwicklung von Forschungsideen sowie Umsetzung dieser auf ein bestimmtes Themengebiet beschränkten Ideen aus; „field creation“ zeichnet sich durch eine Auseinandersetzung mit „fremden“ Wissensbeständen verschiedener Disziplinen und darauf basierende Entwicklung von Forschungsideen, eine Umsetzung dieser Ideen und einen proaktiven Aufbau neuer Feldstrukturen aus. Individuelle Kontextbedingungen (z. B. Einfluss von Karrierestufe, Befristung, Erfahrungen in der Mitteleinwerbung etc.) beeinflussen die Wahrscheinlichkeit, dass eine bestimmte Strategie verfolgt wird. Pfadabhängigkeitsperspektiven tragen zur Erklärung der Wahl einer Strategie bei.

8 Abschließende Betrachtung, weitere Forschung, Implikationen für die Praxis

Die kumulative Dissertationsschrift Die kumulative Dissertationsschrift „Governance in pluralistic organizations. Perspectives from the field of higher education“ untersuchte Wechselwirkungen zwischen pluralistischen Rahmenbedingungen und dem neuen Steuerungsmodell. Explorative empirische Untersuchungen (Aufsätze [2], [4] und [5]) und konzeptionelle Arbeiten (Aufsätze [1] und [3]) beleuchteten Governance-bezogene Entscheidungs- und Handlungsprobleme – etwa im Hinblick auf die strategische Steuerung von Universitäten, die Ausgestaltung und Umsetzung outputorientierter Leistungsbewertungen oder die im Rahmen der Außensteuerung intendierte Förderung interdisziplinärer Forschung. Der übergeordnete Orientierungsrahmen – die Betrachtung von Akteuren „as both influencing and being influenced by systems (organizations)“ (Reihlen et al., 2007, S. 57) – war maßgeblich für die gewonnenen Erkenntnisse. Die empirischen und theoretischen Zugänge ermöglichten es, systematisch Wahrnehmungen, Einstellungen und Verhaltensweisen individueller Akteure und informelle soziale Einheiten wie „invisible colleges“ (Crane, 1972) in die Untersuchungen

einzu beziehen – Faktoren, die aufgrund des pluralistischen Charakters von zentraler Relevanz für die Governance von Universitäten sind. Die Diversität der theoretischen Zugänge leistete einen zentralen Beitrag bei der Identifikation und Erklärung der untersuchten Probleme. So gelang es beispielsweise durch kontrolltheoretische Perspektiven spezifische organisationale Kontextbedingungen mit den Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen zu kontrastieren und die geringe Effektivität letzterer über den individuellen Umgang mit den Bewertungsmechanismen zu erklären oder durch den Einbezug wissenschaftssoziologischer Ansätze, den Einfluss informeller sozialer Einheiten, den „invisible colleges“ (Crane, 1972), systematisch zu erfassen und im Hinblick auf ihren Einfluss auf die Governance zu untersuchen (siehe Tabelle 1 für einen Überblick aller theoretischen Perspektiven). Das qualitative Forschungsdesign ermöglichte die offene Erhebung von Wechselwirkungen zwischen Governance-Strukturen und individuellen Situationsdeutungen, Handlungsmotiven, Selbstinterpretationen und subjektiven Theorien. Es trug somit entscheidend zu der Beantwortung der drei, den empirischen Untersuchungen zugrundeliegenden Forschungsfragen bei.

In allen Arbeiten zeigt sich, dass die Wirkweise des neuen Steuerungsmodells maßgeblich von sozialen Strukturen beeinflusst wird, deren Existenz nicht unmittelbar an die formale Organisation gekoppelt ist, in denen Wissenschaftler/innen arbeiten. So zeigen die Befunde in Aufsatz [2], dass Hochschulleitungen in der akademischen Profession und den Scientific Communities verankerte Werte, Normen und Qualitätsverständnisse antizipieren, um im Fall von aus koexistierenden Führungsprinzipien resultierenden Kontroversen strategierorientiert zu steuern und erst somit der Forderung nach strategierorientierter Führung gerecht werden. Auch für eine Umsetzung jener Strategien, die dazu beitragen, die Intensität der in Aufsatz [3] skizzierten unbeabsichtigten Effekte anreizorientierter Leistungsbewertungen einzudämmen, ist eine Berücksichtigung von aus den Scientific Communities erwachsenden Qualitätsverständnissen sowie Professionsnormen unerlässlich. So

kann etwa eine Berücksichtigung unterschiedlicher fachspezifischer Gütekriterien Fehlinterpretationen falsche Reaktionen auf Kennzahlen verhindern oder eine Auseinandersetzung mit fachspezifischen Leistungserstellungsprozessen dabei helfen, einer Verknöcherung der Leistungserstellung entgegenwirken. Aufsatz [4] zeigt, dass ein Nicht-Einbezug pluraler professioneller Leistungsverständnisse in outputorientierte Leistungsbewertungen eine Diskrepanz zwischen organisationsinduzierten und selbstdefinierten Identitätserwartungen konstituiert. In Aufsatz [5] wird schließlich deutlich, dass die Eingebundenheit in fachwissenschaftliche Gemeinschaften und die damit verbundenen Peer-Control Mechanismen disziplinäre Tiefenstrukturen prägen, welche die Wirksamkeit der Außensteuerung maßgeblich beeinflussen. Trotz der Motivation zur Durchführung interdisziplinärer Forschung, die sich durch disziplinäre Diversität auszeichnet, kehren Wissenschaftler/innen aus strategischen Gründen auf disziplinäre Pfade zurück.

Die Bedeutung der akademischen "Tiefenstrukturen" erwächst aus den unterschiedlichen Rationalitäten und Legitimierungsprozessen, welche pluralistische Organisationen wie Universitäten prägen (u.a. Schedler, 2012). Die Governance ist geprägt von unterschiedlichen „Konstruktionslogik(en) der (...) Realität“ (Schedler, 2012, S. 363), die auf der Ebene einzelner Akteure als „ein Filter für die Wahrnehmung der Umwelt“ (ebd.) wirken und sich dementsprechend in unterschiedlichen Orientierungen äußern, die oft widersprüchlich sind. Da eine "Mehrsprachigkeit" zentral für das Funktionieren der Organisation ist, und nicht alle Akteure die gleiche „spezifische Art des Sprechens und Handelns, die in sich einen logischen Sinn ergibt“ (Schedler, 2012, S.363) teilen, ist eine Auseinandersetzung mit diversen Interpretationsmustern und Qualitätsmaßstäben sowie eine Reflektion der Wechselwirkungen dieser Interpretationsmuster und Qualitätsmaßstäbe mit den organisationalen Handlungen von zentraler Bedeutung für die gesamtorganisationale Steuerung. Die institutionalisierte "Mehrsprachigkeit" unterscheidet pluralistische Organisationen wie Universitäten von „monorationalen“ (Schedler, 2012) privatwirtschaftlichen Organisationen (ebd.). Die Befunde dieser Arbeit zeigen, dass ihre

Handhabung insbesondere aufgrund des neuen Steuerungsmodells, welches die Komplexität an koexistierenden Logiken gesteigert hat, an Bedeutung gewinnt.

An die Befunde dieser Arbeit anknüpfende Forschung kann insbesondere Diskurse in der Organisationsforschung, der hochschulbezogenen Governanceforschung und der Public-Sector Forschung bereichern. Die Befunde in Aufsatz [1] zeigen Perspektiven für Forschung zu Mikrofundierung des (Neo-)Institutionalismus auf – insbesondere die skizzierten Balancierungsstrategien liefern Bezugspunkte für weitere Untersuchungen. Die Befunde in Aufsatz [2] liefern wichtige Impulse für die Leadership Forschung sowie zur Erforschung von Machtbeziehungen in Hochschulen wie anderen öffentlichen Organisationen mit pluralistischen Rahmenbedingungen. Die in Aufsatz [3] aufgeführten Strategien zur Vermeidung unbeabsichtigter Effekte anreizorientierter Leistungsbewertungen lassen sich im Rahmen empirischer Studien elaborieren. Ferner kann das Missverhältnis zwischen Gelingensbedingungen und Kontextbedingungen nuancierter empirisch untersucht werden. Aufsatz [4] liefert Bezugspunkte für die Forschung zu professionellen Identitäten in öffentlichen Organisationen. Die Ergebnisse bieten wichtige Impulse für die Untersuchung von Diskrepanzen zwischen professionellen und organisationalen Identitäten vor dem Hintergrund der NPM-Reformen. Zudem kann das methodische Vorgehen in weiteren Kontexten erprobt werden. Auch Aufsatz [5] zeigt vielversprechende Perspektiven auf. So können die Heuristik, die Typologie, die Ursachen der Verfolgung einzelner Strategien, sowie die abschließend skizzierten Pfadabhängigkeitsperspektiven weiter elaboriert und ausdifferenziert werden. Ferner zieht sich durch alle Aufsätze die Relevanz von Peer-Control. Die Ergebnisse bieten Anhaltspunkte zu einer Systematisierung unterschiedlicher Formen von Peer-Control und ihren Wechselwirkungen mit anderen Kontrollformen.

Neben Impulsen für weitere Forschung liefern die Befunde wissenschaftspolitischen Entscheidungsträger/innen und Wissenschafts- bzw. Hochschulmanager/innen Strukturierungshilfen für die praktische Ausgestaltung und Umsetzung von Governance-

Mechanismen. Die in Aufsatz [1] identifizierten Spannungsfelder dienen als allgemeiner Bezugsrahmen zur Identifikation von Governance-Problemen auf Makro-, Meso- und Mikroebene. Die in Aufsatz [2] illustrierten, im Rahmen der strategischen Steuerung auftauchenden Barrieren und die aus praktischen Leitungserfahrungen abgeleiteten Vermittlungstaktiken liefern Hinweise darüber, weshalb die strategische Steuerung häufig nicht in der intendierten Art und Weise gelingt und wie es trotz struktureller Hemmnisse gelingen kann, strategisch zu steuern. Die in Aufsatz [3] erfolgte Erklärung unbeabsichtigter Effekte anreizorientierter Leistungsbewertungen liefert Hinweise für die kontextgerechte Analyse der geringen Effektivität anreizorientierter Leistungsbewertungen und eröffnet Perspektiven darauf, wie die Wahrscheinlichkeit und die Intensität des Auftretens unbeabsichtigter Effekte zumindest eingeschränkt werden kann. Die in Aufsatz [4] erfolgte Untersuchung zeigt auf, welche Attribute outputorientierter Leistungsbewertungen eine Diskrepanz zwischen professionellen und organisationalen Identitäten und somit die Wahrscheinlichkeit dysfunktionaler Verhaltensweisen und Einstellungen gegenüber der Organisation befördern. Diese Erkenntnisse sind folglich insbesondere bei der Ausgestaltung und Durchführung outputorientierter Leistungsbewertungen hilfreich. Der in Aufsatz [5] skizzierte Bezugsrahmen zur Identifikation von Barrieren in interdisziplinären Innovationsprozessen und die Typologie von Strategien des Umgangs mit diesen Barrieren liefern Hinweise darüber, welche Barrieren die Realisierung interdisziplinären Innovationspotentials verhindern, welche Faktoren den individuellen Umgang mit diesen Barrieren beeinflussen und welche Koordinaten bei der Einrichtung von Formalstrukturen zu berücksichtigen sind, um die Innovationspotentiale interdisziplinärer Forschung zur Entfaltung zu bringen. Der praktische Mehrwert der Ergebnisse beschränkt sich jedoch nicht nur auf Universitäten bzw. Wissenschaftsorganisationen. Grundsätzlich liefern die Erkenntnisse dieser Arbeit relevante Hinweise für die Erklärung und Erforschung unbeabsichtigter Auswirkungen hierarchischer und/oder ergebnisorientierter Steuerung in Organisationen, die ebenfalls einen pluralistischen

Charakter und somit eine Strukturhomologie zu Hochschulen aufweisen. Die Erkenntnisse der Dissertation können in diesen Kontexten in die Untersuchung und Erklärung strukturähnlicher Steuerungsprobleme einbezogen werden und relevante Perspektiven eröffnen.

Literaturverzeichnis

- Aljets, E., & Lettkemann, E. (2012). Hochschulleitung und Forscher: Von wechselseitiger Nichtbeachtung zu wechselseitiger Abhängigkeit. In U. Wilkesmann & C. J. Schmid (Eds.), *Hochschule als Organisation* (pp. 131–155). Wiesbaden: Springer VS.
- Allianz der Wissenschaftsorganisationen (2013). Paket der Pakte – Weiterentwicklung des deutschen Wissenschaftssystems. Eckpunktepapier der Allianz der Wissenschaftsorganisationen. Bonn: *Paket der Pakte – Weiterentwicklung des deutschen Wissenschaftssystems*. Retrieved from http://www.helmholtz.de/uploads/media/Eckpunktepapier_Allianz_der_Wissenschaftsorganisationen_12062013_01.pdf (aufgerufen am 1. August 2018).
- Altrichter, H., & Heinrich, M. (2007). Kategorien der Governance-Analyse und Transformationen der Systemsteuerung in Österreich. In H. Altrichter, T. Brüsemeister, & J. Wissinger (Eds.), *Educational Governance – Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem* (pp. 55–103). Wiesbaden: Springer VS.
- Altvater, P., Bauer, Y., & Gilch, H. (2007). *Organisationsentwicklung in Hochschulen*. Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH Goseriede.
- Alvesson, M., & Willmott, H. (2002). Identity regulation as organizational control: Producing the appropriate individual. *Journal of management studies*, 39(5), 619–644.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123–167.

- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *The Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2016). *Bildung in Deutschland 2016* [Education in Germany 2016]. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Banscherus, U., Engel, O., Mindt, A., Spexard, A., & Wolter, A. (2015). *Differenzierung im Hochschulsystem. Nationale und internationale Entwicklungen und Herausforderungen*. Münster: Waxmann Verlag.
- Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society: Towards a new modernity*. London: Sage.
- Bleiklie, I., Enders, J., & Lepori, B. (Eds.). (2017). *Managing universities. Policy and organizational change from a western european comparative perspective*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Blümel, A. (2016). *Von der Hochschulverwaltung zum Hochschulmanagement. Wandel der Hochschulorganisation am Beispiel der Verwaltungsleitung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bourdieu, P. (1988). *Homo academicus*. Berlin: Suhrkamp.
- Brès, L., Raufflet, E., & Boghossian, J. (2018). Pluralism in organizations: Learning from unconventional forms of organizations. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 364–386.
- Broadbent, J., & Laughlin, R. (2001). Public service professionals and the New Public Management: Control of the professions in the public services. In E. Ferlie, K. McLaughlin, & S. P. Osborne (Eds.), *New Public Management: Current trends and future prospects* (pp. 95–108). London: Routledge.
- Brockhaus. (2018). *Wissenschaft*. <http://brockhaus.de/ecs/enzy/article/wissenschaft> (aufgerufen am 1. August 2018).

- Brown, A. D. (2015). Identities and identity work in organizations. *International Journal of Management Reviews*, 17(1), 20–40.
- Brunsson, N., & Sahlin-Andersson, K. (2000). Constructing organizations: The example of public sector reform. *Organization Studies*, 21(4), 721–746.
- Bunge, M. (2000). Systemism: The Alternative to Individualism and Holism. *Journal of Socio-Economics*, 29(2), 147–159.
- Caron, P. L., & Gely, R. (2003). What law schools can learn from billy beane and the oakland athletics. *Texas Law Review*, 82(6), 1483–1554.
- Chreim, S., Williams, B. E. (Bernie), & Hinings, C. R. (Bob). (2007). Interlevel influences on the reconstruction of professional role identity. *The Academy of Management Journal*, 50(6), 1515–1539.
- Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities. Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: Pergamon Press.
- Clark, B. R. (1979). The many pathways of academic coordination. *Higher Education*, 8, 251–267.
- Clark, B. R. (2001). The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy, and achievement. *Higher Education Management*, 13(2), 9-25.
- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1–25.
- Cohen, M. D., & March, J. G. (1974). *Leadership and ambiguity: The american college president*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Cooper, D. J., & Robson, K. (2006). Accounting, professions and regulation: Locating the sites of professionalization. *Accounting, Organizations and Society*, 31(4–5), 415–444.

- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2004). Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. *Administrative Science Quarterly*, 49(2), 173–208.
- Crane, D. (1969). Social structure in a group of scientists: A test of the “invisible college” hypothesis. *American Sociological Review*, 34(3), 335–352.
- Crane, D. (1972). *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Davis, A. R., & Da Silva, N. (2011). Absorptive Capacity at the individual level: Linking creativity to innovation in academia. *The Review of Higher Education*, 34(3), 355–379.
- de Boer, H., Enders, J., & Schimank, U. (2007). On the way towards new public management? The governance of university systems in England, the Netherlands, Austria, and Germany. In D. Jansen (Ed.), *New forms of governance in research organizations* (pp. 137–152). Dordrecht: Springer Netherlands.
- de Bruijn, H. (2002). Performance measurement in the public sector: strategies to cope with the risks of performance measurement. *International Journal of Public Sector Management*, 15(7), 578–594.
- Denis, J., Lamothe, L., & Langley, A. (2001). The dynamics of collective leadership and strategic change in pluralistic organizations. *Academy of Management Journal*, 44(4), 809–837.
- Denis, J.-L., Langley, a., & Rouleau, L. (2007). Strategizing in pluralistic contexts: Rethinking theoretical frames. *Human Relations*, 60(1), 179–215.
- Deutscher Bundestag. (Ed.). (1997). *Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes*. Gesetzentwurf der Bundesregierung. Bonn: Deutscher Bundestag.
- Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper & Row.

- Dutton, J. E., & Ashford, S. J. (1993). Selling issues to top management. *The Academy of Management Review*, 18(3), 397–428.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*.
- Engels, M. (2004). *Eine Annäherung an die Universität aus organisationstheoretischer Sicht*. *die Hochschule*, 2004(1), 12–29.
- Foreman, P., & Whetten, D. A. (2002). Members' identification with multiple-identity organizations. *Organization Science*, 13(6), 618–635.
- Ferlie, E., Musselin, C., & Andresani, G. (2008). The steering of higher education systems: A public management perspective. *Higher Education*, 56, 325–348.
- Frey, B. S., Homberg, F., & Osterloh, M. (2013). Organizational Control Systems and Pay-for-Performance in the Public Service. *Organization Studies*, 34(7), 949–972.
- Frost, J., & Brockmann, J. (2014). When qualitative productivity is equated with quantitative productivity: scholars caught in a performance paradox. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(S6), 25–45.
- Frost, J., Hattke, F., & Reihlen, M. (Eds.). (2016). *Multi-level governance in universities. Strategy, structure, control*. Cham, s. l.: Springer International Publishing.
- Gerrish, E. (2015). The impact of performance management on performance in public organizations: A meta-analysis. *Public Administration Review*, 76(1), 48–66.
- Gibbons, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage Publications.
- Gioia, D. A., & Thomas, J. B. (1996). Identity, image, and issue interpretation: Sensemaking during strategic change in academia. *Administrative Science Quarterly*, 41(3), 370–403.

- Grande, E., Jansen, D., Jarren, O., Rip, A., Schimank, U., & Weingart, P. (Eds.). (2013). *Neue Governance der Wissenschaft. Reorganisation – externe Anforderungen – Medialisierung*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Hardy, C., Langley, A., Mintzberg, H., & Rose, J. (1983). Strategy formation in the university setting. *The Review of Higher Education*, 6(4), 407–433.
- Hasse, R., & Krücken, G. (2005). *Neo-Institutionalismus*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Hattke, F., Vogel, R., & Woiwode, H. (2016). When professional and organizational logics collide: Balancing invisible and visible Colleges in institutional complexity. In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), *Higher Education Dynamics: Vol. 47. Multi-Level Governance in Universities. Strategy, Structure, Control* (pp. 235–256). Cham, s. l.: Springer International Publishing.
- Henkel, M. (2000). *Academic identities and policy change in higher education*. London: Jessica Kingsley.
- Hochschulrahmengesetz (HRG) *idF der Bekanntmachung vom 19.1.1999 (BGBl. I, 18)*, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3835) unter Berücksichtigung der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 26.1. 2005 (2 BvF 1/03).
- Hochschulrektorenkonferenz. (2007). *Eckpunkte für die künftige Zusammenarbeit von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen*. Bonn: Hochschulrektorenkonferenz.
- Hofstede, G. (1981). Management control of public and not-for-profit activities. *Accounting, Organizations and Society*, 6(3), 193–211.
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19.

- Hopf, C. (2007). Qualitative Interviews - ein Überblick. In U. Flick, E. von Kardorff, & I. Steinke (Eds.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (pp. 349–360). Reinbek: Rowohlt.
- Huber, P. M. (2008). *Staat und Wissenschaft*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Humboldt, W. v. (1964). *Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin*. In *Wilhelm von Humboldt - Werke IV - Schriften zur Politik und zum Bildungswesen* (pp. 229–241). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Hüther, O. (2010). *Von der Kollegialität zur Hierarchie? Eine Analyse des New Managerialism in den Landeshochschulgesetzen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hüther, O., & Krücken, G. (2012). Hierarchie ohne Macht? Karriere- und Beschäftigungsbedingungen als “vergessene” Grenzen der organisatorischen Umgestaltung der deutschen Universitäten. In U. Wilkesmann & C. J. Schmid (Eds.), *Hochschule als Organisation* (pp. 27–41). Wiesbaden: Springer VS.
- Hüther, O., & Krücken, G. (2016). *Hochschulen. Fragestellungen, Ergebnisse und Perspektiven der sozialwissenschaftlichen Hochschulforschung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Hüther, O., & Krücken, G. (2018). *Higher education in Germany—Recent developments in an international perspective*. Basel: Springer International Publishing.
- Imboden, D. (2016). *Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative - Endbericht*. Berlin: Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative.
- Kamm, R. (2014). *Hochschulreformen in Deutschland. Hochschulen zwischen staatlicher Steuerung und Wettbewerb*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Kaplan, S., Milde, J., & Schwartz Cowan, R. (2016). Symbiont practices in boundary spanning: Bridging the cognitive and political divides in interdisciplinary research. *Academy of Management Journal*.

- Kehm, B. M. (1999). *Higher education in Germany. Developments, problems, future perspectives*. Wittenberg & Bucharest: The Institute for Higher Education Research & UNESCO European Centre for Higher Education.
- Kehm, B. M. (2004). *Hochschulen in Deutschland. Aus Politik Und Zeitgeschichte*, 2004(B25), 6–18.
- Kieser, A., & Kubicek, H. (1992). *Organisation*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Kölbel, M. (2002). Das Wachstum der Wissenschaft in Deutschland 1650-2000. In H. Parthey & G. Spur (Eds.), *Wissenschaft und Innovation: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2001* (pp. 113–128). Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung.
- Kleimann, B. (2017). *Leader, Manager, Mediator? Selbstbeschreibungen deutscher Universitätspräsidenten im Licht der universitären Organisationsstruktur. Beiträge Zur Hochschulforschung*, 39(1/2017), 62–79.
- Kleimann, B. (2011). *Professionalisierung der Hochschulleitung? In A. Langer & A. Schröer (Eds.), Professionalisierung im Nonprofit Management* (pp. 201–226). Wiesbaden: Springer VS.
- Kleimann, B. (2016). *Universitätsorganisation und präsidiale Leitung: Führungspraktiken in einer multiplen Hybridorganisation*. Wiesbaden: Springer VS.
- Krempkow, R., & Schulz, P. (2012). *Welche Effekte hat die leistungsorientierte Mittelvergabe? Das Beispiel der medizinischen Fakultäten Deutschlands. die hochschule*, 2012(2), 121–141.
- Kyratsis, Y., Atun, R., Phillips, N., Tracey, P., & George, G. (2017). Health systems in transition: Professional identity work in the context of shifting institutional logics. *Academy of Management Journal*, 60(2), 610–641.
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim, Basel: Beltz PVU.

- Leahey, E., Beckman, C. M., & Stanko, T. L. (2017). Prominent but less productive: The impact of interdisciplinarity on scientists' research. *Administrative Science Quarterly*, 62(1), 105–139.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*, 14(S2), 95–112.
- Löwer, W. (2016). Freie Bahn für Hierarchie? Grenzen der Machtkonzentration bei Hochschulleitungen. *Forschung Und Lehre*, 23(8), 674–678.
- Lüthje, J. (2010). *Aktivierendes Wissenschaftsmanagement*. In D. Simon, A. Knie, & S. Hornbostel (Eds.), *Handbuch Wissenschaftspolitik* (pp. 262–279). Wiesbaden: Springer VS.
- Mayntz, R., & Scharpf, F. W. (1995). Steuerung und Selbstorganisation in staatsnahen Sektoren. In R. Mayntz & F. W. Scharpf (Eds.), *Gesellschaftliche Selbstregulierung und politische Steuerung* (pp. 9–38). Frankfurt a. M.: Campus.
- Meyer, M. W., & Gupta, V. (1994). The Performance Paradox. *Research in Organizational Behavior*, 16, 309–369.
- Meyer, R., & Hammerschmid, G. (2006). Public Management Reform: An Identity Project. *Public Policy and Administration*, 21(1), 99–115.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. ed.). Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A synthesis of the research on organization design. *Management Science*, 26(3), 322–341.
- Musselin, C. (2007). *Are universities specific organisations?* In G. Krücken, A. Kosmützky, & M. Torka (Eds.), *Towards a multiversity? Universities between global trends and national traditions* (pp. 63–84). Bielefeld: transcript.

- Noordegraaf, M., & Abma, T. (2003). Management by measurement? Public management practices amidst ambiguity. *Public Administration*, 81(4), 853–871.
- Noordegraaf, M. (2015). Hybrid professionalism and beyond: (New) forms of public professionalism in changing organizational and societal contexts. *Journal of Professions and Organization*, 2(2), 187–206.
- OECD. (2016). OECD Factbook 2015-2016: *Economic, environmental and social statistics*. Paris: OECD Publishing.
- Osterloh, M. (2010). Governance by numbers. Does It really work in research? *Analyse und Kritik*, 2, 267-283.
- Paletschek, S. (2002). Die Erfindung der Humboldtschen Universität: Die Konstruktion der deutschen Universitätsidee in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. *Historische Anthropologie*, 10, 183–205.
- Pallas, J., Fredriksson, M., & Wedlin, L. (2016). Translating institutional logics: When the media logic meets professions. *Organization Studies*, 37(12), 1661–1685.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Polanyi, M. (1962). The republic of science. Its political and economic Theory. *Minerva*, 1(1), 54–73.
- Pratt, M. G., Rockmann, K. W., & Kaufmann, J. B. (2006). Constructing professional identity: The role of work and identity learning cycles in the customization of identity among medical residents. *The Academy of Management Journal*, 49(2), 235–262.
- Pratt, M. G. (2009). For the lack of a boilerplate: Tips on writing up (and reviewing) qualitative research. *Academy of Management Journal*, 52(5), 856–862.

- Reihlen, M., Klaas-Wissing, T., & Ringberg, T. (2007). Metatheories in management studies: Reflections upon individualism, holism, and systemism. *Management*, 10(3), 49–69.
- Ramarajan, L. (2014). Past, present and future research on multiple identities: Toward an intrapersonal network approach. *The Academy of Management Annals*, 8(1), 589–659.
- Rhoten, D., & Parker, A. (2004). Education. Risks and rewards of an interdisciplinary research path. *Science*, 306(5704), 2046.
- Rivière, A., Boitier, M., Hattke, R., Reihlen, M., & Wenzlaff, F. (2014): Organizational responses to institutional complexity - Evidence from French and German Universities. In *Proceedings of the 30th EGOS Colloquium*, 3-5 Juli 2014, Rotterdam (NL).
- Roessler, I. (2016). Third Mission. Die unsichtbaren Leistungen der Hochschulen. *CHECKUP*, 2016(2), 1–4.
- Rosenbusch, C. (2013). *Organisationale Selbststeuerung in deutschen Universitäten Bedingungen, Prozesse und Wirkungen*. Johannes Gutenberg-Universität Mainz.
- Rüegg, W. (Ed.). (2010). *Geschichte der Universität in Europa. Bd. 4: Vom Zweiten Weltkrieg bis zum Ende des 20. Jahrhunderts*. München: Beck.
- Seeber, M., Lepori, B., Montauti, M., Enders, J., de Boer, H., Weyer, E., Reale, E. (2014). European universities as complete organizations? Understanding identity, hierarchy and rationality in public organizations. *Public Management Review*, 17(10), 1444–1474.
- Schedler, K. (2012). Multirationales Management. Ansätze eines relativistischen Umgangs mit Rationalitäten in Organisationen. *dms – Der Moderne Staat – Zeitschrift Für Public Policy, Recht Und Management*, 5(2012).
- Schimank, U. (2001). Festgefahrene Gemischtwarenläden: die deutsche Hochschule als erfolgreich scheiternde Organisationen. *Leviathan*, 20, Sonderheft, 223–242.

- Schimank, U. (2010). Governance der Wissenschaft. In D. Simon, A. Knie, S. Hornbostel, & K. Zimmermann (Eds.), *Handbuch Wissenschaftspolitik* (pp. 39–59). Wiesbaden: Springer VS.
- Schimank, U. (2005). “New Public Management” and the Academic Profession: Reflections on the German Situation. *Minerva*, 43(4), 361–376.
- Schimank, U. (2017). Universitätsreformen als Balanceakt: Warum und wie die Universitätsleitungen Double Talk praktizieren müssen. Keynote beim Symposium „Governance, Performance and Leadership of Research and Public Organizations“, München, 15./16. Juli 2015. *Beiträge Zur Hochschulforschung*, 39(1/2017), 50–60.
- Schubert, T., & Schmoch, U. (2010). Finanzierung der Hochschulforschung. In D. Simon, A. Knie, & S. Hornbostel (Eds.), *Handbuch Wissenschaftspolitik* (pp. 244–261). Wiesbaden: Springer VS.
- Schultz, V. (2015). Mittelvergabe nach dem Leistungsprinzip. *Duz Magazin*, 15(9), 85–87.
- Simon, D., Knie, A., Hornbostel, S., & Zimmermann, K. (Eds.). (2016). *Handbuch Wissenschaftspolitik* (2nd ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Smith, P. (1995). On the unintended consequences of publishing performance data in the public sector. *International Journal of Public Administration*, 18(2), 277–310.
- Stichweh, R. (Ed.). (1994). *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Suchman, M. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Sydow, J., Schreyögg, G., & Koch, J. (2009). Organizational path dependence: Opening the black box. *The Academy of Management Review*, 34(4), 689–709.

- Thornton, P., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure, and process*. Oxford: Oxford University Press.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft & Friedrich-Schiller-Universität Jena (TMWWDG & FSU Jena). (2016). *Ziel- und Leistungsvereinbarung für die Jahre 2016 bis 2019 zwischen dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU Jena)*. https://www.thueringen.de/mam/th6/wissenschaft/zlv_fsu_20160120.pdf (aufgerufen am 1. August 2018).
- Vogel, R. (2009). Aufkommen und Verbreitung von New Public Management in Deutschland: Eine institutionalistische Diskursanalyse mit bibliometrischen Methoden. *Dms – Der Moderne Staat*, 2009(2), 367–390.
- Weaver, Gary R., & Gioia, D. A. (1994). Paradigms lost: Incommensurability vs structurationist inquiry. *Organization Studies*, 15(4), 565–589.
- Weber, M. ([1918] 1968). *Economy and society*. G. Roth, & C. Wittich (Eds.). Berkeley, CA: California University Press.
- Weick, K. E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1–19.
- Welppe, I. M., Wollersheim, J., Ringelhan, S., & Osterloh, M. (Eds.). (2015). *Incentives and performance. Governance of research organizations*. Basel: Springer International Publishing.
- Whitley, R. (2003). Competition and pluralism in the public sciences: The impact of institutional frameworks on the organisation of academic science. *Research Policy*, 32(6), 1015–1029.

- Whitley, R. (1984). *The intellectual and social organization of the sciences*. Oxford: Clarendon Press.
- Whitley, R. (2008). Universities as strategic actors: Limitations and variations. In L. Engwall & D. Weaire (Eds.), *The university in the market* (pp. 23–37). London: Portland Press.
- Whitley, R., Gläser, J., & Laudel, G. (2018). The impact of changing funding and authority relationships on scientific innovations. *Minerva*, 56(1), 109–134.
- Wissenschaftsrat. (2011). *Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung*. Köln: Wissenschaftsrat.
- Wissenschaftsrat. (2013). *Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems*. Braunschweig: Wissenschaftsrat.
- Witzel, A., Medjedovic, I., & Kretzer, S. (2008). Sekundäranalyse qualitativer Daten. Zum gegenwärtigen Stand einer neuen Forschungsstrategie. *Historical Social Research*, 33(3), 10–32.
- Yegros-Yegros, A., Rafols, I., & D'Este, P. (2015). Does interdisciplinary research lead to higher citation impact? The different effect of proximal and distal interdisciplinarity. *PloS one*, 10(8), 1-21.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203.

III Einzelne Aufsätze

Aufsatz [1]

When Professional and Organizational Logics Collide: Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity

Fabian Hattke, Rick Vogel und Hendrik Woiwode

Abstract Across times and disciplines, the co-evolution of formal organizations, or visible colleges, and informal groups, or invisible colleges, is a key feature and facilitator of development in scholarly fields. As systems of rationale, professional logics of invisible colleges and organizational logics of visible colleges are mutually complementary yet sometimes conflicting. New public management reforms collide with the established logics of both visible and invisible colleges. In particular, the increasing emphasis on output control in education policy and university governance is only to a limited extent complementary to traditional forms of process control in visible colleges and peer controls in invisible colleges. This article discusses the consequences of this institutional complexity for the balance of visible and invisible colleges and identifies potential imbalances. First, innovation dilemmas arise from the exploitation of pre-existing knowledge at the expense of exploration into new fields. Second, a struggle for organizational actorhood affects scholars' ability for voluntary collective action. Third, identity conflicts refine scholars' identification with visible and invisible colleges. We discuss ambidexterity, hybridization, and identity work as strategies for balancing conflicting institutional demands. We conclude by stressing the need for further integration of higher education research and science studies in order to enhance our understanding of the interdependencies between invisible and visible colleges.

Keywords institutional logics; higher education; university governance; science studies, scientific communities; ambidexterity; hybridization; identity work-

1 Introduction

The history and sociology of science has consistently emphasized the crucial role of professional groups for the social and intellectual development of scholarly fields. Various concepts have been coined for scholars who work in the same field of interest, pursue similar research agendas and have a common sense of how to solve problems appropriately. The most prominent notions in this tradition are “scientific communities” (Kuhn 1970), “theory groups” (Mullins 1973), “epistemic communities” (Knorr-Cetina 1981), “academic tribes” (Becher 1989) and “invisible colleges” (Crane 1972), to name but a few.

Invisible colleges can be defined as social groups of scholars who share an interest in, and communicate about, related problems in the same research area (Crane 1972). Although these and similar other concepts vary to some extent in their meaning, they all agree on the tremendous role of peer control for the evolution of specialist domains, disciplines and the overall strive of scholarship towards innovation. The communitarian organization has been referred to as the “republic of science” (Polanyi 1962), where researchers make their own choice of problems and mutually adjust their efforts in the light of a common endeavor. Without membership in invisible colleges, scholars are excluded from the coordination of research activities and have limited access to the reputational capital awarded by their colleagues. This implies that scholarship beyond the peer control of invisible colleges is hardly possible at all.

At the same time, scholars are also members of more visible colleges, i.e. universities and research institutes. The membership in formal organizations is no less important, since formal organizations of higher education provide scholars with resources that are required for the pursuit of research activities but that are not controlled by invisible colleges. Although visible and invisible colleges may have some overlaps in terms of membership, they represent different social layers with largely incongruent boundaries. Accordingly, just as in other professions, scholars conduct their work in two very different frames of reference (Denis, Lamothe and

Langley 2001; Pache and Santos 2013a; Zilber 2011). Although the professional logics of invisible colleges and the organizational logics of visible colleges do not necessarily collide, they (also) bear potential conflicts that may surface in daily academic work.

The organizational logics of visible colleges in higher education have recently undergone profound changes. In almost all developed countries, New Public Management (NPM) has entered higher education from other subfields of the public sector and brought about new approaches to performance measurement and management (Bleiklie and Lange 2010; de Boer, Enders and Schimank 2007a; Shattock 1999; Mora 2001). While traditional logics of visible colleges rely on process control, democratic participation, and state intervention, reforms aim to shift emphasis to output control, to inject entrepreneurial spirit into higher education organizations and to hold them more accountable to policy-makers and the general public (Reihlen and Wenzlaff 2014). This agenda alters the traditional logics of visible colleges and creates new complexity for individual scholars, higher education managers and policy-makers alike. As a consequence, tensions and imbalances may arise not only within the different organizational logics of visible colleges, but also between the organizational logics of visible and the professional logics of invisible colleges (Schimank 2005). Multiple logics, however, may also create new opportunities for the alignment of visible and invisible colleges, which have yet to be studied.

This article discusses the consequences of the new institutional complexity in higher education systems for the balance of visible and invisible colleges and, thus, for scientific development and innovation in general. In section two, we draw on institutional theory to conceptually elaborate on the professional logics of invisible colleges and the shifting organizational logics of visible colleges. We identify the grand institutional logics to which contemporary scholarship adheres, define their normative base and characterize their organizational control mechanisms. In the third section, we theorize on how these logics may collide and bring

visible and invisible colleges in or out of balance. The consequences of recent higher education reforms are discussed at three levels: At the level of (national) systems of innovation, innovation dilemmas arise from the exploitation of pre-existing knowledge at the expense of exploration into new fields. At the organizational level, a struggle for actorhood affects scholars' ability for voluntary collective action. And at the level of the individual scientist, new identity conflicts arise and refine scholars' identification with visible and invisible colleges. We propose ambidexterity, hybridization, and identity work as strategies for balancing these conflicting institutional demands. The article concludes with an outlook on further research on the interplay of professional and organizational logics in scholarly fields.

2 Institutional Logics and Modes of Control in Invisible and Visible Colleges

Practices and structures in invisible and visible colleges are embedded in different institutional logics. Institutional logics consist of rules, standards, and values that shape conditions of rational, mindful behavior (Greenwood, Díaz, Li and Lorente 2010; Thornton, Ocasio and Lounsbury 2012). In other words, they define demands that actors in the field adhere to. Thereby, institutional logics create isomorphic pressures that, if one logic dominates the field, ultimately enforce similarity of practices and structures (DiMaggio and Powell 1983; Meyer and Rowan 1977). Higher education and research, however, is a complex field where multiple logics coexist, constituting diverse and sometimes even conflicting demands (Greenwood, Raynard, Kodeih, Micelotta and Lounsbury 2011). Both professional and organizational logics influence scholars' behaviors – with organizational logics shifting from bureaucratic to market modes of control.

Table 1 summarizes characteristics of institutional logics embodied in invisible and visible colleges, integrating sociological institutionalism (DiMaggio and Powell 1983; Meyer and Rowan 1977) and research on management control (Ouchi 1979, 1980). Scott (2001: 52)

proposes a similar three-fold classification that puts cultural-cognitive elements at the center of mimetic pressures. However, uncertainty is a necessary precondition for voluntary imitation and mimetic behavior, and uncertainty is especially salient when autonomous actors are coordinated via market mechanisms (Lee and Pennings 2002). Table 1 resembles Clarks' (1983) "triangle of coordination", which proposes the interplay of academe, states, and markets at the heart of university governance.

	Invisible colleges	Visible colleges	
Institutional logics	Professional logics	Organizational logics	
Mode of control	Clans	Bureaucracies	Markets
Control mechanisms	Peer control, collegial governance, intellectual loyalty	Process control, democratic participation, state intervention	Output control, entrepreneurial spirit, autonomy and accountability
Mechanisms are based on...	Reciprocity (transformation), legitimate authority (skills), common values (republic of science)	Reciprocity (procedural justice), legitimate authority (ex officio)	Reciprocity (transaction)
Information is embedded in...	Traditions: ceremonies, awards, titles etc.	Rules: policies, programs, regulations etc.	Prices: evaluations, indicators, rankings etc.
Institutional pressures	Normative isomorphism: socialization	Coercive isomorphism: compliance	Mimetic isomorphism: imitation

Tab. 1 Institutional logics and modes of control in invisible and visible colleges

The typology follows a Luhmannian notion of social systems (Luhmann 1995) in the sense that modes of control are constitutive of (in)visible colleges (Luhmann 2003) and that each logic is autopoietic (i.e. it cannot process information from other logics without

transforming them into their own forms of communication; see Luhmann 1986). Thus, the ideal types are of conceptual nature. As an analytical tool, they help to understand differences in the logics that underlie higher education (Doty and Glick 1994; Greenwood and Hinings 1993; Weber 1904).

As members of invisible colleges, scholars are committed to the logics of their profession. Professions are occupational groups, characterized by an occupation-specific knowledge base that is formed by both intense education and vocational training (Evetts 2003; Larson 1977). These “clans” are devoted to a strong work ethos that guides their members’ actions (Ouchi 1980). Academia is among the oldest professions, indeed. Embedded in professional logics, scholars coordinate their activities by means of peer control, collegial governance, and intellectual loyalty (Reihlen and Wenzlaff 2014; Suddaby and Greenwood 2005). Common values and beliefs about quality standards as well as authority legitimized by seniority and academic accomplishment serve to control academic clans (Ouchi 1979; Olsen 2007). Reciprocity is based on the transformation of preferences when the best argument prevails in academic discourse (Frost, Osterloh and Weibel 2010). New members of invisible colleges are socialized into appropriate ways to conduct research while traditions condense into rituals and ceremonies that stabilize the meaning of activities over time (Meyer and Rowan 2006; Ouchi 1980). Artefacts, such as academic titles, awards, and certificates signal individual skills and, consequently, distinguish membership status in professional groups. Professional logics create normative isomorphism by establishing common cognitive values that legitimize occupational idiosyncrasies (DiMaggio and Powell 1983).

At the same time, scholars are embedded in the organizational logics of their visible colleges. Without an organizational affiliation, scholars are excluded from the allocation of tangible resources, such as facilities, laboratories, technical equipment, libraries, and human

resources. In that sense, the work of scientists is institution-bound (Scott 2005). Traditionally, bureaucratic logics, based on process control, democratic participation, and state intervention, define the conditions of activity coordination in visible colleges (Fusarelli 2002; Ouchi 1980). These conditions are codified in policies, programs, rules, and regulations, which create coercive isomorphism. Scholars legitimize their actions by procedural fairness and compliance with legal frameworks enforced by the state (DiMaggio and Powell 1983; Ouchi 1979). According to bureaucratic organizational logics, decision-making in democratically elected bodies provides authority 'ex officio' to engage in rule-changing action at all layers of hierarchy (Blaschke, Frost and Hattke 2014; Bradshaw and Fredette 2009): faculties (e.g. when issuing examination regulations in academic councils), universities (e.g. when passing statutory documents in academic senates), and the state (e.g. when devising employment edicts for public officials in parliament).

Although professional and bureaucratic logics differ strongly in terms of control, norms and symbols, they are not necessarily at odds with each other. This can best be illustrated with the ideal type of the research university which, as the name suggests, puts pre-emphasis on research activities and reputation (Graham 2013). Perhaps the historical example that comes closest to this ideal type was the University of Berlin created by William von Humboldt. By its founding mission, the university was intended for prestigious scholars who were almost exclusively devoted to intellectual inquiry without special emphasis on educational value or social impact. Accordingly, members of this elitist circle were selected primarily on the basis of their intellectual brilliance and exceptionality, with all other qualifications being secondary. Of course, the academic life at the university was also subject to a bureaucratic logic. But as far as research was concerned, the core activities were not trapped in the 'iron cage' of bureaucracy. Professional logics of invisible colleges remained largely unaffected by bureaucratic procedures, if not even protected from direct external interference (Luhmann 1992). It is thus difficult to identify any conflicts between the organizational logics of research universities and the

professional logics of invisible colleges as they do not differ substantially in the priority they give to peer-controlled research.

If universities pursue the mission of research and adhere to the norm of academic freedom, professional and organizational logics may well be aligned. This applies to the ideal type of a pure research university. However, neither is research the only mission of visible colleges nor do their organizational logics remain stable over time. The proliferation of new public management has brought about new ways of coordinating higher education and research (Reihlen and Wenzlaff 2014). On the one hand, institutional logics of marketization alter the way in which visible colleges are led and managed. Output control, entrepreneurial spirit, as well as autonomy from and accountability to the state and the general public constitute new “rationality myths” (Meyer and Rowan 1977) of managed education: evaluations, performance indicators, and rankings (Broadbent 2007; Moses 2007; Rauhvargers 2014; Shin, Toutkoushian and Teichler 2011). Similar to markets, where information on goods and services is aggregated into prices (Ouchi 1979), indicators shall condense academic behavior into objective, quantifiable, and comparable measures. Transactional reciprocity is the basic coordination mechanism underlying the institutional logics of markets (Frost et al. 2010; Ouchi 1980). Due to the high uncertainty inherent in market-based coordination, autonomous actors imitate successful behavior of others, which ultimately enforces a mimetic isomorphism (DiMaggio and Powell 1983). Since bureaucratic logics are still in place in most visible colleges (more prevalent in many continental European higher education systems such as France, Germany, or Switzerland; less dominant in Anglo-Saxon systems of the U.S. or Great Britain), the transition towards marketization likely creates conflicting demands from coercive and mimetic pressures in visible colleges (de Boer et al. 2007a).

Institutional logics of marketization do not only redefine practices and structures in visible colleges but also reshape mutual interdependencies with invisible colleges and, thereby,

interact with professional logics. These relations are of major importance for scholarship, as invisible colleges are crucial for the academic heartland of teaching and research. Thus, mimetic pressures may create ambiguities and contradictions with normative demands from professional norms and values (Greenwood et al. 2011). Accordingly, many studies critically discuss NPM-reforms in visible colleges, pointing out unintended effects for academic practices (Gumport 2000; Parker and Jary 1995). However, as Powell and Colyvas (2008: 287) state, overall effects cannot clearly be determined: “The organizational ambiguity attached to definitions of inventor and invention, and procedures associated with commercializing science such as royalty distribution, provided multiple opportunities for generating disparate meanings and practices.” Besides, the implementation of NPM remains incomplete in most countries; and professional, bureaucratic, and market logics coexist simultaneously in what can be described as a managed professional public organization (de Boer, Enders and Leisyte 2007b).

3 Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity

Institutional complexity that results from the simultaneous deployment of contradictory modes of control from different institutional logics creates tensions. It might even lead to a phenomenon that we call ‘non-governance’, when peer, process, and output-control prescribe conflicting goals that may not be pursued simultaneously. At the same time, institutional complexity provides the scope for creative ways to rebalance the relationships between invisible and visible colleges.

3.1 Tensions Between Invisible and Visible Colleges

3.1.1 Innovation Dilemmas

To incentivize the acquisition of third party funds is not bad in general. But the effect is frustrating. (...) The procedure is highly bureaucratic and is absolutely not promoting innovations. (Medical superintendent at a university hospital, 2014)

The proliferation of market logics has implications for the drivers and modes of innovation in higher education systems. The *raison d'être* of research is the expansion of the human stock of knowledge by exploring previously unknown realms of experience. Invisible colleges are important facilitators and catalysts of this exploration. The function of these groups is to engage their members in communication about similar subject matters in pursuit of a common research agenda (Crane 1972; Price 1963). This communication is not only for being kept informed about the work of colleagues, but also for evaluating the latest achievements in the field and acknowledging priorities of discovery. In other words, invisible colleges exert reputational control on the processes and results of exploration and thus both enable and constrain innovation in a certain field of inquiry. As this control is peer-based and guided by professional standards of the community, it primarily drives research for its own sake without accounting for the usefulness of knowledge outside academia. Of course, research outcomes, once they have been made available to the public, may yield societal benefits and practical relevance, but since this relevance cannot be predicted at the initial stage of exploration, the utilization of knowledge is not an internal driver of doing research in invisible colleges.

Research without the purpose of immediate exploitation for societal and economic benefits has always been, and continues to be, a core mission of visible colleges, too. However, the extent to which research is pursued and prevails over the other missions of universities (i.e. education and service) varies both over time and across various types of universities. In particular, large universities often subscribe to all three missions and claim to do research for its own sake while at the same time offering mass education for undergraduates and supplying useful knowledge for economy and society. This requires visible colleges to combine different yet complementary processes: the production of knowledge (i.e. exploration) according to the professional standards of invisible colleges and the utilization of knowledge (i.e. exploitation) in order to meet the demands of economic and societal stakeholders. This multiple imperative is not without contradictions and pitfalls. Most obviously, exploration and exploitation compete

for scarce time and resources, but the tension is much greater than this (Graham 2013). The aspiration for academic excellence, student education, and social relevance is based on different values that are hard to reconcile and integrate. The question of how to balance the core activities of universities is thus more than a simple arithmetical issue of prioritizing tasks and allocating resources (Biesta 2013).

The market logic that has been penetrating higher education systems for more than three decades exacerbates the unresolved tensions between exploration and exploitation embodied in modern universities. Increased marketization transforms the demands on academic education and service in a way that facilitates the imperative of exploitation at the expense of exploration. With regard to higher education, the market logic surfaces in the notion of the student as a customer (Graham 2013). The demand of students for qualifications and the demand of employers for skills has driven the differentiation of the higher education market at all levels, including undergraduate, graduate, and executive programs (Cooke and Kitagawa 2013; Jongbloed 2013; Lynch 2006). By paying tuition fees or redeeming vouchers, students turn into customers for whom universities strongly compete in their pursuit of external funding. One of the main drivers of this transformation has been the ‘massification’ of higher education in the course of the last 50 years. While universities once were accessible only for small elites, today on average more than 50 % of each cohort in OECD-countries enroll for degree programs at universities (OECD 2013). This development implies that only a very small minority of students will ever pursue a career in academia, while the vast majority of graduates enter other labor markets. Accordingly, research-driven curricula that are primarily designed for the training and education of aspirant scholars and scientists are subject to growing legitimacy threats by the public. Universities respond to this pressure with increasing vocationalism, but the ceremonial emphasis on practical relevance of education is often a mere lip service. The tension between research and teaching persists under the surface and is aggravated with increasing

emphasis on the usefulness of higher education in terms of skills that are transferable to occupations and thus advance individual careers.

With regard to the service mission of universities, the market-driven shift towards exploitation is symbolized in the metaphor of “the state as social entrepreneur” (Graham 2013). This trend fosters the model of the technical university as a place where knowledge is generated and taught that is of practical value and social relevance. The increasing endeavor of universities to achieve social and economic impact is reflected in concepts such as “triple helix” (Etzkowitz and Leydesdorff, 1997) or “mode 2” (Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott and Trow 1994), which elaborate on the close involvement of universities with external stakeholders in business, administration and civil society. The “Third Mission” of academic research is to contribute actively to regional development and national competitiveness by knowledge transfer and outreach activities. Again, new funding schemes that are based on market mechanisms drive this development (Cooke and Kitagawa 2013). As a consequence, the production and transfer of knowledge becomes increasingly constrained by the imperative of revenue increase and channeled by external drivers.

Taken together, the market logic elevates the exploitation of scholarly knowledge both through education and service. However, not only the priorities among, and the scale of, the three basic missions of universities are currently shifting, but also the character of education and service is profoundly changing because the priorities and activities of contemporary universities increasingly adapt to private needs and benefits (Biesta 2013). It is increasingly external stakeholders such as students, companies, or government agencies who define usefulness of academic knowledge in terms of how much it satisfies their specific needs. Universities relate to these stakeholders in market-like transactions in which the ‘customers’ already know what they want and the providers compete on price and quality. The transition of higher education towards a market model shifts emphasis from exploration to exploitation of academic

knowledge and changes the rationale of exploitation from a supply-driven to a demand-driven transfer of knowledge. These tendencies limit the magnitude of innovation and reinforce a fundamental dilemma, i.e. the trade-off between exploration and exploitation (March 1991). While an overemphasis on exploration runs the risk of producing new knowledge without realizing its societal and economic benefits, excessive exploitation facilitates short-term success but disregards the capability to renew the stock of knowledge in the long run. Exploration and exploitation do not only compete for scarce time and resources, but they also flourish under very different conditions in terms of organizational structures, professional qualifications and underlying values. The marketization of higher education makes it even more difficult to integrate and reconcile these conflicting requirements because demand-driven innovations, which are economically exchanged with external stakeholders, widen the gap between the production of knowledge according to the professional standards of academic freedom and significance, on the one hand, and the utilization of knowledge for the satisfaction of private needs, on the other hand.

3.1.2 Actorhood Struggles

How manageable is our university? Let me put it metaphorically. Our university is a flotilla, with its speedboats tied to few big tankers while the captain sits in a sailboat... somewhere far away. (President of a university, 2011)

Universities are often characterized as “organized anarchies” (Cohen, March and Olsen 1972), as “loosely coupled systems” (Weick 1976) that are rather an “agglomeration of intellectual entrepreneurs” (Engwall 2008: 13) than an integrated organization. The complexity of knowledge-intensive work makes it indeed difficult to manage visible colleges. Research and teaching rely on unclear production technologies (Cohen et al. 1972). Both the establishment of academic priorities and the assessment of scholarly results are subject to ongoing discourse in invisible colleges (Whitley 2008). Historically, the state and private donors provided funding without significantly interfering with academic issues (Capano 2011; Freidson 2001). De Boer

and colleagues (2007b: 30) summarize, “it is the academic professionals who act, rather than the university as an organization.”

In the second half of the twentieth century, however, visible colleges had to respond to the political call for the expansion of higher education (Alvesson and Benner 2016). In most European countries, state agencies began to exercise control over resources and determined employment policies (Whitley 2012). Public bodies allocate financial and personnel resources through administrative hierarchies of visible colleges, setting rules and regulations for their disposal. Universities in such systems are “hollow” (Whitley 2008), or “partial” organizations (Ahrne and Brunsson 2011) with only limited capabilities for autonomous action. Following democratic principles in resource-allocation decisions led to an egalitarian vision of research and teaching in visible colleges (Peterson 2007): Universities were neither supposed to differentiate horizontally (i.e. with regard to the range of disciplines) nor vertically (i.e. with regard to performance). Krücken and Meier (2006: 242) conclude, “between the academic profession and the state, there [was] not much legitimate space for institutional management.”

The ongoing expansion of higher education was, however, not met by an increase of resources due to public budget constraints. In order to achieve synergies in higher education systems, the division of labor (specialization and collaboration) between universities replaced the notion of egalitarian higher education systems by the end of the twentieth century. The introduction of market logics requires autonomous visible colleges that are capable of collective ‘actorhood’ through ‘tight’ internal coordination and control (Lutz 1982; Whitley 2008). Actorhood is based on organizational accountability, autonomous definition of distinct organizational goals, expansion of formal technical structures around these goals, and professional administrative employees (Krücken and Meier 2006). Interdisciplinary research centers, managed collaborations with local industry, and training of young scientists in specialized graduate schools are vivid examples of profile building and specialization (Frost and Hattke 2013;

Hattke, Blaschke and Frost, 2016). Presidents and deans are endowed with considerable discretion in decision-making to implement these changes (Blaschke et al. 2014). At the same time, elaborated monitoring techniques enable them to make informed decisions. In other words, market-oriented universities are more ‘complete’ organizations than previous downstream authorities (de Boer et al. 2007b).

Tenure appointments are a good example for the increased autonomy of visible colleges from the state. For Whitley (2012: 497), the “capacity to control the conditions under which academic staff are recruited, assessed and rewarded” is the most crucial aspect of organizational actorhood. The market logic suggests using ‘objective’ and quantifiable measures to monitor academic performance. Indicators are mostly publication-based, such as the H-Index or Journal Impact Factor, or measure competitive funding (Bögner, Petersen and Kieser 2016). These measures refer to preferences of the members of invisible colleges. Managers in visible colleges are, thus, able to make decisions that incorporate professional judgment without having the respective academic expertise themselves. However, these indicators limit the scope of action for managers of visible colleges. “The delegation of research direction and evaluation to extra-university intellectual communities is reinforced by the growth of project-based research funding allocated by peer review” (Whitley 2008: 34). Indeed, this is a paradox: by strengthening organizational actorhood of visible colleges, invisible colleges become more powerful.

However, there are many problems associated with the actorhood of visible colleges. A widespread notion is that if universities become more managed, they are likely to become less academic (Birnbaum 2004). If opportunities for the participation of scholars diminish and are transferred to professional managers, efficiency may replace academic norms of free inquiry and expertise (Olsen 2007). Indeed, studies indicate that universities are more productive if managers are not professional managers but good researchers themselves (Goodall 2009). In addition, there are severe limitations to governing visible colleges by numbers (Osterloh 2010).

Since resources are provided in universities, decisions by professional managers who are only informed by flawed metrics will likely have negative effects for the innovative potential of invisible colleges. Individual rational strategies such as cherry picking (Lukka 2010), gap-spotting (Alvesson and Sandberg 2013), and mainstream research (Merchant 2010) potentially undermine truth-finding as the overall collective goal in academia.

As a consequence, actorhood of visible colleges is heavily contested by both the organizational logics of state intervention due to the diminishing influence of the state and the professional logics of invisible colleges due to the inaccuracy of management tools and their potentially negative effects on academic behavior. The management of visible colleges still cannot control financial resources autonomously since there are few alternatives to public funding – at least for most universities around the world (Engwall 2008). More often than not, struggles to introduce actorhood lead to a simultaneous deployment of clan, bureaucratic, and market modes of control, legitimizing different behaviors and mapping tensions and contradictions into the organization (Scott 2001). Invisible colleges are still based on professional logics but their members are now accountable to both, i.e. to the state and to the market (Salmi 2007).

3.1.3 Identity Conflicts

Of course I am looking for job alternatives. I often think: What else could I do if the demands of my organization are too much for me? And, of course, I start a little rebellion every now and then, when I see the opportunity to do so. (Scholar, 2015)

The professional behavior of scholars is essentially controlled by scientific peers. The standards for adequate behavior and narratives about the logic of established academic practices are cultivated in scientific communities (van Maanen 2010). The scholarly profession provides a distinct ethos and “a certain set of understandings of what is appropriate and natural” (Alvesson 2000: 1105). Even though universities provide considerable autonomy for scholars to cultivate their professional identities, they are also constituted by a utilitarian value system that is

characterized by political and economic rationalities. Due to the coexistence of these seemingly incompatible value systems, universities are characterized as multiple identity organizations (Foreman and Whetten 2002).

Membership in the academic profession is part of a scholar's social identity, i.e. that "part of an individual's self-concept which derives from knowledge of his or her membership in a social group (or groups) together with the value and emotional significance attached to that membership" (Tajfel 1978: 63). The social identity of an individual shapes attitudes and behaviors that are characteristic for the (multiple) groups it belongs to (Roccas and Brewer 2002). The relation between a scholar's professional identities and the identity of his or her organization, i.e. the current character of the organization, is an important antecedent in the constitution of organizational identification. Organizational identification is defined as "the degree to which a member defines himself or herself by the same attributes that he or she believes define the organization" (Dutton, Dukerich and Harquail 1994: 239). A strong organizational identification of scholars generates beneficial behaviors towards their visible college that can hardly be enforced through coercive mechanisms (Alvesson 2000). Among these are organizational commitment, citizenship behaviors, and, most important, the intention to stay in the organization (Alvesson and Willmott 2002; Johnson, Morgeson, Ilgen, Meyer and Lloyd 2006).

Organizational identification is constituted through an ongoing comparison between individual expectations about an ideal organizational identity and the perceived organizational identity (Dutton et al. 1994). Foreman and Whetten (2002) propose that organizational identification will diminish if the cognitive comparison between expectations about the ideal and the perceived organizational identity yields an "identity gap", i.e. the distance between the two is perceived as large. Identity gaps may become identity threats, if the characteristics of visible colleges are "indicating potential harm to the value, meanings, or enactment" (Petriglieri 2011: 641) of scholars' professional identities.

The relation between scholars' professional identities and the demands from visible colleges has been subject to many studies, most of which indicate an identity gap. Of course, professional and organizational identities may also be in line with each other, leading to a strong organizational identification of scholars (Colyvas and Powell 2007). For instance, an organizational identity evoked by bureaucratic logics may converge with a scholar's professional identity if democratic participation facilitates professional self-governance. Market logics may converge with professional logics if managerial decisions are based on professional and not on economic value judgements.

Nonetheless, there is scant evidence for such an alignment. The professional-bureaucratic conflict model (Wallace 1995), for instance, relates to the cognitive and evaluative consequences of professional identities. It proposes an inherent potential of conflict between the values and goals of professions and organizations and regards professional self-control as diametrically opposed to bureaucratic control (Corwin 1961; Sorensen and Sorensen 1974). Demands of visible colleges are especially at odds with scholars' professional identities if the red tape of bureaucracy limits the possibility to pursue research activities that are fostered in a scholar's invisible college. In a similar way, current research suggests an exclusive orientation to either the academic profession or the market logic. Winter (2009), for example, asserts that an identity shift takes place from an autonomy-seeking "managed academic", whose actions are grounded in ideological beliefs, towards an "academic manager" who coordinates his or her subordinates in order to increase performance. As a result of the market logic, the norms of scholarship and inquiry are replaced by a new identity of "academic performers" promoting the "attitude of 'whatever it takes to get published'" (Gendron 2008: 104). The market logic in visible colleges especially conflicts with scholars' identities if the criteria used in output-controls enforce value judgements that are based on political goals and/or economic criteria. Scholars, for example, may have good reasons not to join the current political mainstream, which assumes that the expansion of higher education is always beneficial (Alvesson and Benner

2016). Thus, to use the number of graduates as a performance indicator might conflict with professional identities. The same applies to funding raised from industry collaborations, which is a valued criterion in universities of technology. Some invisible colleges, however, may not approve of an orientation towards the applied sciences. Yet, in times of austerity, scholars might have to revert to this practice in order to retain their employment. In this case, the market logic creates an intense conflict between professional and organizational identities (Weiherl & Frost 2016).

3.2 Balancing Tensions from Institutional Complexity

Innovation dilemmas, actorhood struggles, and identity conflicts emphasize the need for balancing the diverse and sometimes contradictory demands of professional and organizational logics at different levels (Greenwood et al. 2011). Institutional logics compete, demanding to accomplish both, exploration and exploitation, based on collective as well as on individually autonomous actions that protect professional self-identities and enhance organizational identification at the same time. Institutional theory has repeatedly and consistently shown that “decoupling” is a ubiquitous organizational response when environmental demands are in conflict with organizational goals and operations (Meyer and Rowan 1977; Pache and Santos 2013a). Rather than bringing about substantial changes below the surface, organizations conform to normative expectations by displaying structures and practices which are socially defined as desirable and appropriate. Through these rituals and ceremonies, a gap is created and maintained between the official policies and the actual operations of an organization. This does not exclude the possibility that operational practices change to some extent, but they significantly limit the extent of actual changes. Decoupling is thus not a substitute for but rather a complement to another strategy of coping with institutional complexity, i.e. “compromising” (Pache and Santos 2013a). When universities engage in this strategy, they partially adopt market logics but enact them in a modified and (somewhat) diluted form. Both decoupling and compromising are defensive strategies and try to avoid the more substantial changes intended by many

contemporary policies. It is questionable as to whether they can achieve a sustainable balance between the different institutional logics and their implied modes of control. A third strategy of coping with institutional complexity is “combining” competing logics, in which organizations and individuals develop creative solutions for balancing tensions from different logics (Friedland and Alford 1991; Pache and Santos 2010, 2013a; Seo and Creed 2002).

3.2.1 Balancing Innovation Dilemmas Through Ambidexterity

Innovation dilemmas arise from a shift of emphasis from exploration to exploitation of academic knowledge, particularly through higher education and community services. This is not only a shift in priorities but also in the triggers of knowledge transfer (i.e. from supply-driven to demand-driven). The literature on organizational learning suggests that there are different ways of combining exploration and exploitation which may facilitate ambidexterity (i.e. the capability to both explore and exploit successfully). These approaches are not limited to the organizational level but may also achieve a balance across organizations in an ambidextrous system, such as an organizational field or sector (March 1991). However, system-level ambidexterity may also emerge from organization-level ambidexterity if a field is composed of organizations each of which has explorative and exploitative capabilities. In this case, *contextual ambidexterity* is promoted because the single units of the system (i.e. organizations) are able to both explore and exploit and thus can vary between these modes depending on contextual requirements (Lavie, Stettner and Tushman 2010). Many contemporary policies in higher education attempt to build this distributed kind of ambidexterity into national systems of innovation. For example, the differences between universities and polytechnics are increasingly levelled out, with universities becoming more exploitative and polytechnics more explorative. Some ways in which market logics invade universities and align them with demand-driven utility have been outlined above. The other way round, state-funded programs aim to facilitate research at polytechnics, and an increasing number of them have been authorized to grant doctoral degrees. Moreover, the master and bachelor degrees of universities and polytechnics are legally

equivalent once they are accredited. This balancing strategy aims to reconcile the creation and utilization of knowledge within the same organizations which, in turn, converge to an increasing extent.

One of the core lessons of research on organizational learning, however, is that exploitation tends to be self-reinforcing and then to trade off exploration (Levinthal and March 1993). This tendency makes a strong case for buffering the professional logics of knowledge creation from the market logics of knowledge utilization. When a system is in this way homogenous within its units but heterogeneous across them, exploration and exploitation are balanced through *structural ambidexterity* (Lavie et al. 2010). In this case, some universities or institutes are exclusively or primarily devoted to research in accordance with professional logics, while others follow market logics with a predominant focus on teaching or services. This creates tension between institutional logics because each organization gives priority to a specific logic. The balance is not achieved at the organizational but at the systems level through a portfolio of differently specialized organizations. Although never applied in a pure form, structural ambidexterity has long been built into many national systems of innovation. Historically, this balance can be traced back to the founding missions of modern universities which differed considerably in their foci on research, education or service (Graham 2013). With an increasing shift from structural to contextual ambidexterity, a de-differentiation between exploration and exploitation takes place at the organizational level. However, without a buffer between the creation and utilization of knowledge, there is high risk of unleashing exploitation at the expense of exploration due to the self-reinforcing tendency of exploitation.

3.2.2 Balancing Actorhood Struggles Through Hybridization

The struggle for organizational actorhood is a widespread phenomenon in pluralistic organizations. Denis, Langley and Rouleau (2007: 182) found that “individual autonomy is often associated with collective paralysis, [...] participative strategizing produces inflationary consensus,

[and] diffuse power and divergent objectives produce dilution in strategic change initiatives.” These conditions restrict the ability of visible colleges to act strategically and to implement comprehensive organizational change towards the market logic. Senge (1990: 88) asserts, “whenever there is ‘resistance to change’, you can count on there being one or more ‘hidden’ balancing processes.” Indeed, recent studies on universities found different forms of balancing by hybridization that are caused by resistances against organizational actorhood of universities (Rivière, Boitier, Hattke, Reihlen, & Wenzlaff 2014). Such hybrid organizational responses aim to balance pluralistic demands of multiple logics by combining ‘pure’ responses that enact a single institutional logic. Coping with resistances, universities selectively enact and recombine existing elements, each prescribed by a different logic (Battilana and Lee 2014).

An ideal-type “professional bureaucracy” (Mintzberg 1980), for example, is a hybrid that balances professional and bureaucratic logics. Elements of both logics are “selectively coupled” (Pache and Santos 2013b). The operative core of universities, i.e. autonomous scholars who are guided by the professional logics of their invisible colleges, is balanced by extensive support structures, i.e. administrative employees who are coordinated by bureaucratic logics of their visible college. The introduction of market logics to such a hybrid configuration, however, creates resistances that challenge the formation of universities as unified collective actors. However, collective action is a precondition for a university’s effectiveness to acquire strategically important resources, such as competitive funding in coordinated programs that require multiple cooperating partners. Torn between preserving the stability a professional bureaucracy provides and the need to adjust to the market logic, visible colleges struggle for an adequate degree of organizational actorhood.

As a consequence, organizational change towards the market logic unfolds in dynamic sequences, oscillating back and forth between preservation and renewal, moving forward in interwoven cycles (Hattke, Blaschke and Frost 2014). Professional dominance takes turns with

bureaucratic and market-oriented forms of governance, which is reflected in complementary patterns in order to promote change (Blaschke et al. 2014). During this process, market-based elements are ‘blended’ into existing structures and processes (Rivière et al. 2014). For example, universities introduce pay-for-performance systems with performance criteria linked to professional value judgements of invisible colleges (e.g., number of peer-reviewed articles, funding granted based on peer-review). At the same time, visible colleges maintain a certain degree of public budget allocation and process control, preserving political influence and democratic participation. Such hybridization balances tensions by concurrently mapping contradictory prescriptions from different institutional logics into the organization design of visible colleges.

3.2.3 Balancing Identity Conflicts Through Identity Work

Scholars are exposed to conflicts between their multiple social identities and, mostly, possess an overall low degree of organizational identification. However, different social identities might also enhance each other or even integrate with one another, as recent studies indicate (for an overview, see Ramarajan 2014). The meaning of group-specific identity narratives and the value attached to them is responsive to features in the institutional context (Haslam and Turner 1992; Petriglieri 2011). This institutional context, in turn, is enacted and renewed in continuous interactions, constantly redefining social relations (Alvesson, Lee Ashcraft and Thomas 2008; Pache and Santos 2013a; Petriglieri 2011). Thus, the relationship between identities prescribed by organizational logics and scholars’ perceptions “of who and what they are” (Lok 2010) is mediated by active responses to the dynamic institutional context (Snow and Anderson 1987). This mediation is called “identity work” and indicates a process of negotiating an optimal balance between the different identities (Kreiner, Hollensbe and Sheep 2006). Thus, identity work can be seen as “the micro-level experience of institutional logics” (Meyer and Hammerschmid 2006).

Scholars may integrate contradictory professional and organizational demands by actively modifying their identity narratives without completely abandoning one or the other. Then, competing institutional demands that put tensions on scholars' professional identities may even enforce organizational identification (Kraatz and Block 2008). For example, Powell and Colyvas (2008) vividly demonstrate how meanings that scholars ascribed to their professional identity changed as they were increasingly exposed to entrepreneurial activities that previously conflicted with their professional norms and values. As a result of the changing institutional demands, the meaning of scholars' identities as university scientists transformed (Powell and Colyvas 2008). Maintaining a strong organizational identification, they reframed the value attached to certain identity narratives in order to integrate their identities. During this process, scholars also transform the logics of visible colleges through purposive actions that are "aimed at creating, maintaining and disrupting institutions" (Lawrence, Suddaby and Leca 2010: 52). Several studies show how such purposive interactions may change institutional logics. Reay and Hinings (2009), for example, illustrated how physicians manage the coexistence of the professional logic and the demands of a business-like logic through the creation of new organizational structures at local levels. In her typology, Oliver (1991) proposed strategic responses to institutional pressures ranging from rather passive acquiescence strategies to more proactive responses like defiance and manipulation strategies that are intended to change institutional demands and expectations. If scholars are able to shape the invisible college, via democratic participation for example, they may establish structures and processes that are consistent with their professional ethos and organizational identification increases.

4 Conclusion

This article detailed innovation dilemmas, actorhood struggles, and identity conflicts as consequences of institutional complexity that is caused by simultaneous deployment of different logics and modes of control in invisible and visible colleges. As we argued, organizations and

individuals may respond to these tensions not only by decoupling or compromising, but also by combining the contradictory logics in creative ways, yielding ambidextrous higher education systems, promoting hybrid organizations, and stimulating individuals to engage in identity work. Our conceptual reasoning suggests that the degree of involvement in manipulating institutional logics increases on lower levels of analysis. On the field-level, innovation dilemmas are primarily balanced by separating strategies. On the organizational level, peer, process, and output control are blended in hybrid responses. On the micro-level, individuals actively engage in maintaining and adjusting their social identities in order to balance the tensions between professional and organizational identities. Future studies could address this phenomenon empirically and provide a micro-foundation of institutional theory in the context of higher education.

Further research also needs to focus on the interplay of professional and organizational logics on multiple levels of analysis and its consequences for the functioning of invisible colleges as a ubiquitous form of academic exchange. As we discussed, non-governance is caused by incommensurable combinations of different modes of control that might encourage individuals and organizations to exploit the ambiguities and contradictions in creative ways. But non-governance may also be dysfunctional, if clans, bureaucracies, and markets demand the pursuit of incompatible goals and, thereby, constrain capabilities for strategic actions. Visible colleges might hinder invisible colleges from evolving dynamically and autonomously, leading to paralysis and inertia. We need to understand this multitude of consequences for national systems of research and education, for universities, and individual scholars' behaviors in order to inform politicians and higher education managers on the effects of their reform agendas. This calls for a deeper integration of higher education research (on visible colleges) and science studies (on invisible colleges). Especially the effects of output controls and (bibliometric) measures on innovation strategies, collective action, and professional identities represent promising lines of future research.

Acknowledgments

This research is supported by the German Federal Ministry of Education and Research (Grant No. 01PY13014).

References

- Ahrne, G., & Brunsson, N. (2011). Organization outside organizations: The significance of partial organization. *Organization*, 18(1), 83–104.
- Alvesson, M., & Benner, M. (2016). Higher education in the knowledge society: Miracle or mirage? In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), *Multilevel governance in universities* (pp. 75-91). Dordrecht et al.: Springer.
- Alvesson, M., & Sandberg J. (2013). Has management studies lost its way? Ideas for more imaginative and innovative research. *Journal of Management Studies*, 50(1), 128–152.
- Alvesson, M. (2000). Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies. *Journal of Management Studies*, 37(8), 1102–1123.
- Alvesson, M., & Willmott, H. (2002). Identity regulation as organizational control: Producing the appropriate individual. *Journal of Management Studies*, 39(5), 619–644.
- Alvesson, M., Lee Ashcraft, K., & Thomas, R. (2008). Identity matters: Reflections on the construction of identity scholarship in organization studies. *Organization*, 15(1), 5–28.
- Battilana, J., & Lee, M. (2014). Advancing research on hybrid organizing – Insights from the study of social enterprises. *The Academy of Management Annals*, 8(1), 397–441.
- Becher, T. (1989). *Academic tribes and territories. Intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- Biesta, G. (2013). Balancing the core activities of universities: For a university that teaches. In R. Sugden, M. Valania, & J. R. Wilson (Eds.), *Leadership and cooperation in academia*.

- Reflecting on the roles and responsibilities of university faculty and management* (pp. 32–42). Cheltenham: Edward Elgar.
- Birnbaum, R. (2004). The end of shared governance: Looking ahead or looking back. *New Directions for Higher Education*, 127, 5–22.
- Blaschke, S., Frost, J., & Hattke, F. (2014). Towards a micro foundation of leadership, governance, and management in universities. *Higher Education*, 68(5), 711–732.
- Bleiklie, I., & Lange, S. (2010). Competition and leadership as drivers in German and Norwegian university reforms. *Higher Education Policy*, 23(2), 173–193.
- Bögner, I., Petersen, J., & Kieser, A. (2016). Is it possible to assess progress in science? In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), *Multilevel governance in universities* (pp. 215–231). Dordrecht et al.: Springer.
- Bradshaw, P., & Fredette, C. (2009). Academic governance of universities: Reflections of a senate chair on moving from theory to practice and back. *Journal of Management Inquiry*, 18(2), 123–133.
- Broadbent, J. (2007). If you can't measure it, how can you manage it? Management and governance in higher educational institutions. *Public Money and Management*, 27(3), 193–198.
- Capano, G. (2011). Government continues to do its job. A comparative study of governance shifts in the higher education sector. *Public Administration*, 89(4), 1622–1642.
- Clark, B. R. (1983). *The higher education system: Academic organization in cross-national perspective*. Berkeley: University of California Press.
- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1–25.

- Colyvas, J. A., & Powell, W. (2007). From vulnerable to venerated: The institutionalization of academic entrepreneurship in the life sciences. In M. Ruef & M. Lounsbury (Eds.), *The sociology of entrepreneurship (Research in the sociology of organizations, Vol. 25)*, pp. 219–259). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Cooke, P., & Kitagawa, F. (2013). From state to market via corruption: Universities in an era of privatization. In R. Sugden, M. Valania, & J. R. Wilson (Eds.), *Leadership and cooperation in academia. Reflecting on the roles and responsibilities of university faculty and management* (pp. 70–87). Cheltenham: Edward Elgar.
- Corwin, R. G. (1961). The professional employee: A study of conflict in nursing. *American Journal of Sociology*, 66(6), 604–615.
- Crane, D. (1972). *Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago, IL: Chicago University Press.
- de Boer, H. F., Enders, J., & Schimank, U. (2007a). On the way towards new public management? The governance of university systems in England, the Netherlands, Austria, and Germany. In D. Jansen (Ed.), *New forms of governance in research organizations* (pp. 137–152). Dordrecht: Springer.
- de Boer, H. F., Enders, J., & Leisyte, L. (2007b). Public sector reform in Dutch higher education: The organizational transformation of the university. *Public Administration*, 85(1), 27–46.
- de Solla Price, D. J. (1963). *Science since Babylon*. New Haven: Yale University Press.
- Denis, J., Lamothe, L., & Langley, A. (2001). The dynamics of collective leadership and strategic change in pluralistic organizations. *Academy of Management Journal*, 44(4), 809–837.

- Denis, J.-L., Langley, A., & Rouleau, L. (2007). Strategizing in pluralistic contexts: Rethinking theoretical frames. *Human Relations*, 60(1), 179–215.
- DiMaggio, P., & Powel, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- Doty, D. H., & Glick, W. H. (1994). Typologies as a unique form of theory building: Toward improved understanding and modeling. *Academy of Management Review*, 19(2), 230–251.
- Dutton, J. E., Dukerich, J. M., & Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative Science Quarterly*, 39(2), 239–263.
- Engwall, L. (2008). The university: A multinational corporation? In L. Engwall & D. Weaire (Eds.), *The university in the market* (pp. 9–21). London: Portland Press.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry-government relations*. London: Pinter.
- Evetts, J. (2003). The sociological analysis of professionalism: Occupational change in the modern world. *International Sociology*, 18(2), 395–415.
- Foreman, P., & Whetten, D. (2002). Members' identification with multiple-identity organizations. *Organization Science*, 13(6), 618–635.
- Freidson, E. (2001). *Professionalism: The third logic*. Cambridge: Polity.
- Friedland, R., & Alford, R. R. (1991). Bringing society back in: Symbols, practices, and institutional contradictions. In P. J. DiMaggio, & W. W. Powell (Eds.), *The new institutionalism in organizational analysis* (pp. 232–263). Chicago, IL: Chicago University Press.

- Frost, J., & Hattke, F. (2013). University Commons: Kollektivressourcen als alternative Steuerungsperspektive für das Hochschulmanagement [University commons: Collective resources as alternative perspective for higher education management]. *Hochschulmanagement*, 8(2/3), 35–40.
- Frost, J., Osterloh, M., & Weibel, A. (2010). Governing knowledge work: Transactional and transformational solutions. *Organizational Dynamics*, 39(2), 126–136.
- Fusarelli, L. D. (2002). Tightly coupled policy in loosely coupled systems: Institutional capacity and organizational change. *Journal of Educational Administration*, 40(6), 561–575.
- Gendron, Y. (2008). Constituting the academic performer: The spectre of superficiality and stagnation in academia. *European Accounting Review*, 17(1), 97–127.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Goodall, A. H. (2009). *Socrates in the boardroom*. Princeton & Oxford: Princeton University Press.
- Graham, G. (2013). The university: A critical comparison of three ideal types. In R. Sugden, M. Valania, & J. R. Wilson (Eds.), *Leadership and cooperation in academia. Reflecting on the roles and responsibilities of university faculty and management* (pp. 1–16). Cheltenham: Edward Elgar.
- Greenwood, R., & Hinings, C. R. (1993). Understanding strategic change: The contribution of archetypes. *Academy of Management Journal*, 36(5), 1052–1081.

- Greenwood, R., Díaz, A. M., Li, S. X., & Lorente, J. C. (2010). The multiplicity of institutional logics and the heterogeneity of organizational responses. *Organization Science*, 21(2), 521–539.
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 317–371.
- Gumport, P. J. (2000). Academic restructuring: Organizational change and institutional imperatives. *Higher Education*, 39(1), 67–91.
- Haslam, S. A., & Turner, J. C. (1992). Context-dependent variation in social stereotyping 2: The relationship between frame of reference, self-categorization and accentuation. *European Journal of Social Psychology*, 22(1), 251–277.
- Hatke, F., Blaschke, S., & Frost, J. (2014). Governance logics in universities – Organizational change as oscillating conversations. In A. M. Pettigrew, E. Cornuel, & U. Hommel (Eds.), *The institutional development of business schools* (pp. 69–94). Oxford: Oxford University Press.
- Hatke, F., Blaschke, S., & Frost, J. (2016). From voluntary collective action to organized collaboration? The provision of public goods in pluralistic organizations. In J. Frost, F. Hatke, & M. Reihlen (Eds.), *Multilevel governance in universities* (pp. 115–140). Dordrecht et al.: Springer.
- Johnson, M. D., Morgeson, F. P., Ilgen, D. R., Meyer, C. J., & Lloyd, J. W. (2006). Multiple professional identities: Examining differences in identification across work-related targets. *The Journal of Applied Psychology*, 91(2), 498–506.
- Jongbloed, B. (2013). Marketisation in higher education, Clark's triangle and the essential ingredients of markets. *Higher Education Quarterly*, 57(2), 110–135.

- Knorr-Cetina, K. (1981). *The manufacture of knowledge: An essay on the constructivist and contextual nature of science*. Oxford: Pergamon Press.
- Kraatz, M. S., & Block, E. S. (2008). Organizational implications of institutional pluralism. In R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin, & R. Suddaby (Eds.), *The Sage handbook of organizational institutionalism* (pp. 243–275). London: Sage.
- Kreiner, G. E., Hollensbe, E. C., & Sheep, M. L. (2006). Where is the “me” among the “we”? Identity work and the search for optimal balance. *Academy of Management Journal*, 49(5), 1031–1057.
- Krücken, G., & Meier, F. (2006). Turning the university into an organizational actor. In G. Drori, J. Meyer, & H. Hwang (Eds.), *Globalization and organization* (pp. 241–257). Oxford: Oxford University Press.
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago, IL: Chicago University Press.
- Larson, M. S. (1977). *The rise of professionalism: A sociological analysis*. Berkeley: University of California Press.
- Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. L. (2010). Exploration and exploitation within and across organizations. *The Academy of Management Annals*, 4(1), 109–155.
- Lawrence, T., Suddaby, R., & Leca, B. (2010). Institutional work: Refocusing institutional studies of organization. *Journal of Management Inquiry*, 20(1), 52–58.
- Lee, K., & Pennings, J. M. (2002). Mimicry and the market: Adoption of a new organizational form. *Academy of Management Journal*, 45(1), 144–162.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14 (S2), 95–112.

- Lok, J. (2010). Institutional logics as identity projects. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1305–1335.
- Luhmann, N. (1986). The autopoiesis of social systems. In F. Geyer, J. Van & D. Zeuwen (Eds.), *Sociocybernetic paradoxes: Observation, control and evolution of self-steering systems* (pp. 172–192). London: Sage.
- Luhmann, N. (1992). Zwei Quellen der Bürokratisierung in Hochschulen [Two sources of bureaucracy in universities]. In A. Kieserling (Ed.), *Universität als Milieu* (pp. 74-79). Bielefeld: Haux.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Luhmann, N. (2003). Organization. In T. Bakken & T. Hernes (Eds.), *Autopoietic organization theory: Drawing on Niklas Luhmann's social systems perspective* (pp. 31–52). Oslo: Copenhagen Business School Press.
- Lukka K. (2010). The roles and effects of paradigms in accounting research. *Management Accounting Research*, 21(2), 110–115.
- Lutz, F. W. (1982). Tightening up loose coupling in organizations of higher education. *Administrative Science Quarterly*, 27(4), 653–669.
- Lynch, K. (2006). Neo-liberalism and marketisation: The implications for higher education. *European Educational Research Journal*, 5(1), 1–17.
- March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87.
- Merchant K. A. (2010). Paradigms in accounting research: A view from North America. *Management Accounting Research*, 21(2), 116–120.
- Meyer, R., & Hammerschmid, G. (2006). Public management reform: An identity project. *Public Policy and Administration*, 21(1), 99–115.

- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363.
- Meyer, H.-D., & Rowan, B. (2006). Institutional analysis and the study of education. In H.-D. Meyer & B. Rowan (Eds.), *The new institutionalism in higher education* (pp. 1–32). Albany: State University of New York Press.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A synthesis of the research on organization design. *Management Science*, 26(3), 322–341.
- Mora, J.-G. (2001). Governance and management in the new university. *Tertiary Education and Management*, 7(2), 95–110.
- Moses, I. (2007). Institutional autonomy revisited: Autonomy justified and accounted. *Higher Education Policy*, 20(3), 261–274.
- Mullins, N. C. (1973). *Theories and theory groups in contemporary American sociology*. New York: Harper & Row.
- OECD (2013). *Education at a glance 2013: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, 16(1), 145–179.
- Olsen, J. P. (2007). The institutional dynamics of the European university. In P. Maassen, & J. P. Olsen (Eds.), *University dynamics and European integration* (pp. 25–53). Dordrecht: Springer.
- Osterloh, M. (2010). Governance by numbers. Does it really work in research? *Analyse und Kritik*, 32(2), 267–283.
- Ouchi, W. G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, 25(9), 833–848.

- Ouchi, W. G. (1980). Markets, bureaucracies, and clans. *Administrative Science Quarterly*, 25(1), 129–141.
- Pache, A.-C., & Santos, F. (2010). When worlds collide: The internal dynamics of organizational responses to conflicting institutional demands. *Academy of Management Review*, 35(3), 455–476.
- Pache, A.-C., & Santos, F. (2013a). Embedded in hybrid contexts: How individuals in organizations respond to competing institutional logics. In M. Lounsbury (Ed.), *Research in the sociology of organizations: Institutional logics in action part B* (Vol. 39B, pp. 3–35). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Pache, A.-C., & Santos, F. (2013b). Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics. *Academy of Management Journal*, 56(4), 972–1001.
- Parker, M., & Jary, D. (1995). The McUniversity: Organization, management and academic subjectivity. *Organization*, 2(2), 319–338.
- Peterson, M. W. (2007). The study of colleges and universities as organizations. In P. J. Gumport (Ed.), *Sociology of higher education: Contributions and their Contexts* (pp. 147–184). Baltimore: John Hopkins University Press.
- Petriglieri, J. L. (2011). Under threat: Responses to and the consequences of threats to individuals' identities. *Academy of Management Review*, 36(4), 641–662.
- Polanyi, M. (1962). The republic of science: Its political and economic theory. *Minerva*, 1(1), 54–73.
- Powell, W. W., & Colyvas, J. A. (2008). Microfoundations of institutional theory. In R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin, & R. Suddaby (Eds.), *The Sage handbook of organizational institutionalism* (pp. 276–298). London et al.: Sage Publications.

- Ramarajan, L. (2014). Past, present and future research on multiple identities: Toward an intrapersonal network approach. *The Academy of Management Annals*, 8(1), 589–659.
- Rauhvargers, A. (2014). Where are the global rankings leading us? An analysis of recent methodological changes and new developments. *European Journal of Education*, 49(1), 29–44.
- Reay, T., & Hinings, C. R. (2009). Managing the rivalry of competing institutional logics. *Organization Studies*, 30(6), 629–652.
- Reihlen, M., & Wenzlaff, F. (2014). Institutional change of the German higher education system: From professional dominance to managed education. In A. Fayolle, & D. Redford (Eds.), *Handbook on the entrepreneurial university* (pp.112-135). Cheltenham: Edward Elgar.
- Rivière, A., Boitier, M., Hattke, F., Reihlen, M., & Wenzlaff, F. (2014): Organizational responses to institutional complexity – Evidence from French and German Universities. In *Proceedings of the 30th EGOS Colloquium*, 3–5 Juli 2014, Rotterdam (NL).
- Roccas, S., & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88–106.
- Salmi, J. (2007). Autonomy from the state vs responsiveness to markets. *Higher Education Policy*, 20(3), 223–242.
- Schimank, U. (2005). “New Public Management” and the academic profession: Reflections on the German situation. *Minerva*, 43(4), 361–376.
- Scott, R. W. (2001). *Institutions and organizations (2nd ed.)*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Scott, W. (2005). Evolving professions: An institutional field approach. In T. Klatetzki & V. Tacke (Eds.), *Organisation und Profession* (pp. 119–141). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art & practice of the learning organization*. New York: Currency Doubleday.
- Seo, M.-G., & Creed, W. E. D. (2002). Institutional contradictions, praxis, and institutional change: A dialectical perspective. *Academy of Management Review*, 27(2), 222–247.
- Shattock, M. (1999). Governance and management in universities: The way we live now. *Journal of Education Policy*, 14(3), 271–282.
- Shin, J. C., Toutkoushian, R. K., & Teichler, U. (Eds.). (2011). *University rankings*. Dordrecht: Springer.
- Snow, D. A., & Anderson, L. (1987). Identity work among the Homeless: The verbal construction and avowal of personal identities. *American Journal of Sociology*, 92(6), 1336–1371.
- Sorensen, J., & Sorensen, T. (1974). The conflict of professionals in bureaucratic organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19(1), 98–106.
- Suddaby, R., & Greenwood, R. (2005). Rhetorical strategies of legitimacy. *Administrative Science Quarterly*, 50(35), 35–67.
- Tajfel, H. (1978). Social categorization, social identity, and social comparison. In H. Tajfel (Ed.), *Differentiation between social groups. Studies in the social psychology of intergroup relations* (pp. 61–76). New York: Academic Press.
- Thornton, P., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure and process*. Oxford: Oxford University Press.

- van Maanen, J. (2010). Identity work and control in occupational communities. In S. B. Sitkin, L. B. Cardinal, & K. M. Bijlsma-Frankema (Eds.), *Organizational control* (pp. 111–167). Melbourne: Cambridge University Press.
- Wallace, J. E. (1995). Organizational and professional commitment in professional and nonprofessional organizations. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 228–255.
- Weber, M. (1904). Die ‚Objektivität‘ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis [Objectivity of social science and social policy]. In J. Winckelmann (Ed.), *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre von Max Weber* (5th ed., 1982) (pp. 146–214). Tübingen: Mohr Siebeck.
- Weick, K. E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1–19.
- Weierl, J., & Frost, J. (2016). Aligning professional and organizational commitment in universities: From judgmental to developmental performance management. In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), *Multilevel governance in universities* (pp. 173–192). Dordrecht et al.: Springer.
- Whitley, R. (2008). Universities as strategic actors: Limitations and variations. In L. Engvall & D. Weaire (Eds.), *The university in the market* (pp. 23–37). London: Portland Press.
- Whitley, R. (2012). Transforming universities: National conditions of their varied organisational actorhood. *Minerva*, 50(4), 493–510.
- Winter, R. (2009). Academic manager or managed academic? Academic identity schisms in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 31(2), 121–131.
- Zilber, T. B. (2011). Institutional multiplicity in practice: A tale of two high-tech conferences in Israel. *Organization Science*, 22(6), 1539–1559.

Aufsatz [2]

Hochschulleitungen zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung – Handlungs(un)fähigkeiten und Vermittlungstaktiken

University boards between representation and outcome orientation –
(In-)abilities to act and mediation tactics

Von Hendrik Woiwode, Jetta Frost und Fabian Hattke, Universität Hamburg*

Abstract Die Stärkung strategischer Handlungsfähigkeit von Universitäten ist ein zentrales Anliegen wissenschaftspolitischer Reformbestrebungen. Universitäten erhalten institutionell mehr Autonomie, müssen aber zunehmend in Zielvereinbarungen mit dem Staat ihre strategischen Überlegungen in zu erreichende Kennzahlen operationalisieren und regelhaft quantifizieren. Viele Landeshochschulgesetze (LHG) sehen dafür vermehrte Steuerungsbefugnisse für die universitären Leitungsorgane vor. Zugleich garantieren die Landeshochschulgesetze weiterhin umfängliche partizipative Entscheidungsrechte für die zahlreichen Gremien im Rahmen der traditionellen akademischen Selbstverwaltung. Dies eröffnet ein Spannungsfeld, weil mit den jeweils intendierten Steuerungsprinzipien im Hochschulalltag durchaus widersprüchliche Führungsanforderungen verbunden sind. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, erstens diese Widersprüche zu analysieren und zweitens herauszuarbeiten, welche Handlungsspielräume innerhalb von Universitäten bestehen und wie diese für die Steuerung genutzt werden können. Wir ziehen dazu qualitatives Interviewmaterial mit Hochschulleitungen heran, um aufzuzeigen, welche

*) Hendrik Woiwode, M.A., ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Arbeitsbereich für Organisation und Unternehmensführung der Universität Hamburg. Kontakt: hendrik.woiwode@wiso.uni-hamburg.de. Prof. Dr. Jetta Frost ist Professorin für Organisation und Unternehmensführung sowie Vizepräsidentin der Universität Hamburg. Kontakt: jetta.frost@wiso.uni-hamburg.de. Dr. Fabian Hattke vertritt die Professur für Organisation und Unternehmensführung der Universität Hamburg und ist zudem assoziiertes Mitglied am CHES Center for Higher Education and Science Studies der Universität Zürich. Kontakt: fabian.hattke@wiso.uni-hamburg.de. Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die finanzielle Förderung unseres Verbundvorhabens IndiKon (FKZ: 01PY13014A).

Vermittlungstaktiken Leitungsorgane entwickeln können, um mit den identifizierten Widersprüchen umgehen, Handlungsunfähigkeiten vermeiden und Strategien umsetzen zu können.

A central aim of reform efforts in the German higher education sector is to strengthen universities' ability to act strategically. Universities gain more institutional autonomy but have to operationalize and quantify their strategies in target agreements with their federal states. For that reason, many Länder higher education laws grant greater control power to the top management of universities. At the same time, participative rights of decision for the different academic committees are an integral part of the Länder higher education laws. Thus, different and contradictory leadership requirements coexist. These contradictory leadership requirements impair the top managements' ability to act strategically. The aim of this article is, firstly, to analyze these contradictions and, secondly, to work out which room for maneuver universities have for governance and how it can be used. We draw on qualitative interviews with university top-management members to illustrate which tactics they can use to mediate between the contradictory leadership requirements in order to implement strategies.

JEL-Kennziffern: I00, I23, D02

Stichworte: Hochschulleitung; Hochschulgovernance, Handlungsspielräume, hierarchische Steuerung; kollegiale Selbststeuerung, Vermittlungstaktiken

Keywords: university governance; leadership; hierarchical self-governance; shared governance

1 Einleitung

In dem jüngst veröffentlichten Endbericht zur Evaluation der Exzellenzinitiative konstatiert Dieter Imboden, der Vorsitzende der dazu eingesetzten Internationalen Expertenkommission (IEKE), dass „bei der Governance an den deutschen Universitäten noch immer ein erhebliches ungenutztes Potential und ein substanzieller Nachholbedarf bestünden“.

¹ Eine „starke“ Hochschulleitung sei, so führt er aus, einer der „wichtigsten Faktoren für den Erfolg einer Universität“.² So ist es nicht weiter erstaunlich, dass das wissenschaftliche Interesse an der strategischen Führung und Steuerung in Hochschulen in den letzten Jahren stetig gewachsen ist: Mehr als 80 % aller im ISI Web of Science verzeichneten Beiträge zu *university governance, leadership* oder *management* wurden in den vergangenen zehn Jahren veröffentlicht.³

Bis weit in die 1980er Jahre spielte die Stärkung der universitären Leitungsebene auch im öffentlichen Diskurs kaum eine Rolle. Universitätspräsidentinnen und -rektoren fungierten als *Primi inter Pares* in partizipativen Entscheidungsprozessen und repräsentierten die Beschäftigten der Hochschulen in ihren Entscheidungen und Handlungen.⁴ Dies änderte sich durch die aus Effektivitäts- und Effizienzgründen durchgeführten „New Public Management“ (NPM) Reformen. Neben einer gestiegenen institutionellen Autonomie, wettbewerbsbefördernden Maßnahmen und neuen Rechenschaftslegungsverpflichtungen ist die Stärkung der Steuerungsbe fugnisse der Leitungsorgane eine zentrale Komponente des NPM-Reformpakets. Hochschul leitungen sollen durch eine Stärkung ihrer formalen Kompetenzen sowie die Ausweitung ihrer Aufgaben und Zuständigkeiten Handlungsfähigkeit gewinnen, um ihre Universität in einer zunehmend marktlichen Umwelt in die Richtung strategischer Ziele lenken zu können,⁵ etwa

¹ Vgl. Imboden (2016), S.3.

² Vgl. Imboden (2016), S.20.

³ Untersucht wurden Titel, Abstract und Keywords der Beiträge nach dem Suchstring „strateg*“.

⁴ Vgl. Kleimann (2011); Krücken/Meier (2006); Schimank (2005); Zechlin (2012).

⁵ Vgl. Blaschke/Frost/Hatke (2014); Scherm (2014).

durch die strategische Verteilung der den Universitäten als Globalbudget zugewiesenen Ressourcen oder die Umstrukturierung bestehender Organisationseinheiten.⁶

Die Reformen sahen für die Hochschulleitungen demzufolge statt eines *Primus inter Pares* eher den Rollentyp „Wissenschaftsmanager“ vor, der Strategien von „oben nach unten“ umsetzt und durch gezielte Steuerung *value for money* generiert.⁷ Obgleich die NPM-Reformen eine starke hierarchisch steuernde Hochschulleitung intendierten, sind in den Hochschulgesetzen der Bundesländer professionelle Selbststeuerung und kollegiale Gremiensteuerung nach wie vor fest verankert. Die Kompetenzen der Hochschulleitung bilden ein Gegengewicht zur akademischen Selbstverwaltung, begründen aber keineswegs eine komplette „Managerialisierung“.⁸ Es koexistieren folglich unterschiedliche und teilweise widersprüchliche Anforderungen an das Führungsverhalten von Hochschulleitungen.⁹ Diese befinden sich daher in einem Spannungsfeld zwischen Ergebnisverantwortung als hierarchische Steuerung und Repräsentation als akademische Selbststeuerung. Hochschulleitungen müssen für die Erreichung staatlich definierter Ziele und die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Institution sorgen, entwickeln und implementieren jedoch dazu definierte Strategien unter Berücksichtigung der Entscheidungsbefugnisse der akademischen Gremien. Es stellt sich die Frage, welche Handlungsspielräume zur Umsetzung strategischer Ziele sie in Anbetracht dieser widersprüchlichen Führungsanforderungen schaffen können.

Während formaler Wandel von Governance-Strukturen ein viel beforschtes Thema ist,¹⁰ sind die tatsächlich im Hochschulalltag verwendeten Steuerungspraktiken oder -taktiken bisher kaum systematisch analysiert worden.¹¹ Will man verstehen, wie es gelingt, die im Rahmen der strategischen Entscheidungen definierten Maßnahmen zur Zielerreichung zu implementieren,

⁶ Vgl. Kleimann (2011).

⁷ Vgl. Ferlie/Musselin/Andresani (2008); Hattke/Blaschke (2015); Kleimann (2011); Kretek/Dragšić/Kehm (2013); Mintzberg/Rose (2003).

⁸ Vgl. Frost/Hattke/Reihlen (2016); Hüther (2011); Krücken/Meier (2006); Kleimann (2015).

⁹ Vgl. Hattke/Vogel/Woiwode (2016).

¹⁰ Vgl. Hüther (2010).

¹¹ Vgl. Kretek/Dragšić/Kehm (2013), S.40.

genügt es nicht, insbesondere in Anbetracht informeller Prozesse, den formalen Wandel von Governance-Strukturen zu untersuchen. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es daher, erstens die widersprüchlichen Führungsanforderungen zu analysieren, die aus den in den Hochschulgesetzen formal verankerten Steuerungsmechanismen resultieren, und zweitens herauszuarbeiten, welche Handlungsspielräume für die Steuerung in Universitäten im Alltag in Form von Vermittlungstaktiken tatsächlich genutzt werden. Dieser Aufsatz will dazu beitragen, Licht in das Dunkel der „gelebte[n] Realverfassung“¹² zu bringen und die Frage beantworten, wie es Hochschulleitungen in Anbetracht koexistierender, widersprüchlicher Führungsprinzipien gelingen kann, strategische Entscheidungen zu implementieren. Zur Beantwortung dieser Frage ziehen wir qualitatives Interviewmaterial aus zwei Studien heran, in denen wir die Wahrnehmung von Steuerungsaufgaben, individuellen Rollenerwartungen, Verantwortlichkeiten und der Bedeutung externer Akteure im Berufsalltag von Hochschulleitungen untersucht haben.

2 Das Spannungsfeld zwischen Repräsentation und Ergebnisorientierung

Universitäten sind ein typisches Beispiel für pluralistische bzw. verteilte Führung.¹³ Die Führungsaufgabe ist an der Spitze der Organisation konzentriert, während die dezentralen Einheiten über große Entscheidungsautonomie verfügen. In der Literatur werden die unterschiedlichen Steuerungsmechanismen, welche den Handlungsspielraum von Hochschulleitungen determinieren, häufig unter zwei idealtypische Steuerungsmodelle subsumiert. Für das „bürokratisch-oligarchische“¹⁴ Steuerungsmodell sind die Mechanismen *staatliche Detailregulierung* und *akademische Selbstverwaltung* charakteristisch, während das mit den NPM-Reformen verbundene *neue Steuerungsmodell*¹⁵ die Mechanismen *Markt bzw. Wettbewerb* und *interne Hierarchie* beinhaltet. Die Mechanismen beider Steuerungsmodelle sind mit unterschiedlichen

¹² Vgl. Löwer (2016), S.674.

¹³ Vgl. Denis/Langley/Sergi (2012).

¹⁴ Vgl. Clark (1983), S 139.

¹⁵ Vgl. z. B. Kleimann (2015).

Führungsprinzipien und somit mit unterschiedlichen Anforderungen an das Führungsverhalten der Hochschulleitungen verbunden: Das bürokratisch-oligarchische Steuerungsmodell erfordert ein repräsentatives Führungsprinzip, das neue Steuerungsmodell hingegen ein ergebnisorientiertes Führungsprinzip.

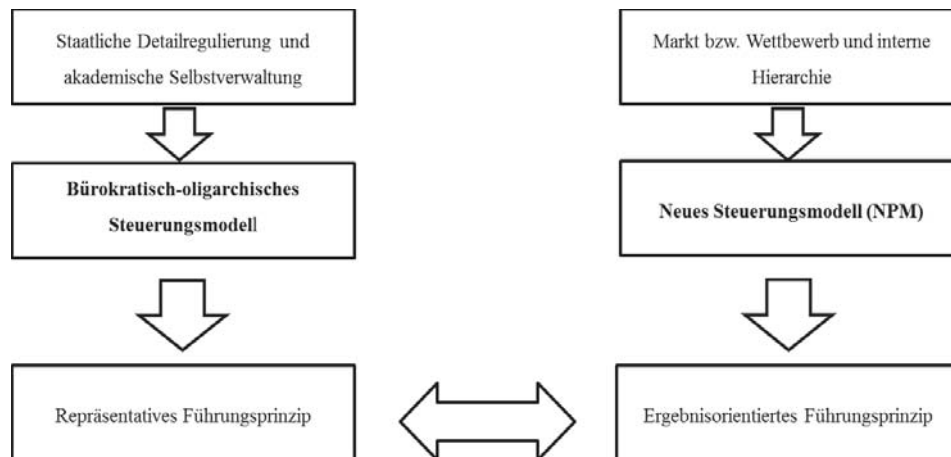


Abbildung 2: Dominierende Steuerungsmodelle der Governance von Hochschulen und ihre Führungsprinzipien

Im idealtypischen „bürokratisch-oligarchischen“ Steuerungsmodell sind professionelle Selbststeuerung und kollegiale Kontrolle die zentralen Bestandteile der Führung universitärer Wissenschaft. Die grundgesetzlich verankerte Freiheit von Forschung und Lehre und das Beamtenrecht sichern die Selbststeuerung in den Kerntätigkeiten ab. Wichtige Entscheidungen werden in zentralen und dezentralen Kollegialorganen im Rahmen partizipativer Entscheidungsprozesse getroffen. Präsidenten oder Rektoren blieben während der Vorherrschaft der Mechanismen dieses Modells als *Primi inter Pares* dem Kollegialitätsprinzip verpflichtet. Ihre Handlungen zielten primär darauf ab, die wissenschaftlichen Kolleginnen und Kollegen zu repräsentieren. In der Regel wurden auf Leitungsebene keine Entscheidungen gefällt, die ein hohes Konfliktpotential in der Professorenschaft bargen, z. B. eine strategische Zuweisung von Ressourcen an bestimmte Fachbereiche.¹⁶ Uwe Schimank spricht in diesem Zusammenhang von

¹⁶ Vgl. Clark (1983); Hüther (2011); Krücken/Meier (2006); Lange (2009).

„Nichtangriffspakte[n]“¹⁷ unter Professoren: Zusätzlich zu den formalen Mitentscheidungsrechten sorgt ein informelles Konsensprinzip häufig dafür, dass Entscheidungen lange dauern und dass nur über Angelegenheiten entschieden wird, von denen jeder profitieren kann.¹⁸ Die mit der akademischen Selbstverwaltung verbundenen Mechanismen der professionellen Selbststeuerung und der kollegialen Kontrolle erfordern folglich eine Führung, die sich an Zielen orientiert, die aus dem akademischen Kollegium definiert werden und dieses somit repräsentieren. Wir sprechen daher von einem repräsentativen Führungsprinzip.

Ab den 1990er Jahren lenkten unterschiedliche Entwicklungen, wie die fortschreitende Expansion des tertiären Bildungssektors, die steigende Relevanz wissensintensiver Arbeit und nicht zuletzt knapper werdende öffentliche Gelder, die politische Aufmerksamkeit auf die Notwendigkeit einer effizienteren und effektiveren Ressourcenverwendung. Das bisher dominante „bürokratisch-oligarchische Regulierungsmodell“¹⁹ galt in den Augen politischer Entscheidungsträger aufgrund stark politisierter Entscheidungsprozesse sowie der detaillierten Regulierung akademischer und finanzieller Angelegenheiten als unzureichend, um den Effektivitäts- und Effizienzanforderungen gerecht zu werden.²⁰ Die von *Uwe Schimank*²¹ illustrierte Trägheit des „bürokratisch-oligarchischen“ Steuerungsmodells war ein zentraler Impuls für die ab den 1990er Jahren in den Hochschulsektoren sämtlicher Bundesländer durchgeführten NPM-Reformen und die damit einhergehende Beförderung der Steuerungsmechanismen *Markt* und *interne Hierarchie*. Das Kernziel dieser Reformen bestand in einer Bewältigung der Effektivitäts- und Effizienzerfordernisse durch eine Erhöhung der institutionellen Autonomie bei gleichzeitig stärkerer Ergebnisorientierung.²²

¹⁷ Vgl. *Schimank* (2001), S.233.

¹⁸ Vgl. *Hüther* (2011); *Schimank* (1995); (2007).

¹⁹ Vgl. *Clark* (1983), S.139; *Kleimann* (2011), S. 202.

²⁰ Vgl. *Kleimann* (2011); *Lange* (2009); *Reihlen/Wenzlaff* (2014)

²¹ Vgl. *Schimank* (1995); (2007).

²² Vgl. *Schimank* (2005); *Caron/Gely* (2003).

Die detaillierte staatliche Regulierung strategisch relevanter Bereiche, z. B. der hochschulinternen Mittelverwendung oder der Personalpolitik, wurde reduziert. Die Hochschulen sollen sich, so die Idee, selbstbestimmt entlang der von ihnen verfolgten strategischen Agenden und gesellschaftlicher Nutzensvorstellungen ausrichten können. Der Einfluss der akademischen Selbstorganisation, durchaus auch mal als „*Gremiokratie*“²³ kritisiert, wurde zugunsten einer stärkeren Entscheidungsmacht der Leitungsorgane in strukturellen und finanziellen Belangen zurückgedrängt. Damit soll die Ergebnisverantwortlichkeit des akademischen Leitungspersonals klarer benannt werden. So können die Hochschulleitungen in vielen Bundesländern nun über die Verteilung der ihren Universitäten als Globalbudget zugewiesenen Ressourcen entscheiden und leistungsorientierte Mittelvergabeverfahren ausgestalten. Auch in Bezug auf Organisationsentscheidungen wurden die Befugnisse der Leitungen in einigen Bundesländern ausgedehnt. Die Leitungen niedersächsischer Universitäten können beispielsweise neue Fachbereiche und auch zentrale Organisationseinheiten einrichten, auflösen oder ändern. Der Gestaltungsspielraum im Bereich der Personalrekrutierung hat sich ebenfalls vergrößert. So wurde in einem Großteil der Bundesländer das Berufungsrecht von den Ministerien auf die universitäre Leitungsebene verlagert, was deren Möglichkeit zur strategischen Einflussnahme auf die Zusammensetzung des operativen Kerns²⁴ verstärkt. Zudem wurden Entscheidungsbefugnisse von den Senaten an neu geschaffene, mit hochschulexternen Personen besetzte Hochschulräte verlagert.²⁵

Wettbewerbliche Ressourcenvergabeprozesse, eine gestiegene institutionelle Autonomie im Bereich der Ressourcenallokation sowie Rechenschaftspflichten erfordern eine Hochschulleitung, die ihre Organisation an gesamtuniversitären Strategien ausrichtet. Universitäten müssen dafür Sorge tragen, dass sie im Rahmen externer Begutachtungen und Evaluationen

²³ Vgl. *Kleimann* (2015), S.47.

²⁴ Vgl. *Mintzberg* (1980), S.323.

²⁵ Vgl. *Lange* (2009).

gute Ergebnisse erzielen, im Ringen um den Exzellenzstatus erfolgreich abschneiden oder ihre Fächer und Studiengänge in entsprechenden Hochschulrankings hochrangig platziert werden, um die finanzielle Ausstattung, wissenschaftliches Prestige und die Attraktivität für qualifizierte Studierende zu erhöhen. Das Abschneiden der Universität in einer neu geschaffenen wettbewerblichen Umwelt und die damit verbundenen Leistungsindikatoren werden daher zu relevanten Steuerungskordinaten. Die Orientierung an bestimmten Ergebnissen zu erbringender Leistungen gewinnt so an Bedeutung.²⁶ Das neue Steuerungsmodell (NPM) wird determiniert durch *Markt bzw. Wettbewerb* und *interne Hierarchie* und erfordert eine Führung, die sich an aus extern definierten Zielsystemen abgeleiteten Ergebnissen zu erbringender Leistungen orientiert.²⁷ Wir sprechen daher von einem ergebnisorientierten Führungsprinzip.

3 Koexistenz widersprüchlicher Führungsprinzipien

Im Spiegel des neuen Steuerungsmodells (NPM) sind Hochschulleitungen keine Repräsentanten von „small monopolies in thousand parts“,²⁸ sondern mit hierarchischen Entscheidungskompetenzen ausgestattete Adressaten gesellschaftlicher Nutzenerwartungen. Durch die geschilderten Reformen sollen sie dem in privatwirtschaftlichen Unternehmen vorherrschenden Rollentypus strategisch steuernder Managerinnen und Manager angeglichen werden. Die repräsentative Funktion des *Primus inter Pares* büßt in Anbetracht der Notwendigkeit zur strategischen Steuerung an Funktionalität ein.²⁹ Die unterschiedlichen Steuerungsmodelle gehen folglich mit widersprüchlichen Anforderungen an die Rolle der Hochschulleitungen einher. Dem Steuerungsprinzip *Markt bzw. Wettbewerb* und *interne Hierarchie* liegt ein ökonomischer Imperativ zugrunde, der eine ergebnisorientierte Führung erforderlich macht, während die

²⁶ Vgl. Clarke/Newman (1997); Dearlove (1995); Hüther/Krücken (2013).

²⁷ Vgl. Frost/Hattke/Reihlen (2016).

²⁸ Vgl. Clark (1983), S. 140.

²⁹ Vgl. Frost/Hattke/Reihlen (2016); Lange (2009); Kleimann (2011).

„klassischen“ Steuerungsprinzipien der akademischen Selbstverwaltung mit den akademischen Professionswerten und somit der Idee einer repräsentativen Führung korrespondieren.³⁰

In den Hochschulgesetzen der Bundesländer ist nach wie vor eine starke Stellung der akademischen Selbstverwaltung verankert.³¹ Das repräsentative und das ergebnisorientierte Führungsprinzip koexistieren daher sowohl institutionell, in Form formaler Strukturen, Aufgaben und Zuständigkeiten, als auch normativ, in Form von wissenschaftlichen Professionsnormen³² sowie von politischen Akteuren eingeforderten und propagierten Handlungsimperativen.³³

Das richtige Verhältnis der beiden Führungsprinzipien ist Gegenstand hochschul- und wissenschaftspolitischer Debatten.³⁴ So wird in dem Endbericht der Internationalen Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative betont,³⁵ dass die Leitung einer Universität, die „zu den besten der Welt“ gehören will, „komplexe und teils widersprüchliche Anforderungen bewältigen“ muss. Damit die Handlungsfähigkeit einer Universität in Anbetracht dieser Herausforderungen gewährleistet ist, bedarf es, so die Kommission in ihrem Bericht, „klare[r] Leitungs- und Entscheidungsstrukturen im Inneren“.³⁶ Kritiker einer *starken* Hochschulleitung betonen hingegen, dass diese nicht wissenschaftsadäquat sei und verweisen auf die Eigengesetzlichkeit der Wissenschaft.³⁷ Das in Universitäten herzustellende *Produkt* Wissen entsteht

³⁰ Vgl. Clarke/Newman (1997); Currie/Lockett/Suhomlinova (2009); Kleimann (2015); Lange (2009); Schimank (1995).

³¹ So stellte das *BVerfG* (2014) in einem folgenreichen, die Selbstverwaltungsrechte stärkenden Beschluss des Ersten Senats vom 24. Juni 2014 klar: „Die mit Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG garantierte Mitwirkung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im wissenschaftsorganisatorischen Gesamtgefüge einer Hochschule erstreckt sich auf alle wissenschaftsrelevanten Entscheidungen (...)“ und: „Je mehr, je grundlegender und je substantieller wissenschaftsrelevante personelle und sachliche Entscheidungsbefugnisse dem Vertretungsorgan der akademischen Selbstverwaltung entzogen und einem Leitungsorgan zugewiesen werden, desto stärker muss die Mitwirkung des Vertretungsorgans an der Bestellung und Abberufung und an den Entscheidungen des Leitungsorgans ausgestaltet sein.“

³² Vgl. Becher (1994), S.153.

³³ Vgl. z. B. Imboden (2016).

³⁴ Einen Einblick in die gegenwärtige Debatte bietet u.a. eine Pro-&-Contra-Diskussion von Imboden/Scholz (2016) in der Zeitschrift *Forschung & Lehre*, eine von Kaufmann (2016) herausgegebene Spezialausgabe der Deutschen Universitätszeitung, die von Winde/Mönikes/Zinke (2017) veröffentlichten Ergebnisse einer Befragung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft von Hochschulleitern oder das Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2016 der *EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation* (2017).

³⁵ Vgl. Imboden (2016).

³⁶ Vgl. Imboden (2016), S. 20.

³⁷ Vgl. zur Eigengesetzlichkeit der Wissenschaft z. B. Osterloh (2010), S.270.

demnach notwendigerweise unabhängig von der Einflussnahme hierarchischer Leitungsebenen. Die bloße Nachvollziehbarkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse setzt bereits umfassendes fachspezifisches Wissen voraus, das in der Leitungsspitze einer Universität oft nicht in der Spezifität vorhanden ist und sein kann. Erfolg ist nicht planbar und tritt unter Umständen erst lange Zeit nach der Produktionsphase zu Tage.³⁸

Die gesetzlich verankerte Dialogpflicht zwischen Leitungs- und Kollegialebene bedeutet, dass mit der indisponiblen Koexistenz der Führungsprinzipien im Hochschulalltag umgegangen werden muss. Es gilt, Strategien an die Kollegialebene zu vermitteln und die Realisierung der mit ihrer Umsetzung verbundenen Maßnahmen im Rahmen partizipativer Entscheidungsprozesse durch Kollegialebene und Gremien zu legitimieren.³⁹ Zudem führt die professionelle Selbststeuerung dazu, dass Leistungserbringungsprozesse auf der Ebene der individuellen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dem eigentlichen produktiven Kern einer Universität, nicht kontrolliert bzw. direkt gelenkt werden können.⁴⁰ Hochschulleitungen agieren also immer in einem Spannungsfeld zwischen widersprüchlichen Anforderungen an ihr Führungsverhalten.

4 Wie sichern Universitätsleitungen strategische Handlungsfähigkeit?

Die Dialogpflicht zwischen Leitungs- und Kollegialebene wird von vielen Hochschulleitungen unterschiedlich für die Entwicklung und für die Implementierung gesamtuniversitärer Strategien betrachtet. So zeigt eine aktuelle, von dem Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V. und Kienbaum durchgeführte Befragung über die Strategiefähigkeit von Hochschulleitungen auf, dass „die rechtlich vorgegebenen Gremien- und Entscheidungsstrukturen [...] nach Einschätzung der Hochschulleiter zwar geeignet für die Entwicklung, aber nur wenig geeignet

³⁸ Vgl. u.a. . *Osterloh (2010); Meier/Schimank (2010)*, S.107ff.

³⁹ Vgl. *Löwer (2016)*.

⁴⁰ Vgl. *Mintzberg (1980); Schimank (2007)*.

für die Unterstützung der Umsetzung der Hochschulstrategie⁴¹ sind. Nur 27 % der in der Untersuchung befragten Hochschulleitungen sind der Meinung, dass die partizipativen Gremienstrukturen zur Strategieumsetzung geeignet sind.⁴²

Wie gelingt es Hochschulleitungen, in Anbetracht der widersprüchlichen Führungsprinzipien dennoch strategische Handlungsfähigkeit sicherzustellen, d. h. strategische Ziele zu entwickeln und zu implementieren? Zur Beantwortung dieser Frage haben wir qualitative Interviewdaten zweier Projekte herangezogen, in denen wir die Wahrnehmung von Steuerungsaufgaben, individuelle Rollenerwartungen und formale Verantwortlichkeiten sowie die Bedeutung externer Akteure im Berufsalltag von Hochschulleitungen analysiert haben.

4.1 Methoden und Daten

Die qualitativen Daten wurden in einem Zeitraum von drei Jahren gesammelt. Die Interviews haben eine Länge von 30 bis 60 Minuten, wurden aufgenommen und transkribiert. Wir haben jene Interviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich zum Zeitpunkt der Befragung in einer formalen Führungsposition befanden, neu ausgewertet. Die Daten wurden mit lose strukturierten Gesprächen⁴³ über Führungserfahrungen, die Wahrnehmung von Steuerungsanforderungen sowie Situationsschilderungen angereichert. Zudem haben wir die Daten mit Dokumentenanalysen von Presseerklärungen einzelner Hochschulleitungsmitglieder, in welchen Wahrnehmungen von Führungsanforderungen und Schilderungen faktischen Führungsverhaltens thematisiert wurden, trianguliert.⁴⁴ Zur Inhaltsanalyse haben wir MAXQDA 10 Software herangezogen.⁴⁵ Die Daten haben wir in einem zweistufigen Verfahrens mit einem Kategoriensystem, welches sowohl deduktive als auch induktive Elemente enthält, ausgewertet.

⁴¹ Vgl. *Winde/Mönikes/Zinke* (2017), S. 3.

⁴² Vgl. *Winde/Mönikes/Zinke* (2017), S. 3.

⁴³ Vgl. *Fendt/Sachs* (2008).

⁴⁴ Vgl. *Locke* (2001); *Miles/Huberman* (1994); *Rothbauer* (2008).

⁴⁵ Vgl. *Mayring* (2008).

Im folgenden Abschnitt stellen wir in zwei Schritten unsere Ergebnisse dar. Zunächst zeigen wir auf, wie sich das aus den koexistierenden Führungsprinzipien resultierende Spannungsverhältnis konkret im Alltag von Hochschulleitungen äußert. Anschließend illustrieren wir in dem Material identifizierte Vorgehensweisen, die Hochschulleitungen nutzen, um die strategische Handlungsfähigkeit ihrer Universitäten zu sichern. Wir bezeichnen diese als Vermittlungstaktiken.

4.2 Leitung zwischen widersprüchlichen Führungsprinzipien

Das illustrierte Stimmungsbild in der von dem Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V. und Kienbaum durchgeführten Studie spiegelt sich auch in unserem Material wider. In den Interviews wurde häufig von Situationen berichtet, in denen die Koexistenz der widersprüchlichen Führungsprinzipien Hochschulleitungen daran hindert, gesamtuniversitäre Strategien entwickeln und umsetzen zu können. Das Spannungsfeld zwischen diesen widersprüchlichen Prinzipien tritt beispielsweise zutage, wenn...

... die Befugnis zur strategischen Ressourcenverteilung durch gesetzlich geregelte Mitwirkungsrechte unterschiedlicher Mitgliedsgruppen determiniert wird, die Gesamtbudgetverantwortung aber bei der Hochschulleitung liegt.

Ein zentrales Anliegen der NPM-Reformen war es, Hochschulleitungen mit größerer Autonomie im Rahmen interner Ressourcenvergabeprozesse auszustatten. Die Autonomie in der internen Ressourcenallokation sollte dazu dienen, eine einheitliche strategische Ausrichtung der Universität zu befördern.⁴⁶ Kollegiale Mitentscheidungsbefugnisse beeinflussen jedoch auch Ressourcenvergabeprozesse und befördern eine Pluralität strategischer Überlegungen. Angesprochen auf seine Fähigkeit, die Universität durch strategische Ressourcenvergabeentscheidungen zu steuern, betont ein Leitungsmitglied etwa: „Der Präsident ist nicht der

⁴⁶ Vgl. Jarzabkowski (2003).

Entscheidungsträger. Das ist ein weit verbreitetes Missverständnis. Der Präsident führt die „Geschäftsstelle“, nicht die Universität. Die Universität wird in partizipativen Gremien geführt“ (D1). Dazu gehört auch, dass die Akademischen Senate bzw. Hochschulsenate für die Wahl der Präsidentin oder des Rektors sowie die Bestätigung der weiteren Hochschulleitungsmitglieder zuständig sind. Vergabeentscheidungen müssen so abgewogen und getroffen werden, dass die vielfältigen, unterschiedlichen Interessen dieser Gremienmitglieder sich in den Entscheidungsergebnissen widerspiegeln. Ansonsten besteht die Möglichkeit, dass diese sich organisieren, um die Hochschulleitung abzuwählen.⁴⁷ Das Spannungsfeld zwischen dem repräsentativen und dem ergebnisorientierten Führungsprinzip zeigt sich ebenfalls, wenn ...

... es über die strategische Positionierung der Universitäten keine einheitliche Meinung gibt, sondern Widerstände bei der Entwicklung und Implementierung bestehen, die sich nicht auflösen lassen.

Ein – auch in den Interviews häufig genanntes – typisches Beispiel dafür ist die Frage nach der strategischen Profilbildung in Forschung und Lehre, die im Zentrum der „Strategiefähigkeit“ von Hochschulen steht. Lehrinhalte und Forschungsschwerpunkte hängen entscheidend von der Leistung und Kreativität der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einer Institution ab.⁴⁸ Sie müssen ihre Themen und Forschungsgegenstände in den Profilbildungsmaßnahmen wiederfinden. Dazu bedarf es zunächst einer Identifikationsleistung innerhalb der Universität selbst, also innerhalb und zwischen den verschiedenen Gruppierungen. Es geht um die Frage, ob und wie die eigene Tätigkeit im Gesamtzusammenhang zu sehen ist. Das kann konfliktbeladen sein, weshalb Gremiendebatten häufig durch Themen dominiert werden, die nicht den eigentlichen strategischen „Kern“ von Forschung und Lehre betreffen. So schildert beispielsweise ein Hochschulleitungsmitglied: „Du versuchst direkte Konflikte zu vermeiden. Die

⁴⁷ Vgl. Hüther/Krücken (2013).

⁴⁸ Vgl. Mintzberg (1980); Rosenbusch (2013).

Aufmerksamkeit wird daher auf Themen gelenkt, bei denen Konsens unter den Teilnehmern erreicht werden kann und bei denen Entscheidungen getroffen werden können. Das sind meistens periphere Themen, nicht die strategischen Themen, die wirklich wichtig sind“ (O15). Entscheidungen zur Profilbildung, die mit einem hohen Konfliktpotential einhergehen, werden deshalb zwangsläufig häufig hinausgezögert.

Inhaltlich findet strategische Profilbildung ihre Grenze dort, wo die grundgesetzlich garantierte Freiheit der Wissenschaft als ernsthafte, planmäßige, methodisch geleitete Suche nach „Wahrheit“ tangiert wird. Dieses gesetzlich verankerte Grundprinzip schützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor Sanktionen, wenn sie nicht mit der Profilbildung einverstanden sind. Deshalb ist die Grenze in der Debatte um eine Profilbildung nicht leicht zu bestimmen. Sicherlich ist sie dann überschritten, wenn es dabei innerhalb der Universität zu extremen Ressourcenverlagerungen kommt, die die Möglichkeiten, bisherige Forschung zu betreiben, substantiell einschränken würden, wie es beispielsweise ein Wissenschaftler schildert: „Wenn ich jetzt feststelle, ich [...] kann an der Uni XY mit wesentlich besseren Bedingungen meine Forschung anders ausbauen, dann wechsle ich meinen Arbeitsplatz und gehe“ (I9). Zudem zeigt sich das aus den widersprüchlichen Führungsprinzipien resultierende Spannungsfeld, wenn...

... ergebnisorientierte Steuerungsinstrumente, etwa leistungsorientierte Mittelvergabeverfahren (LOM), Besonderheiten spezifischer Fächerkulturen nicht gerecht werden und deshalb zu nicht-intendierten Effekten führen.

Ziel ergebnisorientierter Steuerungsinstrumente, z. B. leistungsorientierter Mittelvergabeverfahren (LOM), ist es, Anreize für das Erbringen bestimmter in Kennzahlen abgebildeter Leistungen zu setzen. Dazu gehört beispielsweise das Veröffentlichen in bestimmten hochrangigen Zeitschriften oder die Einwerbung wissenschaftsgesteuerter Drittmittel. Die Anwendung solcher Verfahren ist häufig durch Gesetze oder Vorgaben der Ministerien determiniert. Es gibt eine steigende Tendenz, Qualität von Forschung, Lehre und Bildung als quantitative

Produktivität zu messen. Die Orientierung an den damit verbundenen Kenngrößen führt dazu, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Anreiz haben, sich auf die gut messbaren Aufgabenbestandteile zu konzentrieren. Solche Verhaltensstrategien können jedoch nicht-intendierte Effekte mit sich bringen, weil sie ein Performanzparadoxon auslösen.⁴⁹ Häufig kollidiert die Orientierung an Quantitäten mit professionellen Normen,⁵⁰ da letztere nicht immer direkt in Indikatoren umgesetzt werden können.

So kritisiert ein Wissenschaftler eines Universitätsklinikums die mit der leistungsorientierten Mittelverteilung einhergehende Notwendigkeit der Veröffentlichung in bestimmten Fachzeitschriften, da das in dem Kriterium implizierte Qualitätsverständnis nicht seinem professionellen Qualitätsverständnis entspricht: „Um mich herum ist es wirklich so, dass die Leute alle befristete Stellen haben. Das sind dann immer so Halbjahres- oder Jahresverträge [...] wenn dann die Publikationen purzeln und dann sind die gezwungen, [...] sich überall anzudocken, überall mit reinzukommen, also dann geht es nicht um Innovation und Inhalte, sondern: Was kann man aus diesen Daten jetzt noch machen, damit man die Publikation auch noch unterkriegt? Und dem verweigere ich mich [...]. Was schon dazu führt, dass ich glaube, dass mein Output, mein Scoring, sich dadurch ein bisschen verschlechtert hat, das muss ich schon sagen.“ (I3). In dieser Passage äußern sich zwei Problemfelder: Zum einen zeigt sich, dass strategischer Umgang mit den Indikatoren, wissenschaftliches Fehlverhalten oder „Austricksen“ aufgrund der professionellen Selbststeuerung nicht kontrolliert werden kann. Zum anderen zeigt sich, dass die Verfahren bei dem von uns interviewten Wissenschaftler aufgrund seiner beruflichen Stellung nicht ihre intendierte Wirkung entfalten, da er sich ihnen schlicht verweigert. Die Konsequenzen seiner Verweigerung scheut er nicht, jedoch gibt er zu bedenken: „Das kann ich mir aber nur erlauben, weil ich mittlerweile eine unbefristete Stelle habe, und das ist ja im

⁴⁹ Vgl. *Frost/Brockmann* (2014); *Meyer/Gupta* (1994).

⁵⁰ Vgl. u.a. *Hatke/Vogel/Woiwode* (2016), S. 245 ff.; *Becher* (1994), S.153.

Zusammenhang damit ganz wichtig zu sehen. Die ganzen, die meisten Kolleginnen und Kollegen sind auf befristeten Stellen und sind gezwungen, diesem Scoring zu genügen“(I3).

Im *Ergebnis* macht das aus den koexistierenden Führungsprinzipien resultierende Spannungsverhältnis deutlich: Hochschulleitungen sind keine – wie es nach der New-Public-Management-Logik das anzustrebende Ideal wäre – zentralistischen, rationalen Entscheidungsinstanzen, die Strategiefähigkeit dadurch sicherstellen, dass sie mögliche Handlungsoptionen selektionieren und damit operativ zu erbringende Organisationsleistungen determinieren. Vielmehr müssen sie Handlungsfähigkeit in ihren Universitäten durch vermittelnde Taktiken sicherstellen, die geeignet sind, beide – gesetzlich vorgesehenen – Führungsprinzipien zum Ausgleich zu bringen. Solche Vermittlungstaktiken sind Gegenstand des nächsten Abschnitts.

4.3 Sicherung der Handlungsfähigkeit durch Vermittlungstaktiken

Die Akzeptanz strategischer Entscheidungen ist in Universitäten – wie auch in anderen Organisationen – ein kritischer Faktor für das Sicherstellen von Handlungsfähigkeit.⁵¹ Hochschulleitungen folgen im Führungsalltag deshalb nicht einfach „idealtypischen“ Steuerungsmodellen, sondern handhaben die Widersprüchlichkeiten der damit verbundenen Führungsprinzipien durch kommunikative und konstellative Taktiken. Damit kann es gelingen, Konsistenz zwischen den Deutungs- und Bewertungsschemata der zentralen und kollegialen Ebene herzustellen. Aus unserem Interviewmaterial sowie den Dokumentenanalysen verdichten wir die dort analysierten Alltagserfahrungen zu vier verschiedenen *Vermittlungstaktiken*: (1) kompensierende Vermittlungstaktik, (2) evaluationsbasierte Vermittlungstaktik, (3) agendabasierte Vermittlungstaktik und (4) expertisebasierte Vermittlungstaktik. Die Taktiken fungieren als eine Art „Übersetzer“⁵² zwischen ergebnisorientierten und repräsentativen Führungsanforderungen

⁵¹ Vgl. u.a. Berthold (2011); Rosenbusch (2013); Tavernier (2005).

⁵² Vgl. Pallas/Fredriksson/Wedlin (2016), S.1662.

und können dazu beitragen, die oben dargestellten Spannungsverhältnisse handzuhaben und die Organisation kollektiver Handlungen sicherzustellen.



Abbildung 2: Vermittlungstaktiken zum Umgang zwischen repräsentativen und ergebnisorientierten Führungsanforderungen

1. Kompensierende Vermittlungstaktik

Die kompensierende Vermittlungstaktik bezeichnet das strategische Eingreifen der Hochschulleitung in markt- bzw. wettbewerblich orientierte Ressourcenallokationsprozesse, mit den Zielen, die damit verbundenen Nachteile für bestimmte Themen, Akteure oder Bereiche in der Universität auszugleichen oder aber universitätsspezifische Themen zu fördern. Mit der abnehmenden Grundfinanzierung und zunehmenden Wettbewerbsfinanzierung von Hochschulen sind NPM-dominierte Steuerungsmodelle und damit auf leistungsbezogenen Indikatoren basierende Mittelzuweisungen als Führungsprinzip stärker in den Fokus gerückt.⁵³ Sie wollen bürokratische Ineffizienzen vermeiden, sind aber an der Hintertür durchaus Problemen des Marktversagens ausgesetzt, weil es sich um fiktive Märkte, namentlich politisch gesteuerte Wettbewerbe, handelt. Dadurch erfolgt eine Anreizsetzung von außen, deren Steuerungswirkungen nicht zwangsläufig mit den Zielvorstellungen und intendierten Steuerungsabsichten der selbstverwaltungsorientierten Gremienstruktur korrespondieren. Ressourcen sind dann an bestimmte durch diese quasi-marktlichen Wettbewerbe festgelegten Indikatoren gekoppelt. Häufig lassen

⁵³ Vgl. Schimank (2007).

sich aber universitätsspezifische Projekte, Vorhaben oder strategische Überlegungen mit hohem Neuigkeitsgrad oder gewissen Unsicherheiten nicht nach der vorgegebenen wettbewerblichen Logik bewerten und fallen so aus den Ressourcenallokationsprozessen heraus. In solchen Fällen führt der Markt- und Wettbewerbsmechanismus nicht zu den für die universitäre Gesamtstrategie wünschenswerten Ergebnissen, weil nicht innovative Projekte, die Neues erschließen wollen, sondern bereits in der Vergangenheit erfolgreiche Projekte gemäß dem Matthäus-Prinzip *Wer hat, dem wird gegeben* höhere Chancen auf weitere extern induzierte Ressourcenzuweisungen haben. Ein Hochschulleitungsmitglied schildert: „Wir wollten das Matthäus-Prinzip ‘Wer hat, dem wird gegeben’ verhindern. [...] Deshalb haben wir alle Professoren mit kleinen Ausstattungen darum gebeten, uns auf einer oder zwei Seiten zu schildern, warum sie denken, dass sie gute Leistungen abgeliefert haben [...] jeder, der abgeliefert hat, hat extra Gelder bekommen” (O10). Um solche Projekte zu fördern oder aber um Nachteile für bestimmte Themen und/oder Akteure auszugleichen, wurden die von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern daraufhin genannten Qualitätsverständnisse, die nicht in den Indikatoren der üblichen Verfahren repräsentiert waren, als Indikatoren für einen neuen Ressourcenallokationsprozess herangezogen. Damit soll die Diversität fachspezifischer Qualitätsverständnisse in der Ressourcenzuweisung abgebildet werden.

2. Evaluationsbasierte Vermittlungstaktik

Die evaluationsbasierte Vermittlungstaktik bedeutet die strategische Nutzbarmachung entscheidungsgegenstandsrelevanter Empfehlungen, Evaluationen oder Berichte wissenschaftspolitischer Institutionen und Stakeholder, wie beispielsweise des Wissenschaftsrats, der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder der Hochschulrektorenkonferenz.

Die extern induzierten Bewertungen und Evaluationen akademischer Forschungs- und Lehrleistungen, die beispielsweise im Rahmen von Begehungen, Begutachtungen oder Akkreditierungen stattfinden, spielen eine zunehmende Rolle in wissenschaftspolitischen Diskursen.

Sie werden in der Regel von wissenschaftspolitischen Institutionen ausgeführt, die ihrerseits fachlich anerkannte Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftler mit der Durchführung betrauen. Sie sind daher als Informationsgrundlage im akademischen Kollegium vergleichsweise akzeptiert. Im Rahmen der evaluationsbasierten Vermittlungstaktik werden Ergebnisse solcher Evaluationen durch die Hochschulleitung für den hochschulinternen Diskurs in den Gremien herangezogen, um die Informationsgrundlage anzureichern und so die Art und Weise, wie über bestimmte Themen nachgedacht und debattiert wird, zu steuern und die Legitimität⁵⁴ bestimmter Ziele gegenüber entscheidungsbefugten Akteuren zu befördern. Die evaluationsbasierte Vermittlungstaktik kann bereits vor einer Evaluation durch die Auswahl bestimmter Evaluationskriterien, während einer Evaluation, etwa im Rahmen institutioneller Begehungen, sowie nach einer Evaluation durch die gezielte Hervorhebung einzelner Evaluationsergebnisse in Entscheidungsprozessen, erfolgen. Eine Interviewpartnerin schildert die evaluationsbasierte Vermittlungstaktik vor einer Evaluation: „Entweder definieren wir die Indikatoren oder das Ministerium definiert sie für uns [...] wir haben nun die Möglichkeit, Indikatoren auszuwählen, die uns gut aussehen lassen“ (O9). Die Ergebnisse können so im Nachgang der Evaluationen zur argumentativen Unterstützung genutzt werden. Während laufender Evaluationsprozesse wird der Ausgang der Evaluationen aktiv beeinflusst. Auch nach einer abgeschlossenen bzw. durch eine abgeschlossene Evaluation findet evaluationsbasierte Führung statt. Nämlich dann, wenn gezielt bestimmte Evaluationsbefunde hervorgehoben werden, welche die gewünschte Handlungsalternative unterstützen. So schildert eine Interviewpartnerin, wie sie Evaluationsbefunde einer anerkannten Institution genutzt hat, um ihre Position in einem Entscheidungsgremium zu bekräftigen: „Ich legte die Ergebnisse auf den Tisch und sagte: Guckt, was die sagen!“ (I34).

⁵⁴ Vgl. Gioia/Thomas (1996); Suchman (1995).

Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass es neben den im Rahmen der evaluationsbasierten Vermittlungstaktik zum Einsatz kommenden, eher bilanzierenden Fremdevaluationen auch Evaluationen gibt, die sich nicht zur strategischen Nutzbarmachung eignen. Hierzu zählen etwa eigenständig veranlasste formative Evaluationen, die aus Selbstinteresse initiiert werden, aktiv gestaltend und prozessorientiert angelegt sind⁵⁵ und in denen es darum geht Problemwahrnehmungs- und -bewältigungsfähigkeiten zu stärken.⁵⁶

3. Agendabasierte Vermittlungstaktik

Die agendabasierte Vermittlungstaktik bedeutet zum ersten die Festlegung von Tagesordnungen in verschiedenen Gremien und damit, wann welche Themen wo zu adressieren sind, zum zweiten beinhaltet diese Taktik auch Einladungen zu weiteren, weniger institutionalisierten Sitzungsformaten für bestimmte Themen, die in der Hochschule *auf die Agenda* kommen sollen. Ziel ist es, Aufmerksamkeit zu generieren und Entscheidungsprozesse vorzubereiten, die mit den strategischen Überlegungen der Hochschulleitung korrespondieren.⁵⁷ Ein Leitungsmitglied schildert agendabasierte Vermittlungstaktik wie folgt: „Wenn ich ein wichtiges Thema habe, platziere ich es zur richtigen Zeit und an der richtigen Stelle auf der Agenda des Gremiums“ (O5).

Die Gremiensteuerung spielt bei der Umsetzung unterschiedlicher strategischer Maßnahmen eine zentrale Rolle. Um die strukturelle Trägheit der Gremiensteuerung zu vermeiden, beziehen Hochschulleitungsmitglieder relevante Interessengruppen in die Vorbereitung ein. So schildert ein Hochschulleitungsmitglied beispielsweise: „Alle diese Leute [Mitglieder des Senats, Anm. d. Verf.] in die Diskussion über ein Thema einzubeziehen, ist komplette Zeitverschwendung [...]. Die Debatte muss zunächst mit ausgewählten Teilnehmern hinter

⁵⁵ Vgl. Bayer (2004), S.38.

⁵⁶ Vgl. Kromrey (2005), S.36

⁵⁷ Vgl. Dutton/Ashford (1993).

verschlossenen Türen vorbereitet werden. Und wenn die fertig sind, setzen wir das Thema auf die Agenda [...], nur um es abzustempeln" (O2).

Die Zusammensetzung des Gremiums sowie unterschiedliche Kontextfaktoren, wie etwa die Abgrenzung und Reihenfolge zur Disposition stehender Themen, beeinflussen den Ausgang der Entscheidungsprozesse. Ein Senatsmitglied schildert vor diesem Hintergrund eine agendabasierte Vermittlungstaktik: „Vor dem Treffen besuchte er [der Rektor bzw. Präsident, Anm. d. Verf.] Schlüsselpersonen in jeder Fakultät und erzählte ihnen, warum das Thema in ihrem Interesse sei. Er wusste, dass er Gegner im Senat hatte. Deshalb ließ er andere Personen das Thema auf die Agenda setzen“ (O13).

4. Expertisebasierte Vermittlungstaktik

Die expertisebasierte Vermittlungstaktik bedeutet, dass Entscheidungen von strategischer Tragweite in Hochschulen, wie beispielsweise die künftige Widmung von Professuren oder die Ausrichtung bestimmter Fächer, durch fachlich einschlägig anerkannte, externe Expertinnen und Experten fundiert werden. Hochschulleitungen entscheiden in diesen Fällen nicht qua Richtlinienkompetenz über ihnen vom Gesetz zugeordnete Themen, da dabei die Gefahr der mangelnden Akzeptanz bestände. Stattdessen soll externe Expertise Fachautorität statt Machtautorität bestärken. So soll ein Konsens über den Entscheidungsgegenstand mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie den Gremien hergestellt werden, bevor eine Leitungsentscheidung erfolgt. Im Gegensatz zur evaluationsbasierten Vermittlungstaktik, bei der entscheidungsgegenstandsrelevante, aber allgemeinere, nicht für die spezifische Entscheidungssituation in einer bestimmten Hochschule ausgesprochene Empfehlungen oder Berichte zur Anreicherung der Informationsbasis herangezogen werden, bewerten bei der expertisebasierten Vermittlungstaktik Expertinnen und Experten eine universitätsspezifische Entscheidungssituation. Das kann zum Beispiel ein vergleichendes Gutachten über Listenplatzierte für eine Berufungsentscheidung oder eine Empfehlung zur Strukturierung von kleinen Fächern einer bestimmten Fakultät

sein. Nicht von der Hand zu weisen ist, dass externe Expertisen die Möglichkeit der gezielten Beeinflussung der Entscheidungsverfahren bieten, je nachdem, wer über den Einsatz der Expertinnen und Experten als Entscheidungsgrundlage entscheidet. Ein Dekan weist auf diesen Zusammenhang hin: „Wer ist ein angemessener Experte, um unsere Entscheidungsalternativen zu beurteilen? Wir müssen zunächst wissen, wen wir kontaktieren können. Wer ist dazu in der Lage? Das ist insbesondere wichtig in Fällen, in denen es konkrete Ziele gibt“ (O11). Und ein weiteres Leitungsmitglied betont die Bedeutung der persönlichen Netzwerke im Rahmen expertisebasierter Vermittlungstaktiken: „Er schlug diesen Professor als Experten vor, weil er wusste, aus welcher Forschergruppe er kommt. Er wusste, in welche Richtung sein Gutachten gehen wird und dass er ein angesehener Wissenschaftler bei den meisten Kollegen ist“ (I6).

Entscheidend für die Akzeptanz der Expertise-Ergebnisse ist, wie nachvollziehbar und angemessen die Entscheidung über den Einsatz der Expertinnen und Experten wahrgenommen wird. Konsens und damit die Handhabung der Spannung aus den beiden widersprüchlichen Führungsprinzipien kommt zustande, wenn zum einen die externen Expertinnen und Experten von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als solche anerkannt werden. Hierbei spielt das mit dem wissenschaftlichen Expertenstatus verbundene Verständnis des Kerngeschäfts von Universitäten eine ausschlaggebende Rolle.⁵⁸ Ein Interviewpartner bezieht sich auf das grundlegende Problem, wenn er sagt „Es gibt nie einen festen Pool von Experten, die man kontaktieren kann. Es kostet viel Zeit und Mühe, einen passenden Experten zu finden“ (I7). Zum zweiten gilt es, den Inhalt der Expertise mit den bisherigen strategischen Vorüberlegungen kompatibel zu machen. Die damit verbundenen Interpretationsprozesse sind so zu gestalten, dass Widersprüche, Inkonsistenzen und Unklarheiten aufgedeckt und verhandelt werden können, damit die Akzeptanz der anschließenden Entscheidung gesichert ist.

⁵⁸ Vgl. Goodall (2009).

Im Ergebnis ist es die Aufgabe der Hochschulleitungen, trotz im Gesetz widersprüchlich geregelten Führungsprinzipien, Kongruenz zwischen den aus dem akademischen Kollegium, aber auch den Gremien heraus definierten Zielvorstellungen und den extern definierten Zielsystemen herzustellen. Die vorgestellten vier verschiedenen Taktiken illustrieren, wie zwischen ergebnisorientierten und repräsentativen Führungsanforderungen vermittelt und dadurch strategische Handlungsfähigkeit sichergestellt werden kann.

5 Diskussion und Fazit

Im Leitungsalltag von Hochschulen führt die gesetzlich determinierte Koexistenz von Steuerungsprinzipien des *bürokratisch-oligarchischen Steuerungsmodells* und des *neuen Steuerungsmodells* zu einem Dilemma: Einerseits sind Hochschulleitungen Adressaten für Leistungsziele, zu deren Erreichung hierarchische Führungspraktiken wie das „Kaskadieren“ dieser Ziele auf Fachbereiche oder Fakultäten vorgesehen sind. Andererseits soll diese Zielerreichung in einer pluralistischen Organisation erfolgen, in der Statusgruppen Mitwirkungsrechte in Gremien haben, die durch starke akademische Selbstverwaltung und –kontrolle gekennzeichnet sind. Zwischen Leitungs- und Kollegialebene besteht eine gesetzliche Dialogpflicht. Auch wenn in den letzten Jahren Hochschulleitungen durch formale Zuständigkeits- und Kompetenzerweiterungen gestärkt wurden, gibt es Grenzen der Machtkonzentration. Es gibt also – wie Löwer es als Jurist konstatiert – eben gerade keine „Freie Bahn für Hierarchie“.⁵⁹

Die Implementation zentral definierter Strategien kann nicht erzwungen werden. Die indisponible Verankerung professioneller Selbststeuerung und kollegialer Kontrolle schränkt den Spielraum in Bezug auf Organisationsgestaltung, Personalpolitik sowie Ressourcenentscheidungen erheblich ein. Die durch die formale Leitungsposition zugewiesenen Befugnisse genügen daher häufig nicht, um strategische Entscheidungen tatsächlich umzusetzen. So wird etwa die Fähigkeit zur strategischen Ressourcenverteilung durch gesetzlich geregelte

⁵⁹ Vgl. Löwer (2016), S.674.

Mitwirkungsrechte unterschiedlicher Mitgliedsgruppen oder die Umsetzung strategischer Maßnahmen durch die Bedeutung der Gremiensteuerung begrenzt, während die professionelle Selbststeuerung dazu führt, dass potentiell dysfunktionale Widerstände gegenüber der strategischen Positionierung der Universitäten nicht aufgelöst werden können.

Trotz der widersprüchlichen Führungsprinzipien muss es Hochschulleitungen gelingen, Handlungsspielräume zu schaffen. Wir haben gezeigt, dass dies weder durch Steuerungsprinzipien des einen oder des anderen idealtypischen Governance-Modells erfolgt. Vielmehr ist der Leitungsallday durch sogenannte Vermittlungstaktiken geprägt:

- Die *kompensierende Vermittlungstaktik* nutzen Hochschulleitungen, wenn sie universitätsspezifische Kriterien für eine Ressourcenzuweisung entwickeln. Sie kompensieren damit externe wettbewerbliche Prozesse, um strukturelle Benachteiligungen strategisch relevanter Akteure auszugleichen oder innovative Formate zu fördern.
- *Evaluationsbasierte Vermittlungstaktiken* werden verwendet, wenn von wissenschaftspolitischen Institutionen und Stakeholdern entwickelte Empfehlungen, Berichte, Stellungnahmen und Evaluationsergebnisse systematisch in den hochschulinternen Diskussionsprozess eingebracht werden, um bei den Gremien und den Kolleginnen und Kollegen die Legitimität für bestimmte strategische Zielsetzungen zu erhöhen und somit die Bewertungsgrundlage zur Disposition stehender Entscheidungsalternativen anzureichern.
- Bei der *agendabasierten Vermittlungstaktik* werden Standpunkte einzelner Gremienmitglieder sowie Kräfteverhältnisse innerhalb eines Gremiums antizipiert und bewusst zur Themensetzung genutzt, um Kompatibilität zwischen dem Ausgang eines Entscheidungsprozesses und strategischen Überlegungen der Hochschulleitung herzustellen.
- Die *expertisebasierte Vermittlungstaktik* beinhaltet das Einholen von externer fachlicher Expertise und damit die Stärkung der Fachautorität durch Professionsnormen zur Entscheidungsfindung.

Wie also kann es Hochschulleitungen in Anbetracht koexistierender, widersprüchlicher Führungsprinzipien gelingen, strategische Entscheidungen zu implementieren? Die im zweiten Abschnitt illustrierten Handlungsunfähigkeiten lassen sich immer auch als „latente Konflikte zwischen der Logik der Profession und der Logik der Hierarchie“⁶⁰ betrachten. Das mit der New-Public-Management-Reformlogik einhergehende Erfordernis nach einer strategieorientierten Führung ist in diesen Fällen nicht kompatibel mit dem in der institutionalisierten akademischen Selbstverwaltung verankerten Erfordernis nach einer repräsentativen Führung. Die mit der Amtsautorität verbundenen Befugnisse reichen nicht aus, um diese Konflikte zu lösen. Die offiziellen Einflussrechte versetzen Hochschulleitungen nicht dazu in die Lage, Entscheidungen im Fall von Widersprüchen durchzusetzen. Ihr Amt befähigt und beauftragt sie jedoch dazu, durch eine gezielte Vermittlung von Informationen Einfluss auf die Bewertung und das Verhalten gegenüber strategischen Problemfeldern zu nehmen und das Entscheidungsverhalten somit indirekt zu steuern. Um diesen Spielraum erfolgreich nutzen zu können, müssen die in der akademischen Profession vorherrschenden Orientierungen berücksichtigt werden. Die akademische Profession stellt eine zentrale Sozialisationsinstanz dar, die professionelle Werte, Normen sowie spezifische Qualitätsverständnisse vermittelt. Diese fundieren Deutungs- und Bewertungsschemata entscheidungsrelevanter wissenschaftlicher Akteure.⁶¹

Die aus dem empirischen Material destillierten Vermittlungstaktiken navigieren Kontroversen unter Berücksichtigung professioneller Normen und Qualitätsverständnisse durch die erfolgreiche Antizipation der durch sie geprägten Interpretationen und Deutungen. Ihre wissenschaftliche Profession vermittelt Hochschulleitungen Wissen darüber, welche Techniken und Mittel legitim sind, um die Wahrnehmung und Bewertung zur Disposition stehender Handlungsalternativen zu beeinflussen. So können sie im Rahmen der evaluationsbasierten

⁶⁰ Vgl. *Hüther* (2010), S. 160.

⁶¹ Vgl. *Lamont* (2009).

Vermittlungstaktik beispielsweise einschätzen, welche Evaluationsbefunde von den entscheidungsberechtigten Gremienmitgliedern anerkannt werden.

Es lässt sich festhalten: Die Institutionalisierung der Dialogpflicht zwischen Leitungs- und Kollegialen führt dazu, dass aus den Scientific Communities erwachsende Qualitätsverständnisse sowie Professionsnormen eine zentrale Rolle bei der Steuerung von Universitäten spielen. Der Weg zu einer erfolgreichen Umsetzung gesamtuniversitärer Strategien erfolgt nur über die akademische Profession und die Berücksichtigung einzelner Fachkulturen.

Implikationen haben die Ergebnisse insbesondere für Leadership-Forschung im Bereich des Hochschulsektors. Forschungsansätze, in deren Rahmen der formale Führer ins Zentrum gerückt und als mächtiger Akteur betrachtet wird, der den Erfolg einer Organisation selbstbestimmt beeinflussen kann, sind in Anbetracht der Dialogpflicht nicht angemessen. Zumindest nicht, wenn es um die handlungsbasierte Untersuchung des strategischen Erfolges der formalen Hochschulleitungen und somit die „gelebte Realverfassung“⁶² geht. Vor dem Hintergrund der dargestellten Befunde scheinen Theorien, die pluralistisches bzw. verteiltes Führungshandeln⁶³ thematisieren, vielversprechend, da sie den Eigenschaften der strategischen Führung in Universitäten Rechnung tragen. Es gilt zu berücksichtigen, dass die empirischen Ergebnisse dieser Forschung meist explorativer Natur sind. Auch in unserem Fall könnten durchaus noch weitere Vermittlungstaktiken identifiziert werden. Künftige Untersuchungen sollten die Befunde weiter elaborieren. Vielversprechend erscheint eine Differenzierung nach Hochschultypen und -systemen, um die Verwendung von Taktiken in unterschiedlichen Steuerungsregimen herauszuarbeiten, oder detaillierte Rekonstruktionen von Strategieprozessen, von der Definition bis zur Implementierung, um ein tieferes Verständnis der Dynamiken zu entwickeln, die durch die Vermittlungstaktiken ausgelöst werden. Notwendig erscheinen auch quantitative Studien, die die Effektivität und Nachhaltigkeit einzelner Vermittlungstaktiken genauer untersuchen.

⁶² Vgl. Löwer (2016), S.674.

⁶³ Vgl. Denis/Langley/Sergi (2012).

Literaturverzeichnis

- Bayer, C. R. (2004). *Hochschul-Ranking: Vorschlag eines ganzheitlichen Ranking-Verfahrens*. Berlin.
- Blaschke, S./Frost, J./Hattke, F. (2014), Towards a Micro Foundation of Leadership, Governance, and Management in Universities. *Higher Education*, 68. Jg., Nr. 5, S. 711–732.
- Becher, T./Trowler, P. R. (2001). *Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry And The Cultures Of Disciplines*. Buckingham/Philadelphia.
- Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences, *Studies in Higher Education*. 19. Jg., Nr. 2, S. 151–161.
- Berthold, C. (2011). „Als ob es einen Sinn machen würde...“ Strategisches Management an Hochschulen. *CHE-Arbeitspapier*, Nr. 140.
- BVerfG (2014). *Beschluss des Ersten Senats vom 24. 6. 2014 - 1 BvR 3217/07 - Rn. (1-99)*. In: http://www.bverfg.de/e/rs20140624_1bvr321707.html, abgerufen am 20.2.2017.
- Caron, P. L./Gely, R. (2003). What law schools can learn from Billy Beane and the Oakland Athletics. *Texas Law Review*, 82. Jg., Nr. 6, S. 1483–1554.
- Clark, B. R. (1983). *The Higher Education System. Academic Organisation in Cross-National Perspective*, Berkeley.
- Clarke, J./Newman, J. (1997). *The managerial state: Power, politics and ideology in the re-making of social welfare*. London.
- Currie, G./Lockett, A./Suhomlinova, O. (2009). Leadership and institutional change in the public sector: The case of secondary schools in England. *Leadership Quarterly*, 20. Jg., Nr. 5, S. 664–679.
- Dearlove, J. (1995). Collegiality, managerialism and leadership in English universities. *Tertiary Education and Management*, 1. Jg., Nr. 2, S. 161–169.

- Denis, J.-L./Langley, A./Sergi, V. (2012). Leadership in the Plural. *The Academy of Management Annals*, 6. Jg., S. 1, S. 211–283.
- Dutton, J. E./Ashford, S. J. (1993). Selling Issues to Top Management. *The Academy of Management Review*, 18. Jg., Nr. 3, S. 397–428.
- EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2017). *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2017*. Berlin.
- Fendt, J./Sachs, W. (2008). Grounded theory method in management research users' perspective. *Organizational Research Methods* 11. Jg., Nr.3, 430-455.
- Ferlie, E./Musselin, C./Andresani, G. (2008). The steering of higher education systems: a public management perspective. *Higher Education* 56. Jg., S. 325–348.
- Frost, J./Brockmann, J. (2014). When quality is equated with quantitative productivity - scholars caught in a performance paradox. *ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaften* 23, S. 1-36.
- Frost, J./Hattke, F./Reihlen, M. (2016). Multi-level governance in universities: Strategy, structure, control. In: Frost, J./Hattke, F./Reihlen, M. (Hrsg.), *Multi-Level Governance in Universities. Strategy, Structure, Control, Cham*, S. 1–19.
- Gioia, D. A./Thomas, J. B. (1996). Identity, Image, and Issue Interpretation: Sensemaking during Strategic Change in Academia. *Administrative Science Quarterly*, 41. Jg., Nr. 3, S. 370–403.
- Goodall, A. H. (2009). Highly cited leaders and the performance of research universities. *Research Policy* 38. Jg., Nr. 7, S. 1079–1092.
- Hattke, F./Blaschke, S. (2015). Striving for excellence: The role of top management team diversity in universities. *Team Performance Management: An International Journal* 21. Jg., Nr. 3, S. 121–138.

- Hattke, F./Vogel, R./Woiwode, H. (2016). When Professional and Organizational Logics Collide: Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity. In: Frost, J./Hattke, F./Reihlen, M. (Hrsg.). *Multi-Level Governance in Universities. Strategy, Structure, Control, Cham* S. 235–256.
- Hüther, O./Krücken, G. (2013). Hierarchy and power: a conceptual analysis with particular reference to new public management reforms in German universities. *European Journal of Higher Education* 3. Jg., Nr. 4, S. 307–323.
- Hüther, O. (2010). Von der Kollegialität zur Hierarchie? *Eine Analyse des New Managerialism in den Landeshochschulgesetzen*. Wiesbaden.
- Hüther, O. (2011). New Managerialism? Gemeinsamkeiten und Differenzen der Leitungsmodelle in den Landeshochschulgesetzen, *Die Hochschule. Journal Für Wissenschaft Und Bildung* 1. Jg., S. 50–73.
- Imboden, D. (2016). *Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative – Endbericht*, Internationale Expertenkommission Exzellenzinitiative.
- Imboden, D. /Scholz, C. (2016). Brauchen Universitäten starke Hochschulleitungen?. *Forschung Und Lehre* 23. Jg., Nr. 8, S. 678–680.
- Jarzabkowski, P. (2003). Strategic practices: An activity theory perspective on continuity and change. *Journal of Management Studies* 40. Jg., Nr. 1, S. 23-55.
- Kaufmann, D. (2016). *Gute Führung: Welche Kernkompetenzen brauchen Rektorate und Präsidien der Universitäten? Beilage zur duz – Deutsche Universitätszeitung*. Berlin.
- Kleimann, B. (2011). Professionalisierung der Hochschulleitung? In: Langer, A./Schröer A. (Hrsg.). *Professionalisierung im Nonprofit Management*. Wiesbaden, S. 201–226.

- Kleimann, B. (2015). Universitätspräsidenten als ‚institutional entrepreneurs‘? Unternehmensmythen und Führungsfabeln im Hochschulfeld. In: Scherm, E. (Hrsg.). *Management und Universität: (k)eine konfliktäre Beziehung*. München/Mering, S. 43–63.
- Kretek, P. M./Dragšić, Ž./Kehm, B. M. (2013). Transformation of university governance: On the role of university board members. *Higher Education*. 65. Jg., Nr. 1, S. 39–58.
- Kromrey, H. (2005). Evaluation – ein Überblick. In: Schöch, H. (Hrsg.). *Was ist Qualität? Die Entzauberung eines Mythos*. Berlin, S.31–85.
- Krücken, G./Meier, F. (2006). Turning the university into an organizational actor. In: Drori, G. S./Meyer, J. W./Hwang, H. (Hrsg.). *Globalization and Organization. World Society and Organizational Change*. Oxford, S. 241–257.
- Lamont, M. (2009). *How Professors Think: Inside the Curious World of Academic Judgment*. Cambridge, MA.
- Lange, S. (2009). Die neue Governance der Hochschulen: Bilanz nach einer Reform-Dekade. *Hochschulmanagement* 4. Jg., S. 87–98.
- Locke, K. D. (2001). *Grounded theory in management research*. London.
- Löwer, W. (2016). Freie Bahn für Hierarchie? Grenzen der Machtkonzentration bei Hochschulleitungen. *Forschung Und Lehre* 23. Jg., Nr. 8, S. 674–678.
- Mayring P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse Grundlagen und Techniken*. Weinheim.
- Meier, F./Schimank, U. (2010). Organisationsforschung. In: Simon, D./Knie, A./Hornbostel, S. (Hrsg.). *Handbuch Wissenschaftspolitik*. Wiesbaden, S. 106-118.
- Meyer M. W./Gupta V. (1994). The performance paradox. *Research in Organizational Behavior* 16.Jg., S. 309–369.

- Miles, M. B./Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A Synthesis of the Research on Organization Design. *Management Science* 26. Jg., Nr. 3, S. 322–341.
- Mintzberg, H./Rose, J. (2003). Strategic management upside down: Tracking strategies at McGill University from 1829 to 1980. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration* 20. Jg., Nr. 4, S. 270–290.
- Osterloh, M. (2010). Governance by numbers. Does it really work in research?. *Analyse Und Kritik* 32. Jg., Nr.2, S. 267–283.
- Pallas, J./Fredriksson, M./Wedlin, L. (2016). Translating Institutional Logics: When the Media Logic Meets Professions. *Organization Studies* 37. Jg., Nr. 12, S. 1661–1685.
- Reihlen, M./Wenzlaff, F. (2014). Institutional Change of the German Higher Education System: From Professional Dominance to Managed Education. In: Fayolle, A./Redford D. (Hrsg.). *Handbook on the Entrepreneurial University*. Cheltenham, S. 112–135.
- Rosenbusch, C. (2013). *Organisationale Selbststeuerung in deutschen Universitäten Bedingungen, Prozesse und Wirkungen*. Johannes Gutenberg-Universität Mainz.
- Rothbauer, P. (2008). Triangulation. In: Given, L. M. (Hrsg.). *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods*. London, S. 892 – 894.
- Scherm, E. (2015). Management und Universität: (k)eine konfliktäre Beziehung. In: Scherm, E. (Hrsg.). *Management unternehmerischer Universitäten: Realität. Vision oder Utopie?*, München/Mering, S. 1–34.
- Schimank, U. (1995). *Hochschulforschung im Schatten der Lehre*. Frankfurt/M.

- Schimank, U. (2001). Festgefahrene Gemischtwarenläden – Die deutschen Hochschulen als erfolgreich scheiternde Organisationen. In: Stölting, E./ Schimank, U. (Hrsg.). Die Krise der Universität. *Leviathan Sonderheft*. Wiesbaden, S. 223-242.
- Schimank, U. (2005). “New public management” and the academic profession: reflections on the German situation. *Minerva* 43. Jg., Nr. 4, S. 361–376.
- Schimank, U. (2007). Die Governance Perspektive: Analytisches Potential und anstehende-konzeptionelle Fragen. In: Altrichter, H./Brüsemeister, T./Wissinger, J. (Hrsg.). *Educational Governance. Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem*. Wiesbaden, S. 231-260.
- Suchman, M. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review* 20. Jg., Nr. 3, S. 571–610.
- Tavernier, K. (2005). Relevance of strategic management for universities. *Tijdschrift voor Economie en Management* 50. Jg., Nr. 5, S. 769-786.
- Winde, M./Mönikes, R./Zinke, G. (2017). *Wie organisieren Hochschulen ihre Entwicklung? Die Sicht der Leitungen. Hochschulstrategie und Governance*. In: https://storage.googleapis.com/kienbaum-homepage.appspot.com/downloads/Hochschulstrategie-und-Governance_Kienbaum-Stiferverband-Studie_2016.pdf?mtime=20161222110113, abgerufen am 20.2.2017.
- Zechlin, L. (2012). *Führung als Erfolgsfaktor der autonomen Hochschule. Hierarchie, Partizipation, Selbstorganisation*. Johannes Kepler Universität Linz.

Aufsatz [3]

Anreizorientierte Leistungsbewertung. Welche unbeabsichtigten Effekte damit in öffentlichen Organisationen verbunden sind

Hendrik Woiwode

Abstract. New Public Management setzt auf Effizienz- und Effektivitätssteigerung durch privatwirtschaftliche Managementtechniken wie anreizorientierte Leistungsbewertung. Die erfolgreiche Implementierung anreizorientierter Leistungsbewertungen ist an verschiedene Bedingungen geknüpft, die in Organisationen des öffentlichen Sektors aber nur selten gegeben sind. Daher kommt es zu nicht intendierten negativen Effekten, die sich durch gewisse Strategien eindämmen, aber nie ganz vermeiden lassen.

1 Einleitung

Anreizorientierte Leistungsbewertungen gehören seit mehr als 20 Jahren zu den zentralen Führungspraktiken in Organisationen des öffentlichen Sektors sämtlicher Staaten der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Sie sind ein integraler Bestandteil des New Public Management. Ihr Einsatz spiegelt den Wandel von einer Input- zur Outputsteuerung wider, den der öffentliche Sektor in den letzten Jahrzehnten durchlaufen hat: Leistungserbringung wird zunehmend über mit Anreizen verknüpfte Arbeitsergebnisse anstatt durch detaillierte Vorschriften der Arbeitsprozesse gesteuert. Die Bewertungsverfahren zielen darauf ab, die Produktivität der Beschäftigten durch strategische Anreizsetzung zu steigern und eine effiziente Ressourcenallokation sicherzustellen.¹

Anreizorientierte Leistungsbewertungen wurden zunächst hauptsächlich in privatwirtschaftlichen Organisationen angewendet. Ihre zunehmende Verbreitung in Organisationen des

öffentlichen Sektors lässt vermuten, dass die Effektivität der Verfahren auch hier hinreichend validiert ist und eine direkte Kausalität zwischen ihrer Anwendung und einer gesteigerten organisationalen Performanz besteht. So stuft etwa die OECD anreizorientierte Leistungsbewertungen als zentrales Instrument ein, um die Leistungsfähigkeit öffentlicher Organisationen zu fördern.²

Diverse Studien weisen jedoch darauf hin, dass die Verfahren häufig keinen bzw. einen sehr geringen positiven Einfluss haben und eine Vielzahl unbeabsichtigter Folgen mit sich bringen.³ Eine aktuelle Meta-Analyse unterschiedlicher Studien, die sich mit den Auswirkungen von Performance Management beschäftigen, zeigt beispielsweise, dass die mit kontingentierte Anreizen verknüpfte Leistungsbewertung die Performanz öffentlicher Organisationen kaum verbessert. Erst wenn die Bewertungsverfahren unter Berücksichtigung der organisationalen Kontextbedingungen durch gezielte Managementmaßnahmen begleitet werden, haben sie einen signifikant positiven Einfluss.⁴

Obgleich Kritiker seit längerem betonen, dass die Nichtberücksichtigung der Besonderheiten des öffentlichen Sektors bei der Anwendung anreizorientierter Leistungsbewertungen zu unerwünschten Verhaltensweisen der bewerteten Beschäftigten führt und die Effektivität der Verfahren somit negativ beeinflusst, werden die in öffentlichen Organisationen erbrachten Leistungen in immer stärkerem Maße bewertet und mit kontingentierte Anreizen verknüpft.

Vor diesem Hintergrund stellen sich zwei Fragen: Wie kommt es zu der geringen Effektivität anreiz-orientierter Leistungsbewertungen? Und: Lässt sich die geringe Effektivität der Verfahren vermeiden? Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit diesen Fragen.

2 Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertung

Das Prinzip anreizorientierter Leistungsbewertung lässt sich wie folgt zusammenfassen: Zunächst werden Ziele definiert und Indikatoren zur Erfassung der Zielerreichung entwickelt. Die Ergebnisse erbrachter Leistungen werden anhand dieser Indikatoren an dem Grad ihrer Zielerreichung gemessen und die erfolgreiche Erbringung von Zielen wird belohnt (vgl. Abb.1).⁵ So wird die Leistung einer Gruppe von Beschäftigten in einem Gartenbauamt beispielsweise anhand der Menge in einer bestimmten Zeit eingesetzter Pflanzen (Produktivitätsindikator) und der Anzahl vertrockneter Pflanzen (Qualitätsindikator) festgestellt. In Zielvereinbarungen werden dann Grenzen festgelegt, ab denen eine Prämienzahlung erfolgt.⁶ So soll erreicht werden, dass sich die Beschäftigten verstärkt auf die Erbringung zielkonformer Outputs konzentrieren.

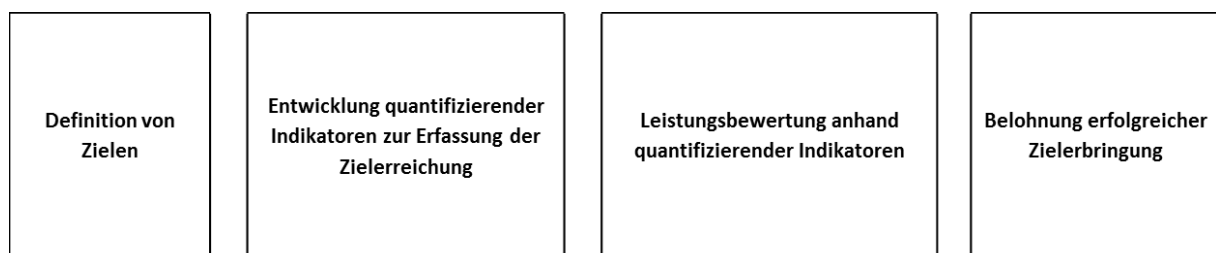


Abb. 1 Prinzip anreizorientierter Leistungsbewertung

Damit anreizorientierte Leistungsbewertungen tatsächlich den erwünschten Einfluss ausüben, sollten mindestens drei Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Ziele der Organisation sollten sich eindeutig spezifizieren lassen. Die festzustellende Qualität erbrachter Leistungen definiert sich immer durch den Grad ihrer Zielerreichung. Folglich muss klar sein, welche Ziele erreicht werden sollen, in welchem hierarchischen Verhältnis die unterschiedlichen Ziele zueinander stehen und welche Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Zielen bestehen.⁷
2. Es sollten sich quantifizierende Indikatoren definieren lassen, anhand derer die Leistungen gemessen werden können. Die Definition von Indikatoren setzt voraus, dass der Output

erbrachter Leistungen identifiziert und (etwa durch numerische Labels) erfasst und sichtbar gemacht werden kann.⁸

3. Damit einzelne Leistungen anhand von Indikatoren an dem Grad ihrer Zielerreichung gemessen und Belohnungen an die Zielerreichung gekoppelt werden können, sollten zudem die Kausalitäten zwischen Leistungen und den zu messenden Outputs nachvollziehbar und kontrollierbar sein. Wenn dies nicht der Fall ist, kann es passieren, dass der gemessene Output nur zu einem bestimmten Grad das Resultat einer erbrachten Leistung ist. Die Leistungsbewertung produziert in diesem Fall ein verzerrtes Bild.⁹

3 Spezifika öffentlicher Organisationen

Als öffentliche Organisationen werden hier jene Organisationen bezeichnet, die im Besitz eines öffentlichen Trägers, von der öffentlichen Hand finanziert und mit der Bereitstellung eines öffentlichen Dienstes (z. B. der Gewährleistung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit) beauftragt sind. Mit diesen Merkmalen gehen organisationale Besonderheiten einher, die bei der Anwendung anreizorientierter Leistungsbewertung berücksichtigt werden müssen. Welches sind nun diese Besonderheiten? Und: Wie verhalten sie sich zu den Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen?

Privatwirtschaftliche Organisationen haben ein vorrangiges monetäres Ziel wie die Maximierung des Unternehmenswerts. Im Unterschied zu öffentlichen Organisationen, die in der Regel kein Kapitalmaximierungsinteresse verfolgen. Der primäre Zweck öffentlicher Organisationen ist es, durch die Bereitstellung eines spezifischen Dienstes das Gemeinwohl zu befördern. An den Dienst stellen verschiedene Interessengruppen unterschiedliche und teilweise widersprüchliche Anforderungen. So konkurrieren in Krankenhäusern im Bereich der Patientenversorgung beispielsweise die ökonomischen Ansprüche von Krankenkassen mit Ansprüchen von Patientenverbänden. Entsprechend variiert die die Definition der Ziele. Ein zentrales Charakteristikum öffentlicher Organisationen ist daher die Mehrdeutigkeit und Vielfältigkeit ihrer

Ziele. Es handelt sich ausschließlich um politisch identifizierte Ziele, die nicht, wie in privatwirtschaftlichen Organisationen, von einem Eigentümer festgelegt und in eine eindeutige Hierarchie gebracht werden können.¹⁰

Auch die Definition von Indikatoren gestaltet sich dementsprechend schwieriger als in privatwirtschaftlichen Organisationen. Es existiert kein universelles und zeitloses Erfolgskriterium wie der Profit in privatwirtschaftlichen Organisationen. Die Dienste werden nicht in Form bestimmter Güter und Dienstleistungen über einen Marktpreis veräußert. Schulen verkaufen beispielsweise Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeiten nicht als Produkte. Führungskräfte öffentlicher Organisationen können daher nicht auf quantitative gewinnorientierte Indikatoren wie Profit- oder Renditemaße zurückgreifen.¹¹ Der monetäre Wert der Dienste kann nicht als Leistungsindikator herangezogen werden. Outputs und Indikatoren müssen daher in einem Ersatzprozess identifiziert werden.¹²

Als weitere Besonderheit öffentlicher Organisationen gelten ihre unklaren Technologien: In vielen Tätigkeitsbereichen können die Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen einzelnen Tätigkeiten und ihren Outputs und zwischen den Outputs und längerfristigen Ergebnissen (Outcomes) nicht nachvollzogen und kontrolliert werden. Universitätsleitungen und Dekanate etwa sind nicht dazu in der Lage, die den Forschungsaktivitäten zugrunde liegenden kognitiven Prozesse nachzuvollziehen oder zu beurteilen, ob die universitäre Lehre, wie beispielsweise im nordrhein-westfälischen Hochschulzukunftsgesetz gefordert, einen Beitrag zu einer nachhaltigen, friedlichen und demokratischen Welt leistet.¹³ Dies hat unterschiedliche Ursachen. Zum einen üben viele Beschäftigte in öffentlichen Organisationen hochkomplexe Tätigkeiten aus, die auf einer akademischen Ausbildung basieren und durch Außenstehende nicht kontrolliert werden können.¹⁴ Zum anderen führt die starke wechselseitige Abhängigkeit zwischen einzelnen Tätigkeiten dazu, dass sich die gemessenen Outputs nur schwer den Tätigkeiten einzelner Akteure zuordnen lassen.¹⁵ Zudem ist es nicht möglich, zukünftige

Umweltentwicklungen vorwegzugreifen und damit die Wechselwirkungen erbrachter Outputs mit zukünftigen Umweltentwicklungen vorherzusehen.¹⁶

Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertung	Kontextbedingungen in öffentlichen Organisationen
Definierbarkeit eindeutiger Ziele	Mehrdeutigkeit organisationaler Ziele
Definierbarkeit quantifizierender Indikatoren zur Leistungsmessung	Definition quantifizierender Indikatoren häufig nicht möglich
Nachvollzieh- und Kontrollierbarkeit der Kausalitäten zwischen Leistungen und den zu messenden Outputs sowie Outputs und Outcomes	Begrenzte Nachvollzieh- und Kontrollierbarkeit von Kausalitäten zwischen Leistungen und Outputs sowie zwischen den Outputs und Outcomes

Abb. 2 Anreizorientierte Leistungsbewertung in öffentlichen Organisationen

4 Unbeabsichtigte Effekte

Es besteht eine Diskrepanz zwischen den Kontextbedingungen öffentlicher Organisationen und den Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertung (vgl. Abb. 2). Welche Folgen hat es nun, wenn anreizorientierte Leistungsbewertungen trotzdem angewandt werden? Studien illustrieren, dass die Bewertungsverfahren in öffentlichen Organisationen aufgrund dieser Diskrepanz zu unterschiedlichen unbeabsichtigten Effekten führen (vgl. Abb. 3).

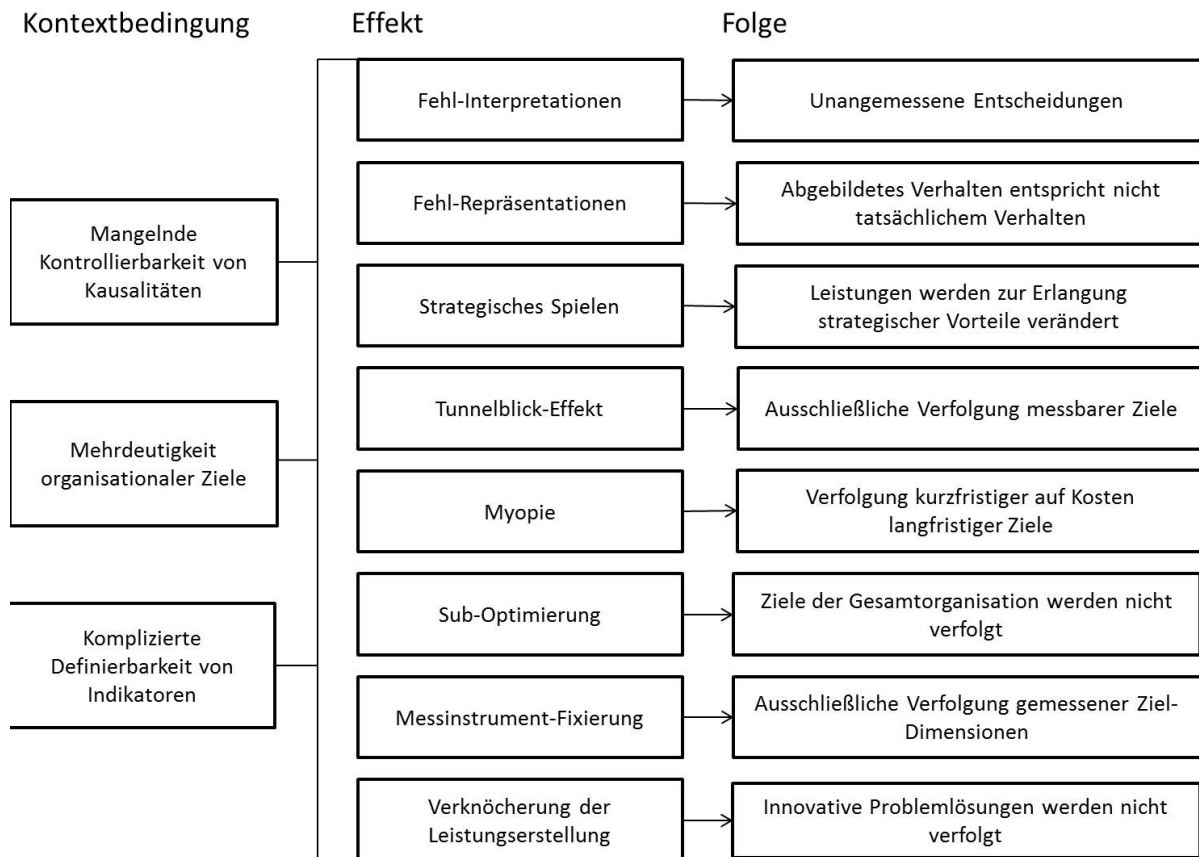


Abb. 3 Unbeabsichtigte Folgen anreizorientierter Leistungsbewertung

Die Schwierigkeit, Kausalitäten zwischen Leistungen und zu bewertenden Outputs zu erfassen und zu kontrollieren, begünstigt das Auftreten von Fehl-Interpretationen, Fehl-Repräsentationen sowie von strategischem Spielen (Gaming) mit den Bewertungsinstrumenten:

Fehl-Repräsentationen Wenn Leistungsersteller die durch die Leistungsbewertungen zustande kommenden Daten so manipulieren, dass sich das gemessene von dem tatsächlichen Verhalten unterscheidet. Dies geschieht, wenn nicht kontrollierbarer Spielraum bei der Auslegung bestimmter Tätigkeiten besteht, der von Beschäftigten durch eine gezielte Umdeutung schwacher Leistungen oder durch schlichten Betrug ausgenutzt wird. So werden beispielsweise chronisch kranke Patienten aus der Patientenversorgung ausgeschlossen, um die durchschnittliche Dauer des bewertungsrelevanten Krankenhausaufenthalts der Patienten in der Statistik nicht steigen zu lassen.¹⁷

Fehl-Interpretationen Wenn die Leistungsinformationen aufgrund der Nichtberücksichtigung relevanter Kontextbedingungen zu Fehlschlüssen bei Entscheidungsträgern führen und unangemessene Entscheidungen nach sich ziehen. Dies geschieht etwa, wenn die absolute Anzahl der von einzelnen Wissenschaftlern veröffentlichten Fachartikel ohne Berücksichtigung fachspezifischer Publikationshäufigkeiten von Universitätsleitungen als Indikator für die Vergabe von Gehaltszulagen herangezogen wird.

Strategisches Spielen (Gaming) Wenn gegenwärtiges Verhalten zum Zwecke der Erreichung strategischer Vorteile gezielt verändert wird. So erbringen Akteure beispielsweise gezielt schwache Leistungen, um zu verhindern, dass die Erwartungen an ihre Leistungen steigen und in der Zukunft höhere Leistungsziele gesetzt werden. Im Gegensatz zu Fehl-Repräsentationen, denen eine Manipulation des berichteten Verhaltens zugrunde liegt, geht es hier also um eine Manipulation des tatsächlichen Verhaltens.

Mit der mangelnden Nachvollziehbarkeit von Kausalitäten zwischen Outputs und Outcomes wie auch mit der schwierigen Definierbarkeit von Indikatoren hängen die beiden folgende unbeabsichtigten Effekte zusammen:

Myopie-Effekt Wenn langfristige Auswirkungen erbrachter Leistungen nicht erfasst werden können und sich Akteure hauptsächlich auf die gemessenen kurzfristigen Ziele konzentrieren. So zeigt Paresh Wankhade beispielsweise, dass die Bewertung von Leistungen anhand eines Reaktionszeit-Standards im britischen Rettungsdienst dazu führt, dass Ressourcen primär in die Erreichung dieses Standards investiert werden und von Aktivitäten, die der Erreichung langfristiger Ziele dienen (wie eine intensive Ausbildung oder Supervision), abfließen.¹⁸

Verknöcherung der Leistungserstellung Da Indikatoren zwangsläufig vor der zu bewertenden Leistungserstellung entwickelt werden und zukünftige Umweltentwicklungen nicht vorhergesehen werden können, können neue relevante Umweltentwicklungen durch

Leistungsbewertungen nicht erfasst werden. Die Folge ist eine Verknöcherung der Leistungserstellung, die innovative Problemlösungen verhindert. So kann beispielsweise der Wille, die im Rahmen der Leistungsbewertung honorierten täglichen Behandlungsquoten zu erzielen, dazu führen, dass neue ambulante Behandlungstechniken nicht angewendet werden.

Die schwierige Definierbarkeit von Indikatoren bedingt zudem den Tunnelblick-Effekt und die Messinstrument-Fixierung. Die Leistungsbewertungen verfehlen in diesem Fall ihre Effektivität, da nicht messbare Dimensionen der Ziele nicht verfolgt werden:

Tunnelblick-Effekt Wenn Beschäftigte sich primär auf jene Tätigkeiten konzentrieren, die im Rahmen der Leistungsbewertung durch quantifizierbare Indikatoren abgebildet werden, und andere Tätigkeiten vernachlässigen. Dies geschieht etwa, wenn sich das Gefängnispersonal hauptsächlich auf die Einhaltung der messbaren Pflichten von Gefängnisinsassen während des Strafvollzugs (z. B. die Ableistung zu erbringender Arbeitsstunden) konzentriert und nicht erfassbare Tätigkeiten, die einer Vorbereitung auf ein erfolgreiches Leben nach der Freilassung dienen (ebenfalls ein Ziel des Strafvollzugs), vernachlässigt.

Messinstrument-Fixierung Davon spricht man, wenn nur bestimmte Dimensionen eines Zieles durch Indikatoren erfasst werden können und sich Akteure ausschließlich auf diese gemessenen Dimensionen konzentrieren.

Ein unbeabsichtigter Effekt, der mit der Mehrdeutigkeit und der Unabgestimmtheit unterschiedlicher organisationaler Ziele zusammenhängt, ist die Sub-Optimierung:

Sub-Optimierung Das Resultat einer niedrigen Übereinstimmung der Ober- und Unterziele einer Organisation. Sie taucht beispielsweise auf, wenn sich Beschäftigte auf die Erbringung der Ziele ihrer Untereinheit konzentrieren, die aber nicht mit den Zielen der Gesamtorganisation übereinstimmen.¹⁹

5 Lassen sich diese vermeiden?

Die Beschäftigten lernen im Laufe der Zeit, ihr Verhalten strategisch an die Anforderungen der Bewertungssysteme anzupassen und sie zu manipulieren bzw. »auszutricksen«. Das führt zu den genannten unbeabsichtigten Effekten. Meyer und Gupta²⁰ zeigen, dass Bewertungssysteme, die von einzelnen und statischen Indikatoren dominiert werden, sich aufgrund derartiger Lernprozesse abnutzen. Die erfasste Leistung ist nicht mehr Abbild tatsächlich erbrachter Leistung, sondern das Resultat von Lernprozessen im strategischen Umgang mit den Instrumenten. Die zum Einsatz kommenden Indikatoren verlieren so im Laufe der Zeit ihre Fähigkeit, gute von schlechter Leistung zu unterscheiden. Die geschilderten Effekte sind folglich die zentrale Ursache für die geringe Wirksamkeit anreizorientierter Leistungsbewertungen in öffentlichen Organisationen.

Eine permanente Entwicklung und Anwendung neuer Indikatoren, die sich grundlegend von den bisherigen unterscheiden und schwach mit ihnen zusammenhängen, kann strategische Verhaltensweisen verhindern, welche aus der Erwartbarkeit und Kalkulierbarkeit der Anforderungen der Leistungsbewertungen resultieren. Laut Meyer und Gupta können die Dysfunktionalitäten anreizorientierter Leistungsbewertung durch die Implementation eines Modells der Leistungsbewertung, welches sich durch sich ändernde, multiple und unkorrelierte Leistungsindikatoren auszeichnet, vermieden werden.

Performance Paradox

Im Rahmen der Leistungsbewertung zum Einsatz kommende Leistungsmesser nutzen sich ab. Sie verlieren im Laufe der Zeit ihre Fähigkeit gute von schlechter Leistung zu unterscheiden und machen eine permanente Entwicklung neuer Leistungsmesser erforderlich, die sich grundlegend von den bisherigen unterscheiden und schwach mit den bisherigen zusammenhängen. Ein Bewertungsmodell, das die strategischen Verhaltensweisen der Beschäftigten berücksichtigt, zeichnet sich durch die Nutzung sich ändernder, multipler und unkorrelierter Leistungsindikatoren aus, welche strategische Verhaltensweisen behindern.

Abb. 4: Performance Paradox

Abb. 4 Performance Paradox

Im öffentlichen Sektor ist ein derartiges Modell jedoch nicht oder nur sehr begrenzt umsetzbar, da die Zielsetzungen nicht im Entscheidungs- und Gestaltungsbereich der Organisationen liegen. Unbeabsichtigte Effekte lassen sich daher so nicht vermeiden. Viele der unbeabsichtigten Effekte hängen zudem mit der Zielambiguität und der schwierigen Definierbarkeit eindeutiger Indikatoren zusammen. Diese organisationalen Eigenschaften sind auf die Eigentumsstruktur öffentlicher Organisationen sowie ihre Funktionen zurückzuführen und folglich nicht veränderbar.

Einige Strategien können jedoch dazu beitragen, die Intensität der unbeabsichtigten Effekte anreiz-orientierter Leistungsbewertungen einzudämmen:

- Ein Monopol der Interpretation der Bewertungsergebnisse zu vermeiden und unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten der Kennzahlen zu berücksichtigen kann aus Fehlinterpretationen resultierende falsche Reaktionen auf die Kennzahlen behindern.

- Die strategische Begrenzung der bewertungsrelevanten Produkte und/oder Dienstleistungen kann helfen, den Tunnelblick-Effekt oder eine Messinstrument-Fixierung einzudämmen. So existieren in der Regel Produkte und/oder Dienstleistungen, die einen eindeutigen Wert haben und sich entsprechend durch eindeutige Indikatoren abbilden lassen. Es gibt aber auch solche, die einen multiplen Wert haben, der sich nicht durch unterschiedliche quantifizierende Indikatoren abbilden lässt (etwa Schulbildung). Letztere sollten nach Möglichkeit aus der Bewertung ausgeschlossen werden.
- Ein stärkerer Fokus auf den Prozess der Leistungserstellung, etwa ein Dialog mit den Leistungserstellern, kann dabei helfen, neu auftauchende innovative Problemlösungsmöglichkeiten zu erfassen, und somit einer Verknöcherung der Leistungserstellung entgegenwirken. Die Schwierigkeit, Kausalitäten zwischen Leistungen und zu bewertenden Outputs zu erfassen, lässt sich so allerdings nicht vermeiden, da kognitive Prozesse nicht direkt nachvollzogen werden können.
- Unterschiedliche Produktdefinitionen zu tolerieren kann helfen, die Bereitschaft zu strategischem Verhalten einzudämmen. Sie ist aber nur bedingt umsetzbar, da Bewertungen zwangsweise selektiv sein müssen, wenn sie Entscheidungen fundieren sollen.²¹

Für die Praxis

- Der Erfolg anreizorientierter Leistungsbewertung ist kontextabhängig.
- Öffentliche Organisationen stellen einen anderen Anwendungskontext als privatwirtschaftliche Organisationen dar, für welche die Bewertungsverfahren ursprünglich konzipiert wurden.
- Anreizorientierte Leistungsbewertungen führen in öffentlichen Organisationen zu unbeabsichtigten negativen Folgen, die eine geringe Effektivität der Verfahren bedingen.
- Sich ändernde, multiple und unkorrelierte Leistungsindikatoren zu nutzen, könnte die Probleme lösen, ist jedoch im öffentlichen Sektor kaum durchführbar.
- Strategien – wie die Vermeidung eines Interpretationsmonopols, die Begrenzung der bewertungsrelevanten Dienstleistungen, eine Prozessperspektive sowie die Tolerierung unterschiedlicher Produktdefinitionen – können unerwünschte Effekte verzögern, aber nicht ganz verhindern.

Abb. 5: Für die Praxis

Abbildung 5: Impulse Für die Praxis

6 Zusammenfassung

Anreizorientierte Leistungsbewertungen werden in öffentlichen Organisationen eingesetzt, um die Produktivität und die Effizienz der Ressourcenallokation zu befördern. Die Bewertungsverfahren sind jedoch nur in bestimmten Anwendungskontexten effektiv. Der Artikel zeigt ein Missverhältnis zwischen den Erfolgsbedingungen der Bewertungsverfahren und den Kontextbedingungen öffentlicher Organisationen auf. Dieses Missverhältnis bedingt unterschiedliche unbeabsichtigte Effekte, die dazu führen, dass die im Rahmen der Bewertungen zum Einsatz kommenden Leistungsindikatoren sich abnutzen. Sie verlieren im Laufe der Zeit ihre Fähigkeit, gute und schlechte Leistungen zu unterscheiden. Die Leistungsbewertungen büßen somit ihre Effektivität ein. Sich ändernde, multiple und unkorrelierte Leistungsindikatoren zu nutzen, könnte diese Entwicklung verhindern, ist jedoch im öffentlichen Sektor nicht umsetzbar. Einige Strategien können dazu beitragen, die Intensität der unbeabsichtigten Effekte einzudämmen, sie jedoch nicht ganz verhindern.

7 Summary

Incentive oriented performance appraisals are used to increase the productivity and the efficiency of public organizations. However, these appraisal methods work only under certain conditions. This article illustrates a discrepancy between the conditions of successful incentive-oriented performance appraisals and the specifics of public organizations. This discrepancy causes several unintended effects. These effects cause a deterioration of the performance indicators. The indicators lose their ability to differentiate between good and bad performance. This causes a loss of effectivity of the appraisal methods. The use of changing, multiple and uncorrelated performance indicators could avoid the unintended effects but is not realizable in public organizations. Some strategies can contain the intensity of the effects, but not avoid them.

Anmerkungen

- 1 Vgl. z. B. Merchant, K. A./Van der Stede, W. A.: *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*, 3. Aufl., New Jersey 2012; Hood, C.: A public management for all seasons? In: *Public Administration* 69. Jg., 1991, H. 1, S. 3–20.
- 2 Organisation for Economic Cooperation and Development: *Performance management in government: Performance measurement and results-oriented management*. In: *PUMA occasional papers*. 1994, H. 3.
- 3 Vgl. z. B. Meyer M. W./Gupta, V.: The performance paradox. In: *Research in Organizational Behavior*, 16. Jg., 1994, S. 309–369; Verbeeten, F. H. M./Speklé, R. F.: *Management Control, Results-Oriented Culture and Public Sector Performance: Empirical Evidence on New Public Management*. In: *Organization Studies* 36. Jg., 2015, H. 7, S. 953–978.

- 4 Gerrish, E.: The Impact of Performance Management on Performance in Public Organizations: A Meta-Analysis. In: *Public Administration Review* 76. Jg., 2016, H. 1, S. 48–66.
- 5 Diefenbach, T.: New Public Management in Public Sector Organizations: The Dark Sides of Managerialistic Enlightenment. In: *Public Administration* 87. Jg., 2009, H. 4, S. 892–909.
- 6 Tondorf, K.: *Leistungsorientierte Vergütung: Betriebliche Umsetzung des § 18 TVöD am Beispiel der Kommunen*. Düsseldorf 2006.
- 7 Merchant, K. A./Van der Stede, W. A., a. a. O.
- 8 Hofstede, G.: Management Control of Public and Not-For-Profit Activities. In: *Accounting, Organizations and Society*, 6. Jg., 1981, H. 3, S. 193–211; Speklé, R. F./Verbeeten, F. H. M.: The use of performance measurement systems in the public sector: Effects on performance. In: *Management Accounting Research* 25. Jg., 2014, H. 2, S. 131–146.
- 9 De Bruijn, H.: *Managing Performance in the Public Sector*. Oxford/England 2006; Verbeeten, F. H. M./Speklé, R. F., a. a. O.; Speklé, R. F./Verbeeten, F. H. M., a. a. O.
- 10 Merchant, K. A./Van der Stede, W. A., a. a. O.
- 11 Arellano-Gault, D./Demortain, D./Rouillard, C./Thoenig, J.-C.: Bringing Public Organization and Organizing Back In. In: *Organization Studies* 34. Jg., 2013, H. 2, S. 145–167.; Merchant, K. A./Van der Stede, W. A., a. a. O.; Verbeeten, F. H. M./Speklé, R. F., a. a. O.
- 12 Burgess, S./Ratto, M.: The Role of Incentives in the Public Sector: Issues and Evidence. In: *Oxford Review of Economic Policy* 19. Jg., 2003, H. 2, S. 285–300; Gygi, B.: *Internationale Organisationen aus der Sicht der Neuen Politischen Ökonomie*, Heidelberg 1991.

- 13 Frost, J./Brockmann, J.: When qualitative productivity is equated with quantitative productivity: scholars caught in a performance paradox. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 17. Jg., 2014, H. S6, S. 25–45; Hochschulzukunftsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen: § 3 Absatz 6 Satz 1.
- 14 Mintzberg, H.: Structure in 5's: A Synthesis of the Research on Organization Design. In: *Management science* 26. Jg., 1980, H. 3, S. 322–341.
- 15 Frey, B. S./Homberg, F./Osterloh, M.: Organizational Control Systems and Pay-for-Performance in the Public Service. In: *Organization Studies* 34. Jg., 2013, H. 7, S. 949–972.
- 16 De Bruijn, H., a. a. O.; Merchant, K. A./Van der Stede, W. A., a. a. O.
- 17 Frey, B. S. et al., a. a. O.
- 18 Wankhade, P.: Performance measurement and the UK emergency ambulance service. In: *International Journal of Public Sector Management* 24. Jg., 2011, H. 5, S. 384–402.
- 19 Gaes, G.-G./Camp, S. D./Nelson, J. B./Saylor, W. G.: Measuring Prison Performance: Government Privatization & Accountability. Maryland/USA 2004; Mannion, R./Braithwaite, J.: Unintended consequences of performance measurement in healthcare: 20 salutary lessons from the English National Health Service. In: *Internal medicine journal*, 42. Jg., 2012, H. 5, S. 569–74; Smith, P.: On the unintended consequences of publishing performance data in the public sector. In: *International Journal of Public Administration* 18. Jg., 1995, H. 2, S. 277–310.
- 20 Meyer, M. W./Gupta, V., a. a. O.
- 21 Merchant, K. A./Van der Stede, W. A., a. a. O.; De Bruijn, H., a. a. O.; De Bruijn, H.: Performance measurement in the public sector: strategies to cope with the risks of performance measurement. In: *International Journal of Public Sector Management* 15. Jg., 2002, H. 7, S. 578–594.

Aufsatz [4]

How performance appraisals challenge the professional sense-of-self: An inquiry into work-related identities of medical scholars

Hattke, Fabian; Frost, Jetta and Woiwode, Hendrik

Abstract: There is empirical evidence that the increasing use of output-oriented performance appraisals in universities erodes professional identities by mediating economic norms and values. Although prior work on scholarly identity emphasizes this transformation, little attention has been paid to improve our understanding of how performance appraisals affect the degree of scholars' organizational identification. In an in-depth case study at a university hospital, we expand previous work by considering latest theoretical and methodological advances in identity research. Examining the effects of performance appraisals on scholars' professional sense-of-self, we clearly illustrate the importance of treating work-related identities as multifaceted phenomena. Findings suggest a discrepancy between individual and organizational values, separating medical scholars from their organization. Scholars react with identity work to justify both, their detachment from the organization and their involvement in actively changing their work environment.

Key words: performance management, professional identity, multiple identities, social identity theory, qualitative study, network analysis

1 Introduction

Professionals, i.e. members of “organized group(s) that possesses esoteric knowledge which has economic value when applied to problems” (Pratt et al., 2006, p. 235), are key figures in the provision of public services. Due to the complexity of their core activities they are traditionally endowed with privileges like operational autonomy and high prestige (Adler & Kwon, 2002; Exworthy & Halford, 1999; Muzio et al., 2013). However, the New Public Management (NPM) reform agenda has been changing the regulatory context of professional work in the public sector of most OECD countries since the late 20th century. Numerous studies highlight that NPM’s core characteristics, i.e. a private-sector management style, marketization and output control via explicit performance standards, represent a reconfiguration of professional work that puts public sector professionals “under pressure” (Noordegraaf & Steijn, 2013). A “tsunami of accountability and transparency” (Caron & Gely 2004, p. 1553) brought on by managerial supervision, accounting practices, financial competition, and pay-for-performance constitutes an efficiency-driven “results-oriented culture” (Verbeeten & Speklé, 2015, p. 953) that is seen as a threat to core elements of professionalism like loyalty to a system of common values or professional self-determination (Cooper & Robson, 2006; Hattke et al., 2016; von Nordenflycht, 2010).

NPM’s organizational implications have brought the relationship between professionals and their formal organizations – a topic that has been relevant in organizational research for a long time (e.g. Blau & Scott, 1962; Corwin, 1961; Sorensen & Sorensen, 1974) – into the focus of several studies (Noordegraaf, 2015; Miscenko & Day, 2016). Many studies use the construct of professional identity, i.e. “an individual’s self-definition as a member of a profession” (Chreim, Williams, & Hinings, 2007, p. 1515), to examine tensions between professional work orientations and organizational NPM characteristics – not least because professional identities influence psychological processes and individual workplace behaviors (Miscenko & Day, 2016). Studies illustrate, for example, that NPM reforms challenge the professional sense of

self by changing the concept of what it means to be a professional (Chreim et al. 2007; Halford & Leonard, 2006; Karmali 2012; Pratt et al. 2006). There is evidence pointing to tensions and contradictions between professional values and NPM's managerial values, which result in unfavorable attitudes towards the job or the organizations professionals conduct their work in (Barbour & Lammers, 2015).

Many studies investigating the relationship between professional identities and NPM managerialism do not reflect on the mechanisms through which macro and meso-level changes influence professional identities (Kyratsis et al., 2017). Scholars often tend to presume professional identities as static and do not elaborate on actual perceptions of the relationship between professional and, for example, managerial norms and values (Bévort & Suddaby, 2015; Muzio et al., 2013; Seo & Creed, 2002). Changing public, state-level, and organizational demands, however, have made professional work more multifaceted in the last decades. Scholars interact with several groups while conducting increasingly plural activities. This influences the formation of professional identities (Noordegraaf et al., 2015; Noordegraaf & Steijn, 2013). It thus doesn't seem appropriate to look at professional identities as fixed and unitary (e.g. Alvesson & Willmott, 2002). Given that the relationship between professional identities and organizations is relevant for the management of organizations in which professionals conduct core work, solid knowledge of this relationship is essential. In this article, we concentrate on individual perceptions of output-oriented performance appraisals – which we regard as a crystallization point of the NPM reforms – and develop an answer to the following research question:

How do performance appraisals relate to the professional identities of public sector professionals?

To answer this question, we focus on medical scholars in a university hospital. This empirical context is a promising venue to explore the relation between performance appraisals and professional identities for the following reasons (Lingard et al., 2002; Minvielle et al., 2008;

Robinson & Cottrell, 2005). First, most medical scholars are involved in academic work and in utilizing academic work by treating patients. Thus, they need to balance a variety of different work-related contexts. Second, medicine is among the most rigidly managed disciplines in terms of performance appraisals. These performance appraisals exert strong managerial pressures on professional identities. Empirical findings suggest a change in scholars' professional identities that is induced by the implementation of managerial rationalities in academia – for example, a shift from *homo academicus* to *homo strategicus* (Frost & Brockmann, 2014) or from academic managers to managed academics (e.g., Winter, 2009).

This study seeks to improve our understanding of the mechanisms underlying this widely discussed identity shift by integrating theoretical and methodological advances in identity research (Ramarajan, 2014). First of all, we conceptualize professional identity separately from (imposed) organizational identity, i.e. attributes the central, distinctive, and enduring attributes of their organization (Albert & Whetten, 1985). Scholars may perceive a misalignment between professional and organizational values and norms and therefore detach from their organizations (Foreman & Whetten, 2002). This detachment may have a negative impact on professional work conduct and professionals' behaviors towards their organization (e.g. Lee et al., 2015; Riketta, 2005). Second, the argument that identity perceptions follow a dichotomous either-or logic is oversimplified. Professional organizations are prototypical pluralistic organizations in which multiple groups from within and outside the organization influence each other according to their idiosyncratic interests (Denis et al., 2001). It is likely that scholars develop multiple identities in these contexts (Pratt & Foreman, 2000). We account for this complexity by modelling networks that capture the interrelatedness of multiple identities. Last, we base our analysis on the context in which an identity is guiding individual behavior. According to social identity theory (Tajfel & Turner, 1986), this context is of high importance in the process of identity formation. We link social groups and fields of action as contextual factors of identity narratives to their content, expressed in stereotypes and metaphors (Ashmore et al., 2004). This

enables us to assess the shift in the meaning of identities, depending on the context in which they are salient.

Our aim is to specify the effects of performance appraisals on professional employees' professional identities and their degree of identification with the values entailed in these systems. We develop a framework in which the interrelatedness of multiple identities is established according to the context (social groups and fields of action) in which certain content (identity narrative) is relevant. Our findings are based on a case study at a medical school with data from 21 semi structured interviews. We mix theoretical reasoning with qualitative data exploration and quantitative network analyses in order to explain the dynamics between (professional) identity expectations – rooted in employees' multiple identities – and (organizational) identity perceptions – induced by performance appraisals.

The paper is organized as follows: After developing the theoretical framework, we introduce our case material and the coding procedures, as well as the analytic techniques we use to elaborate our conceptual reasoning. Comparing professional and organizational identities, we discuss the effects of performance appraisals in the empirical context of a university hospital and medical faculty. We summarize and discuss our findings with some concluding remarks, outlining implications for the design of performance appraisals at universities and avenues for further research.

2 Theoretical framework

Organizational and management scholars have long been concerned with the cognitive and behavioral consequences of belonging to a professional occupation (Wilensky, 1964). When it comes to research on this topic the concept of professional identity, i.e. an “individual’s self-definition as a member of a profession (...) associated with the enactment of a professional role” (Chreim et al., 2007, p. 1515), shows up frequently. Professional identities can be regarded as cognitive reflections on questions like “Who am I as a professional?” and “How should I act as a professional?” (Alvesson et al., 2008; Creed et al., 2000). As a special kind of social identity – i.e. “the individual’s knowledge that he [sic] belongs to a social group together with some emotional and value significance to him of this group membership” (Tajfel, 1972, p. 292) – they are said to be based on a strong need for operative autonomy and commitment to certain professional values (Barbour & Lammers, 2015; Kyratsis et al., 2017). As they are connected to a set of values, beliefs, and motives that shape individual work-place behaviors, professional identities are a critical factor when designing organizational control mechanisms or choosing an appropriate leadership style (Caza & Creary, 2016).

While many studies refer to professional identities as static in nature, recent studies point to their dynamic nature and evolving character (e.g. Kyratsis et al., 2017). Scholars putting emphasis on the dynamic quality of professional identities draw frequently on identity work perspectives. These perspectives stress that individuals are permanently “forming, repairing, maintaining, strengthening or revising the constructions that are productive of a sense of coherence and distinctiveness” (Sveningsson & Alvesson, 2003, p. 1165) in order to maintain a “stable sense of self” (Marks & Thompson, 2010, p. 321). Accordingly, professional identities “arise in a continuing dialectic of ‘structure’ and ‘agency’” (Brown, 2015, p. 36). They are not statically inscribed to a person at the point of “birth” as professional (Trethewey, 1999). We draw on these empirically well-founded perspectives in assuming that the construction of

professional identities is based on an interplay between individual factors like personal needs for differentiation and situational demands (Kreiner et al., 2006; Pratt et al., 2006).

When it comes to investigating the constitution of professional identities, the inclusion of professionals' work environment dynamics is essential (Kyratsis et al., 2017; Rao et al., 2003). Studies show that "professional identities are mediated, formed and transformed" (Cooper & Robson, 2006, p. 416) by formal organizations. Organizations constitute the context in which professionals fulfill their work-roles and interact with several work-related groups that shape their professional self-images (Ramarajan, 2014). The demands organizations place on professionals' core activities – for example, through mission statements or certain policies – may challenge professional self-images, requiring a reshaping and/or rebuilding of professional identities (King et al., 2010). Investigating professionals' perceptions of organizational demands provides a possibility to capture how organizations shape professional identities. Studies illustrate that articulations of misalignments between professional identities on the one hand and organizational demands on the other give rise to the values, attributes, beliefs, and motives associated with professional identities (Brown, 2015). Thus, "experiences appraised as indicating potential harm to the value, meanings, or enactment of an identity" (Petriglieri, 2011, p. 645) – so called identity threats – are proper opportunities to capture the content of professional identities. They trigger identity-work processes (Sveningsson & Alvesson, 2003) that manifest verbally – for example in self-narratives or identity talk (Ibarra & Barbulescu, 2010; Snow & Anderson, 1987). Accordingly, we derive the first assumption of our theoretical framework as follows:

Assumption 1: Professional identities manifest during a verbal comparison between ideal attributes of professional core activities and organizational demands placed upon those activities.

One widely discussed source of threats to professional identities is the introduction of the NPM reform agenda to public sector organizations in most OECD countries in the late 20th century. Private-sector management styles, marketization as well as output control via explicit performance standards – the core characteristics of NPM – have also taken hold in higher education institutions and have shaken the foundations of academic professionalism (Henkel, 2000). Since the birth of the modern university in the 19th century institutional autonomy, collegiality, and academic freedom (Jaspers, 1959; Newman, 1960) have been defined as central and distinctive attributes of publicly funded universities. Due to high autonomy from external demands, scholars' identities could evolve in a “republic of science” (Polanyi, 1962) characterized by traditions and rituals embedded in professional norms and values. As Olsen (2007, p. 30) suggests, professional dominance promoted an academic identity based on “free inquiry, truth finding, rationality, and expertise.” Standards of professional practices in academia, thus, were traditionally shaped by scholars' scientific communities (Van Maanen, 2010) that provide a distinct ethos and “a certain set of understandings of what is appropriate and natural” (Alvesson, 2000, p. 1105).

Based on economic thought, NPM is characterized by a “strong trust in market-based discipline, managerial control and hands-on management” (Verbeeten & Speklé, 2015, p. 954). Through the introduction of “judgmental” forms of control (Ter Bogt & Scapens 2012), the formerly bureaucratic administration of universities – which ensured a high degree of professional autonomy (Clark, 1983) – has become what Lyotard (1989, p. 11) calls “performative”: managerial supervision directs attention to practices with the most efficient input-output ratio and, therefore prescribes quality standards for professional practices in academia. Universities of the 21st century and their members, thus, have to legitimize the way they spend public funding in a “proper and adequate manner” (Townley, 1997, p. 264). Universities use “judgmental” types of performance measurement (Ter Bogt & Scapens, 2012) to

legitimize internal resource-allocation decisions according to normative values of objective effectiveness and efficiency and to communicate externally (Cave, et al., 1991; Gumport, 2000).

Several studies illustrate that output-oriented performance appraisals pose challenges to the “normative space” (Henkel, 2000, p. 261) of professional values by defining quality standards of academic performances via indicators and incentivizing the achievement of certain outputs, for example, the publication of articles in certain academic journals or the acquisition of external funding (Winter, 2009). By mediating economic norms and values, output-oriented performance appraisals, thus, constitute a “work-related pressure” (Ramarajan & Reid, 2013, p. 626) on academics’ core activities (Cooper & Robson, 2006). They confront scholars with demands that are shaped by specific interest groups. These work-related pressures tend to be perceived as characteristics of universities (Rodwin, 1995; Winter, 2009) and have an impact on how scholars associate with their university. We thus view output-oriented performance appraisals as a part of the organizational identity creating “a set of expectations about appropriate behavior for a particular organization” (King et al., 2010, p. 295) and “providing members and informed outsiders with a common set of phenomenological points of reference that guide consequential deliberation and organizational decision making” (King et al., 2010, p. 295). Against this backdrop, we derive the second assumption of our theoretical framework as follows:

Assumption 2: Output-oriented performance appraisals pose an identity threat to scholars’ professional identities.

The main aim of our empirical study is to explore whether there is a discrepancy between professional identity expectations, i.e. the professional identity professionals anticipate while conducting their core work, and the identity they perceive the organization imposes on them via performance appraisals. We focus on individual perceptions of output-oriented performance appraisals in order to get closer to our research goal. Before illustrating our results,

we present the context of our investigation as well as our empirical data material and methods of analysis.

3 Context, Data and Methodology

3.1 Research setting: A medical school within a university hospital

We focused on medical scholars in a university hospital and medical faculty to elaborate our conceptual framework empirically (Siggelkow, 2007; Vaughan, 1992). Our research context was selected as a theoretically relevant case for the following reasons (Eisenhardt, 1989). First, medicine is among the most rigorously managed academic disciplines in terms of performance appraisals. The university medical school in our case allocates up to fifty percent of the total budget to personnel and equipment according to the school's performance appraisals. We thus assume that identity threats caused by performance appraisals are of high salience for medical scholars in the university we focused on. Second, in contrast to other scientific institutions, medical schools integrate members of two of the oldest professions – physicians and academics (Wald, 2011). Thus, practicing medical scholars need to consider and integrate different professional logics. Our research setting thus provides a rich example for the interplay of multiple and interrelated professional identities.

3.2 Data Sources

We used archival data, observations and semi structured interviews as data sources for our research project. Before and during our first visit, we gathered articles and image brochures related to the university hospital. We collected documents produced by university hospital, such as employee handbooks or press releases. These internal documents were examined to get an impression about the relevance of performance assessments and the average success of individual scholars. We conducted 21 semi structured interviews for our main analysis. Each interview took between thirty and sixty minutes. We stopped gathering interviews when saturation occurred, i.e. when newly collected data were redundant compared to the data collected so far

(Glaser & Strauss, 1967; Miles & Huberman, 1994). All interviews were recorded with a digital recording device and fully transcribed. Facial expressions and gestures were recorded in a conversation protocol if they were conspicuous and directly related to the conversation.

We used preliminary knowledge, which was partly derived from the literature and partly from an exploratory field research phase (group discussions, exploratory interviews), to choose interview partners according to certain differentiation criteria. This should ensure a sample that is theoretically diverse and maximally varied and thus a high contrast between participants (Eisenhardt, 1989; Patton, 2002). Based on information provided by the management board of the medical school, we identified four relevant criteria: A scholar's disciplinary focus (e.g., psychiatry, virology), level of success according to performance appraisals (high, medium, low), academic position (e.g., teaching professor, full professor), and institute's primary orientation (clinical, experimental, theoretical). We have chosen these criteria because it can be assumed that 1.) success in terms of performance measurement influences attitudes towards the instruments, 2.) the disciplinary as well as the institute's primary focus influences certain orientations towards to performance indicators, and 3.) the academic position shapes the subjective relevance of the performance measurement. Due to the exploratory character of our study and the small sample size, a more detailed differentiation would not have been appropriate.

The central aim of our interviews was to compare professional identity expectations, i.e. the professional identity medical scholars anticipate, with organizational identity perceptions, i.e. the identity they perceive the organization imposes on them via performance appraisals. Due to this aim, a completely open interview approach would not have been appropriate. Therefore, the interviews were guided by an interview protocol with key questions that enabled us to capture and compare identity expectations and identity perceptions. The protocol has been divided into different areas of interest. We asked respondents to describe (1) their professional understanding of performance (2) the organization-induced performance understanding that is

transported by the performance assessment and by the different stakeholders (3) how they react to the different forms of performance assessment. The protocol was designed in such a way that it was not necessary to adhere to a fixed sequence of given questions. We encouraged our interview partners to respond freely by using open questions. This assessment strategy allowed our respondents to freely relate “themes of self to the historical and social events in which they developed and are played out” (Deaux, 2001, p. 7). It accounts for the fact that identities may be embedded in a huge variety of possible narratives and enabled us to capture metaphors connected to identity contents as “the internalized and evolving story that results from a person’s selective appropriation of past, present and future” (McAdams in: Miscenko & Day, 2016, p. 224 - 225).

3.3 Data analysis

Due to the fact that individuals can identify with several work-related groups simultaneously, all work-related groups medical professionals interact with (e.g., different scientific communities, bodies of self-administration) are potential sources of identification (Miscenko & Day, 2016). Our interview partners thus potentially possess multiple work-related identities, each of which is based on a different group and connected to different work-related activities (Scott, 1997). As a result, professionals work-related identities overlap and form a structure of multiple relationships between each other (Ashforth & Johnson, 2001; Pratt & Foreman, 2000; Roccas & Brewer, 2002). The multiple work-related identities are shaped by the context they evolve in, and the content on which they are based (Ramarajan, 2014). Social groups and fields of action constitute the context identities evolve in: Scholars perform a wide range of different tasks in different fields of action when interacting with different social groups at work (Blaschke et al., 2014). In addition to the context in which scholars’ identities evolve, the content of identities is important, i.e. whether scholars define themselves in terms of group-related attributes.

Our assessment strategy accounts for the “embeddedness of identity in overlapping networks of relations that shift over time and space” (Somers, 1994, p. 607) and the fact that identities may be embedded in a huge variety of possible narratives. Interviews were thus analyzed in three stages (Andriopoulos & Lewis, 2009; Turner & Rindova, 2012; see Table 1). We compared the social groups and fields of action that are linked to the professional identity medical scholars anticipate – the self-defined identity expectations – with the social groups and fields of action that are linked to the identity they perceive the organization imposes on them via performance appraisals – the organizational-induced identity perceptions. In the beginning we searched for identity narratives, coding first-order categories to capture those tasks and actors that scholars refer to when they construct their identities. We combined tasks into fields of action and clustered actors into social groups. Throughout the second-order analysis, we built abstract concepts behind the first-order findings, i.e., portfolios of tasks that belong to certain fields of action and refer to specific social groups. This procedure yielded specific contexts for scientific, pedagogic, entrepreneurial and bureaucratic identities as well as for patient care and prevention. In a third step, we compared our second-order concepts in order to identify abstract identity descriptions. They specify dimensions in which concepts are aggregated: academic, Hippocratic, and economic identities.

Table 1: Logical structure of categories, concepts, and dimensions

Example narratives	First-order categories	Second-order concepts	Aggregate dimensions
<p>“It is important to visit schools, talk to teachers, because they may have performance-defaulted children and teachers often don’t know how to interpret the symptoms in a right way.” (I4: 23)</p> <p>“Our focus is the psychological strain of physical diseases because we know that it is important for the progress of diseases and for the condition of our patients.” (I7: 8)</p>	<p>Field of action: Knowledge transfer</p> <p>Environmental stakeholders: Teachers, parents, children</p> <p>Field of action: Medical care</p> <p>Social stakeholders: Patients</p>	<p>Prevention</p> <p>Relates to the dissemination of scientific knowledge in order to inform the public about new developments in medical care.</p> <p>Patient care</p> <p>Relates to direct patient care in the clinical context, i.e. diagnosis, prognosis, and therapy.</p>	<p>Hippocratic identity</p> <p>Results from identity claim „we are doctors“ (e.g., I15)</p>
<p>“We are basic researchers. (...) We want to understand (...) how synapses change during a learning process.” (I9: 2)</p> <p>“My most important audiences are researchers that are involved in similar research-questions as I am (...) and to whose work I can contribute with my research.” (I8: 16)</p> <p>“For me involvement in teaching of students is crucial because it’s the possibility to guide and support young doctors.” (I8: 57)</p>	<p>Field of action: Research</p> <p>Environmental stakeholders: Scientific community</p> <p>Field of action: Teaching</p> <p>Social stakeholders: Students</p>	<p>Scientific</p> <p>Relates to the production of scientific knowledge.</p> <p>Pedagogic</p> <p>Relates to the dissemination of scientific knowledge in order to educate young doctors and scholars.</p>	<p>Academic identity</p> <p>Results from identity claim „we are scholars“ (e.g., I18)</p>
<p>“I am in the academic senate and in diverse committees. It is really important. (...) I am very political and participate actively in discussions about the allocation of resources.” (I7: 102)</p> <p>“I am very active in permanently acquiring all kinds of possible resources.” (I4: 117)</p>	<p>Field of action: Self-administration</p> <p>Social stakeholders: Colleagues</p> <p>Field of action: Acquisition of resources</p> <p>Environmental stakeholders: private donators</p>	<p>Bureaucratic</p> <p>Relates to bureaucratic allocation of resources via institutionalized participation</p> <p>Entrepreneurial</p> <p>Relates to competitive acquisition of resources on (quasi-)markets.</p>	<p>Economic identity</p> <p>Results from identity claim „we are public servants“ (e.g., I10)</p>

We mix qualitative and quantitative methods to compare identity expectations and identity perceptions. We account for the interrelatedness of multiple identities by conducting a network analysis on our coded data (Borgatti & Foster, 2003). In order to gain more insights about the

social reality for scholars at our case hospital, we calculated networks across all interviewees. Analyzing of networks allows us to further explicate identity discrepancies and link them to narratives as they are reported in our qualitative material. In the first step, we gathered references to specific identities and their dyadic relations within each interview by analyzing overlaps of identity contexts in our narrative material. These networks embrace the notion that multiple identities overlap in multiple relations within individuals but, at the same time, form a systematic whole in which “the individual maintains a relatively simplified identity structure” (Roccas & Brewer, 2002, p. 88). This procedure yielded one aggregated professional identity expectation and one aggregated organizational identity perception.

In order to capture the “semantic space in which an identity resides” (Ashmore et al., 2004, p. 94), we conducted an analysis of stereotypes and metaphors. An analysis of metaphors and stereotypes provides a possibility to capture identity contents. Stereotypes provide concrete descriptions associated with the identity in question. In contrast, metaphors are multifaceted and unlock a wide range of attributions to an identity’s meaning, for example, with regard to cognitive or emotional aspects (Vaara et al., 2003).

4 Analysis of scholars’ professional identity expectations and organizational identity perceptions

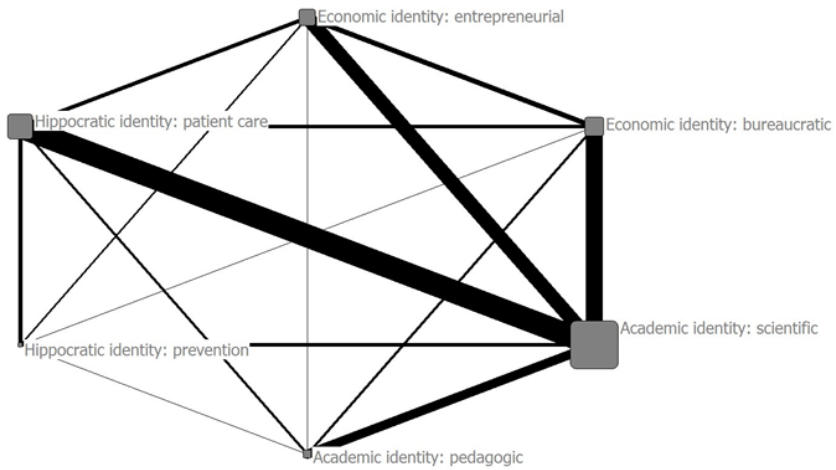
4.1 Comparing identity contexts in identity networks

We assessed the overall salience of each identity across interviewees. In addition, we calculated the number of dyadic relations between professional identities (identity expectations), dyadic relations between organizational identities (identity perceptions), and their differences (comparison of identity relations). Descriptive results of relative identity salience show that performance appraisals are perceived as bureaucratic (.33) rather than as entrepreneurial (.21). In addition, scientific identities are regarded as less important in organizational perceptions than in scholar’s identity expectations (-.17). Prevention as a separate identity almost diminishes

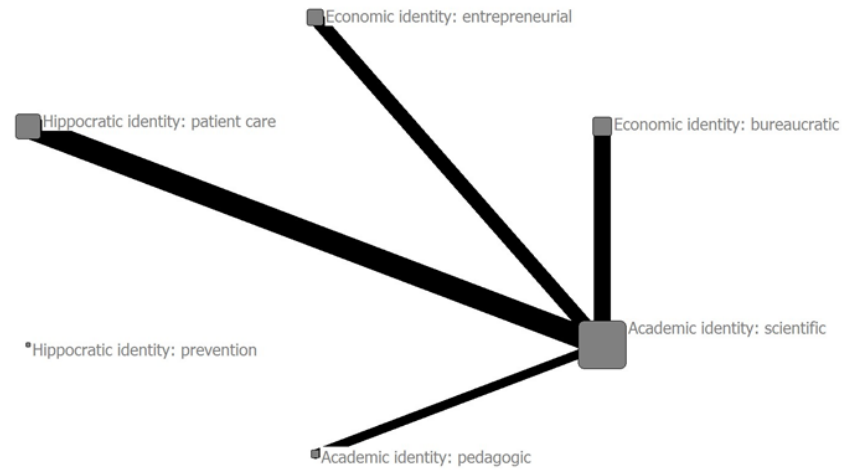
(-.03) while pedagogic identities are slightly stronger in identity perceptions (.02). The comparison of dyadic relations shows that overlaps of scientific with both Hippocratic identities are marginalized (patient care: -.81; prevention: -.12). The bureaucratic identity is also more strongly embedded in pedagogic (.12), scientific (.27), and entrepreneurial identities (.23).

Figure 1 visualizes the networks based on symmetric matrices that resulted from the assessment of identity salience and contexts. The networks illustrate “systemic” or overall constellations, aggregating all individual perceptions from the interviewees as we coded them. Nodes represent identities and their size indicates the salience of this identity (i.e., how many times our interviewees embraced this identity). The lines between the nodes show how strongly the identities are related (i.e., how many times interviewees referred to different identities simultaneously in their narratives).

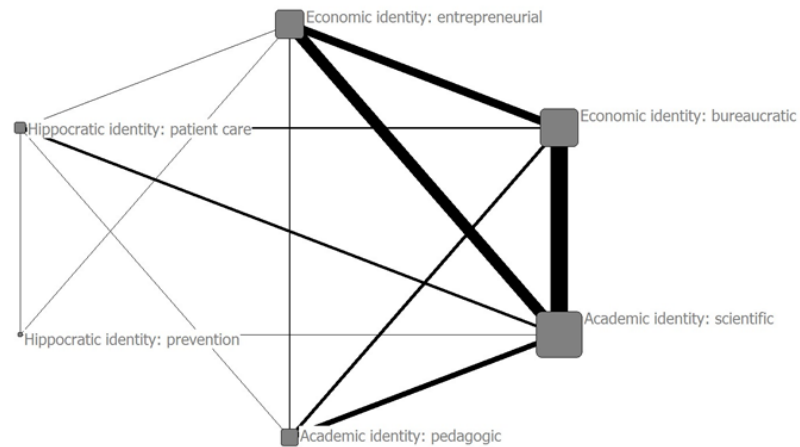
(a1) Professional identity expectations (full)



(a2) Professional identity expectations (reduced)



(b1) Organizational identity perceptions (full)



(b2) Organizational identity perceptions (reduced)

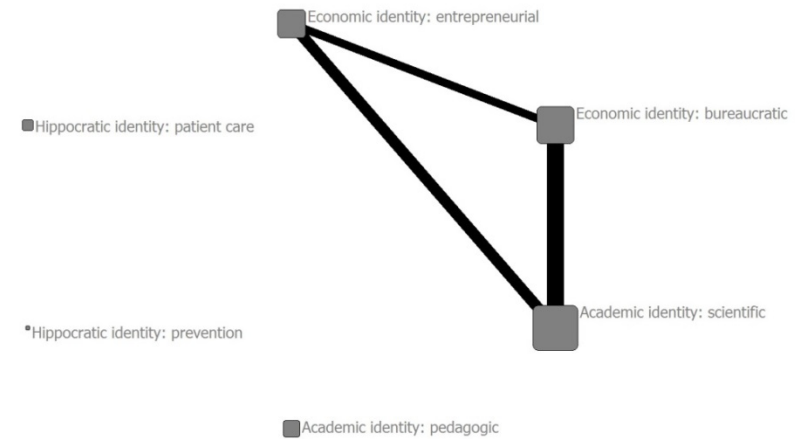


Figure 1: Identity comparisons in networks of multiple identities: Multifaceted scientists (a) and economic scientists (b)

We first calculated the full networks for professional (a1) and organizational (b1) identity constellations in which all tie strengths are visualized. Both networks are of high complexity. The network of professional identity expectations is a so called ‘perfect network’ (Freeman, 1979) with a density of 1, meaning that all identities are directly connected to each other. The network of organizational identity perceptions is less dense, with a ratio of .86 but it is still highly inter-related. Respondents do not perceive dyadic relations between prevention and bureaucratic inclusively pedagogic identities to be embedded in their performance appraisals.

For better visual interpretation, we restricted both networks to ties that are at least forty percent as strong as the maximum tie strength in the respective network. This threshold is set to eliminate the long tail in the distribution of identity relations and enables us to focus on the strongest interrelated identities. Supplementing both of the complete networks, reduced identity constellations uncover the distinct topologies beneath professional (a2) and organizational (b2) identities.

The network of professional identity expectations (a2) features a “star topology” in which one central hub is critical (Freeman, 1979). All identities but prevention are of high salience and are grouped around the academic identity of a scientist. Medical scholars in our case university thus expect an identity constellation in which the scientist is the focal point in the “mainstream of information flow in the network” (Freeman, 1979, p. 220). We term this identity expectation “multifaceted scientists”. Medical scholars expect to be scientists, first of all, but they also expect to be doctors, bureaucrats, entrepreneurs, and educators, grouped around their central scientist identity. During most interactions with various social groups while engaging in numerous fields of action, scholars are strongly attached to their identity expectation of being a scientist.

The network of organizational identity perceptions (b2) exhibits a quite different topology – a “closed or complete triad” (Vedres & Stark, 2010). Performance appraisals induce an

identity constellation in which scientific, entrepreneurial, and bureaucratic identities are mutually interrelated. Other identities are not related to this closed circle of identities. Therefore, we denote this identity constellation “economic scientist”. Many centrality and density measures are based on triadic relations (Granovetter, 1973; Wasserman & Faust, 1994). Closed triads are a special form of interrelatedness and are associated with homophily, i.e. shared norms and values (McPherson et al., 2001). In contrast to the star topology, the complete triad exerts stronger isomorphic pressures on scientific identities. These pressures solely arise from economic – both bureaucratic and entrepreneurial – norms and values. Scholars’ perception of their organization’s identity is that it reduces the plurality inherent in professional identity expectations and that it creates strong coercive pressures on interactions and tasks of scientific orientation.

4.2 Comparing identity content: Stereotypes and metaphors describing “multifaceted scientists” and “economic scientists”

The analysis of our material has so far revealed a gap between the professional identity medical scholars anticipated – the multifaceted scientist – and the identity they perceive the organization imposes on them via performance appraisals– the economic scientist. Based on the results of identity context comparisons, we ascertain that there is an overall discrepancy between professional identity expectations and organizational identity perceptions. Although our context analysis shows that all professional identity expectations are included in performance appraisals, aggregated networks yield different overall identities: scholars expect to be multifaceted scientists but perceive their organization as incentivizing economic scientists. Against the background of these findings, it seems obvious to assume that most scholars only weakly identify with their organization’s values which reflect in performance appraisals.

In order to explore the meaning of scientists’ professional identity expectation as multifaceted scientists and the organizational identity perception of economic scientists we turn to our qualitative material again. We conducted an analysis of metaphors and stereotypes that

occur in the narratives. The emergent meaning allows us to infer from identity stereotypes and metaphors back to the nature and dynamics of organizational reality (Cornelissen, 2005). In the following section we illustrate self-attributed characteristics (Ashmore et al., 2004) as they appear in respondents' identity narratives when describing the social group with whom they interact or when specifying the tasks, they perform.

4.2.1 Identity content of a multifaceted scientist

In the following we illustrate the positive attributes scholars use when establishing identity narratives of a multifaceted scientist.

Scientific content. The scientific identity is most prominent in scholars' expected identity as a multifaceted scientist. A scholar describes her expectations regarding her scientific identity using the metaphor of a hummingbird. She states: "I want to do research that is a totally hummingbird" (I2: 43). The attributes that are connected to a hummingbird exemplify her ideal content expectations: As a researcher she aims to do research that is precise but embraces variety in how it attains findings. Another scholar describes the state of his field in the following terms: "There is much more undiscovered land and black spots than certainties in our area of research" (I3: 17). Like explorers on their adventures, he aims at autonomously discovering new ways that are not pre-defined in terms of their properties and contain no implicitness concerning the ways of getting from a to b or even the character of a or b. These expectations are connected to contemplation and simplicity, as another interviewee reports: "top-class research that requires intensive reflection and very much creativity. Einstein, for example, needed a pencil and a piece of paper" (I8:34).

Patient-care content. Patient care is also of high salience for the multifaceted scientist. The professional content of this identity is embedded in the norm of solidarity, as the following quote points out. The interviewee asked himself the question "Which therapies should we develop?" and subsequently provides the answer "The ones our society needs" (I11: 14). Another

respondent describes: “When you have a tumor on your larynges, it is not interesting what others want. It’s all about: How do I get rid of the thing? That’s not a wholesale trade. There is no economic formula in the back (I10:62)”. The focus should be on the healing process and the well-being of patients, which is always a unique process requiring a variety of skills. Another scholar stresses this humanitarian orientation stating that his “overall aim is to improve patients’ condition” (I7: 8; I7: 26).

Bureaucratic content. Multifaceted scientists also embrace a strong bureaucratic identity. One interviewee, for example, is “deeply devoted to the principle of political participation” (I7: 102) and is therefore engaged in various academic committees concerned with administrative tasks. Creating public value is a guiding principle of scholars’ professional identity expectations, as another scholar highlights: “A faculty only works if people are committed to academic life, to the faculty council and so on” (I13: 78). Their bureaucratic identities entail strong orientations towards the provision of public goods through legitimate forms of engagement.

Entrepreneurial content. Entrepreneurial activities are of moderate salience for the constitution of a multifaceted scientist. An interviewee defines his expectations concerning his entrepreneurial identity stating that he is “very active in permanently acquiring all kinds of possible resources” (I4: 117) because they provide “real luxurious freedom” (I4: 115). He uses the noun “freedom” in connection with the adjective luxury to describe his motivation to acquire resources. He aims to provide resources from a variety of sources to enable his unit to choose between possible alternatives without facing formal restrictions from external constituents.

Pedagogic content. The identity of a multifaceted scientist also entails some pedagogic components. For example, one scholar states: “For me, involvement in teaching of students is crucial because it’s the possibility to guide and support young doctors” (I8: 57). Instructing and assisting others to become professional doctors or even multifaceted scientists is a major part of scholars’ professional identities. Besides these normative ideas, pedagogic identities are

mainly associated with functional attributes as the following quotes illustrate: “The students have a right to hear good lectures. We were also happy when we could attend good lectures during our studies. It is totally legitimate of course” (I18 47).

4.2.2 Identity content of an economic scientist

The following narratives illustrate how scholars attribute the identity of an economic scientist negatively.

Scientific content. The scientific identity is of highest salience in our data. The scholar who described her research approach as hummingbird states “(...) I have the feeling that eyebrows are raised, and you get to hear: Hm, you could have done it that way in the past but now the main aim is that you publish your work.” (I2: 43). The metaphor she uses in this description, lifted eyebrows, is associated with the skeptical astonishment that she earns when she tries to publish her hummingbird research in highly-ranked journals. The focus on journal impact factors and other publication metrics creates an identity perception that is associated with negative attributes “I’d say, in the sense of our former chancellor Helmut Kohl, what’s ‘coming out at the back’ are publications. Taken literally to some extent” (I5: 16). Thus, the bottom line of performance appraisals is to encourage futile publications. Another scholar describes his perception of the impact of current performance appraisals on research activities when he says “At the moment it is the case that scholars produce publications only (...) in order to be considered in the whole pot again. So much is produced just for the sake of producing. I find that very counterproductive” (I1: 24). According to this scholar, output-oriented performance appraisals mean that research is often no longer carried out primarily for substantive reasons. They give rise to a factory-like publication-production.

Bureaucratic content. The bureaucratic identity of an economic scientist is perceived as being as strong as the scientific identity and is also based on negative attribution. One scholar states that it’s almost common sense to “perceive the current system as Stalinist terror” (I11:

218). When it comes to performance appraisals, the bureaucratic identity is associated with planned economies, communism, or even dictatorship. Another scholar shares the perception of overly bureaucratic structures: “In many projects we have written (...) five to ten-centimeter-thick final reports. They have then disappeared in some drawers” (I7: 52). He is utilizing a saying that is commonly used to describe the futility of performed activities. The administrative activities that go along with certain projects appear to him as unnecessary work. Their purpose does not reveal itself to him. Another scholar refers in a similar vein to the documentation effort associated with performance appraisals when he says: “Every year this is just annoying, because you have to check whether there is really everything in it, as with the tax office, whether really all taxes are indicated and above all whether the taxes are also recognized” (I7: 70).

Entrepreneurial content. Last, entrepreneurial identities are an important part of the economic scientist. Since performance appraisals selectively enforce certain activities (e.g., acquiring external research funding) while disregarding others (e.g., acting as reviewer for funding institutions), a scholar complains: “many activities are not reflected in the criteria of the performance-related resource allocation. This system has the effect that individual scholars only care about their own activities, acting as egoistic as possible” (I13: 78). The opportunistic maximization of individual profits is understood to be the result of performance appraisals. Another scholar refers to the activities that, in his opinion, are promoted by the performance appraisals when he emphasizes: “Whether one is doing something important is not the point. These are such very superficial banal stories. You have to be strategic. I can see that this makes no sense. (...) You have to get a lot third-party funds and many scoring points, and it is important to be internationally networked. So, and then you have a door open, I say. And another important aspect is Namedropping – that one surrounds itself with important names” (I3: 83). The scholar here is referring to the fact that his understanding of quality does not match the one conveyed by the performance appraisals. In his eyes, the procedures promote strategic behavior, which

he describes as “very superficial, banal stories” (I3: 83). This is not compatible with his professional understanding of high-quality work.

5 Discussion and conclusion

We started our paper with the question of performance appraisals related to the professional identities of public sector professionals. To answer this question, we focused on university hospitals, an area in which the relevance of professional identities and of NPM induced performance appraisals is high. For our analysis, we developed a theoretical framework, which we elaborated empirically in order to contribute to recent conceptual and methodological work on identity research (e.g., Ramarajan, 2014) as well as to studies on performance appraisals in professional organizations (e.g., Frost & Brockmann, 2014). Grounded in research on multiple work-related identities (Deaux, 2001; Scott, 1997), we take account of the strong professional heritage of medical scholars by referring roughly to Foreman & Whetten’s (2002) model of organizational identification and treating scholars’ identity expectations and organizational identity perceptions (transmitted through performance appraisals) separately. This allowed us to isolate the influence of the change in organizational identity caused by NPM’s output-oriented performance appraisals on scholars’ professional identities. We also included social groups and fields of action in our reasoning to further specify the context of identities, i.e. in which situation a certain identity is prominent. This approach enabled us to understand professional identities as “temporary, context-sensitive and evolving set of constructions” (Alvesson et al. 2008: 6) in our interview data, instead of only focusing on the content of individual identity narratives (which is a dominant approach in qualitative identity research; see, for example, Ashmore et al., 2004).

The results so far can roughly be summarized as follows: Scholars want to be multifaceted scientists but perceive that their organization promotes the professional identity of an economic scientists. Most scholars only weakly identify with the values that are reflected in

performance appraisals. The low relevance and embeddedness of Hippocratic identities in performance appraisals seems to be especially crucial for this detachment. But also, the perceived bureaucracy of performance appraisals plays a central role in this context. Medical scholars mainly associate the multifaceted scientists with positive attributes (e.g., autonomy) while the economic scientist is negatively connoted (e.g., coerciveness). Taken together, we find that there is an identity gap or discrepancy between individual and organizational values. Our results thus do not support previous studies that suggest that performance appraisals have prompted a shift from professional to managerial identities (e.g., Gendron, 2008; Winter, 2009). How can these results be explained?

Performance appraisals set normative standards by transporting values and defining goals of professionals' core activities (Cooper & Robson, 2006; Slaughter & Leslie, 1997). Barnetson & Cutright (2006) summarize this normative dimension very succinctly, stating that, through selected indicators and their structure, performance appraisals "shape what issues we think about and how we think about those issues" (p. 280). Because organizations link the results of performance appraisals to financial decisions, external actors' quality definitions exert an increasingly strong influence on professionals working behaviors. Our results suggest that medical scholars who idealize other quality dimensions than the ones prioritized by the performance appraisals perceive the appraisals' relevance as a delegitimization of their self-defined performance standards; as a "colonialization" of their core activities by external actors' quality definitions. Devaluing the economic scientist might thus be interpreted as a claim for a right of quality standard definition that results from a struggle for sovereignty concerning the interpretation of the own core activities quality standards. This explanation supports the prevalent narrative that medical professionals "dislike interference by others, (...) especially when others intervene on the grounds of 'non-medical' logics" (Noordegraaf et al., 2015, p. 1123).

One major factor inducing this struggle for “cultural authority” (Abbott, 1991, p. 187) seems to be the discrepancy in regard to Hippocratic identities: While patient care is of high salience and strongly related to the central scientific identity of the multifaceted scientist, it is of low salience in the identity of an economic scientist. One scholar states, for example, “even though it sounds hard. It is often the case that clinical work is less worthy (...) research and teaching activities are more highly valued than patient-care activities. But the latter should actually be central” (14: 74). Indeed, most patient-oriented, translational research is not hypothesis-driven, but explorative and discovery driven – and performance appraisals often do not support this kind of research (Ioannidis, 2004; Mankoff et al., 2004).

By carrying out indicator-based performance appraisals, the university we studied questions the legitimacy of medical scholars’ self-defined quality standards and, thus, their self-regulation abilities in general. Medical scholars seem to perceive an inability to regulate their core activities’ quality standards on their own. Our results suggest that this “incapacitation” induces a need to create “a sense of coherence and distinctiveness” (Sveningsson & Alvesson, 2003, p. 1165). Devaluating the economic scientist might therefore be regarded as identity work: Scholars establish the legitimacy of their self-defined identity expectations by devaluating the economic scientist, for example, by characterizing his work as „little adventurous and conducted with little risk” (1: 22). Identity work scholars describe such attributions of negative characteristics to others as activities individuals employ to “create, present, and sustain personal identities that are congruent with and supportive of the self-concept” (Snow & Anderson, 1987, p. 1348), and, thus, a “way of creating and maintaining a favorable identity of oneself (competent, able, and moral)” (Alvesson & Sveningsson, 2011, p. 160).

One crystallization point of identity work activities is the “self-other” talk: *Who I am as a professional* vs. *Who I am not as a professional* (Sheep et al., 2017). Our findings suggest that the low congruence between identity expectations and identity perceptions, and the

perceived inability to influence identity perceptions result in a construction of organizations' "otherness". This is induced, for example, by scholars' perception of performance appraisals as bureaucratic rather than entrepreneurial: Scholars legitimate their professional economic identity expectations with negative attributions of organizational induced bureaucratic identities. They are engaged in "revising the constructions that are productive of a precarious sense of coherence and distinctiveness" (Alvesson & Willmott, 2002, p. 626) in order to create a feeling of coherence. Looking at our results from this angle, it seems that performance appraisals give rise to identity work processes that foster an identity-gap between the professional self and the organization, or – more accurate – a discrepancy between medical scholars' professional identities and the central, distinctive, and enduring attributes of their organizations performance appraisals. This interpretation might also explain why few scholars express their accordance with the professional identity of an economic scientist. A scholar who is rarely involved in therapeutic activities stated, for example, that "a scholar has to publish" (I9: 64) and performance appraisals encouraging this are "important and good" (I9: 64). As performance appraisals reflect professional values of scholars whose main focus lies on conducting basic research, claiming "cultural authority" (Abbott, 1991, p.187) is unnecessary for scholars sharing this focus. Becher and Kogan (1992, p. 179) already argued for such a complementarity between professional and managerial values since "management values in higher education are not intrinsically hostile to professional values."

Finally, the question arises of how to minimize the discrepancy between medical scholars' professional identities and the identity of their organization. In a study on medical leadership Noordegraaf et al. (2016) illustrate that a systematic linkage between organizational responsibilities and professional values are a possible way of fostering congruence between professional values and organizational activities. The way professionals experience performance appraisals – for example, the reason they are conducted and the way they are constructed – is thus a crucial factor for reaching an identity congruence. It is imperative professionals be given

the impression that traditions and styles associated with their professional identities play a central role during organizational activities like performance appraisals (Noordegraaf et al., 2016). Against this background it seems necessary to implement methods that “commit instead of alienate medical professionals” (Noordegraaf et al., 2016, p. 1111). The systematic inclusion of multiple professional values and field-specific characteristics during the construction of performance appraisals as well as demonstrative communication of this inclusion within the organization might thus be an effective way of minimizing or avoiding an identity gap. Therefore, it seems important to rethink the conception and design of performance appraisals, to reflect who is involved in the relevant decision-making processes and whose interest’s legitimacy is promoted through their implementation. A forum where the design of the performance evaluations can be discussed in such a way that all members are given the impression their interests matter during relevant decision-making processes concerning performance appraisals might reduce the perception of an "incapacitation" through performance appraisals and thus the necessity of splitting off the organizational identity from the professional identity.

6 Further research

Our results suggest that the effects of performance appraisals on the professional sense-of-self are more complex than assumed in previous studies. Future research could investigate the consequences of the decrease in organizational identification instead of only focusing on scholars who identify with economic values. Also, the attribution of negative characteristics to the organization shows motives for both, detachment and involvement of scholars in the organization. In order to protect their identity expectations, some scholars try to alter organizational values and actively engage in changing or replacing the underlying rationalities of performance appraisals. This active role in shaping one’s own identity is underestimated in previous research at the expense of focusing on coercive pressures from performance appraisals. Some scholars we interviewed are also engaged in involvement for institutional change in order to realize their

identity expectations. For example, the scholar who stated that he is “very active in permanently acquiring all kinds of possible resources” (I4: 117), including donations from the private sector, seeks to gain “freedom” (I4: 115) from the “insane” (I4: 127) documentation-efforts of grants from public bodies. He “decouples” (I4: 131) from bureaucratic obligations by expecting his entrepreneurial identity to provide autonomy from the bureaucracy entailed in performance appraisals. This scholar resists organizational demands by not committing to its identity claims and by developing alternative ways to support his identity expectations instead (Pache & Santos, 2013). More detailed inquiries into the relationship of identity and institutional work in are needed to establish why some individuals disconnect from their organization and others actively engage in changing their work environment.

Literature

- Abbott, A. (1991). The future of professions: Occupation and expertise in the age of organization. In P. S. Tolbert & S. R. Barley (Eds.), *Organizations and professions. Research in the sociology of organizations* (Vol. 8, pp. 17–42). Greenwich, CT: JAI Press.
- Adler, P. S., & Kwon, S.-W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17–40.
- Albert, S., & Whetten, D. A. (1985). Organizational identity. In L. L. Cummings & B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior, Vol. 7* (pp. 263–295). Greenwich, CT: JAI Press.
- Alvesson, M. (2000). Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies. *Journal of Management Studies*, 37(8), 1102–1123.
- Alvesson, M., & Sveningsson, S. (2011). Identity work in consultancy projects: Ambiguity and distribution of credit and blame. In C. N. Candlin & J. Crichton (Eds.), *Discourses of deficit* (pp. 157–174). New York: Palgrave Macmillan.
- Alvesson, M., & Willmott, H. (2002). Identity regulation as organizational control: Producing the appropriate individual. *Journal of management studies*, 39(5), 619–644.
- Alvesson, M., Lee Ashcraft, K., & Thomas, R. (2008). Identity matters: Reflections on the construction of identity scholarship in organization studies. *Organization*, 15(1), 5–28.
- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20(4), 696–717.
- Ashforth, B. E., & Johnson, S. A. (2001). Which hat to wear? The relative salience of multiple identities in organizational contexts. In M. A. Hogg & D. J. Terry (Eds.), *Social identity processes in organizational contexts* (pp. 31–48). Philadelphia, PA: Psychology Press.

- Ashmore, R. D., Deaux, K., & McLaughlin-Volpe, T. (2004). An organizing framework for collective identity: Articulation and significance of multidimensionality. *Psychological bulletin*, 130(1), 80–114.
- Barbour, J. B., & Lammers, J. C. (2015). Measuring professional identity: A review of the literature and a multilevel confirmatory factor analysis of professional identity constructs. *Journal of Professions and Organization*, 2(1), 38–60.
- Barnetson, B., & Cutright, M. (2000). Performance indicators as conceptual technologies. *Higher Education*, 40(3), 277–292.
- Becher, T., & Kogan, M. (1992). *Process and structure in higher education*. London: Routledge.
- Bévort, F., & Suddaby, R. (2015). Scripting professional identities. How individuals make sense of contradictory institutional logics. *Journal of Professions and Organization*, 2(2), 17–38.
- Blaschke, S., Frost, J., & Hattke, F. (2014). Towards a micro foundation of leadership, governance, and management in universities. *Higher Education*, 68(5), 711–732.
- Blau, P. M., & Scott, W. R. (1962). *Formal organizations: A comparative approach*. Oxford, England: Chandler.
- Borgatti, S., & Foster, P. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6), 991–1013.
- Bozeman, B., & Feeney, M. K. (2011). *Rules and red tape: A prism for public administration theory and research*. London and New York: Routledge.
- Brown, A. D. (2015). Identities and identity work in organizations. *International Journal of Management Reviews*, 17(1), 20–40.
- Caron, P. L., & Gely, R. (2004). What law schools Can learn from billy beane and the Oakland athletics. *Texas Law Review*, 82, 1483–1554.

- Cave, M., Hanney, S., Henkel, M., & Kogan, M. (1991). *The use of performance indicators in higher education: A critical analysis of developing practice. Higher education policy series* (2nd ed.). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Caza, B. B., & Creary, S. (2016). The construction of professional identity. In A. Wilkinson, D. Hislop, & C. Coupland (Eds.), *Perspectives on contemporary professional work. Challenges and experiences* (pp. 259–285). Cheltenham: Edward Elgar.
- Chreim, S., Williams, B. E. (Bernie), & Hinings, C. R. (Bob). (2007). Interlevel influences on the reconstruction of professional role identity. *The Academy of Management Journal*, 50(6), 1515–1539.
- Clark, B. R. (1983). *The higher education system. Academic organisation in cross-national perspective*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Cooper, D. J., & Robson, K. (2006). Accounting, professions and regulation: Locating the sites of professionalization. *Accounting, Organizations and Society*, 31(4–5), 415–444.
- Cornelissen, J. P. (2005). Beyond compare: Metaphor in organization theory. *Academy of Management Review*, 30(4), 751–764.
- Corwin, R. G. (1961). Role conceptions and career aspiration: A study of identity in nursing. *The Sociological Quarterly*, 2(2), 69–86.
- Creed, W. E. D., & Scully, M. A. (2000). Songs of ourselves: Employees' deployment of social identity in workplace encounters. *Journal of Management Inquiry*, 9(4), 391–412.
- Deaux, K. (2001). Social identity. In *Encyclopedia of women and gender* (1st & 2nd ed., pp. 1–9). New York: Academic Press.
- Denis, J.-L., Lamothe, L., & Langley, A. (2001). The dynamics of collective leadership and strategic change in pluralistic organizations. *Academy of Management Journal*, 44(4), 809–837.

- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Exworthy, M., & Halford, S. (1999). *Professionals and the new managerialism in the public sector*. Buckingham: Open University Press.
- Foreman, P., & Whetten, D. (2002). Members' identification with multiple-identity organizations. *Organization Science*, 13(6), 618–635.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215–239.
- Frost, J., & Brockmann, J. (2014). When qualitative productivity is equated with quantitative productivity: Scholars caught in a performance paradox. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 17(S6), 25–45.
- Gendron, Y. (2008). Constituting the academic performer: The spectre of superficiality and stagnation in academia. *European Accounting Review*, 17(1), 97–127.
- Gioia, D., Schultz, M., & Corley, K. (2000). Organizational identity, image, and adaptive instability. *Academy of Management Review*, 25(1), 63–81.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Gumport, P. (2000). Academic restructuring: Organizational change and institutional imperatives. *Higher Education*, 39(1), 67–91.
- Halford, S., & Leonard, P. (2006). Place, space and time: Contextualizing workplace subjectivities. *Organization Studies*, 27(5), 657–676.

- Hattke, F., Vogel, R., & Woiwode, H. (2016). When professional and organizational logics collide: Balancing invisible and visible colleges in institutional complexity. In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), *Multi-Level Governance in Universities. Strategy, Structure, Control* (pp. 235–256). Dordrecht: Springer International Publishing.
- Henkel, M. (2000). *Academic identities and policy change in higher education*. London: Jessica Kingsley.
- Ibarra, H., & Barbulescu, R. (2010). Identity as narrative: Prevalence, effectiveness, and consequences of narrative identity work in macro work role transitions. *The Academy of Management Review*, 35(1), 135–154.
- Ioannidis, J. P. (2004). Materializing research promises: Opportunities, priorities and conflicts in translational medicine. *Journal of Translational Medicine*, 2(2004), 1–6.
- Jaspers, K. (1959). *The idea of the university*. Boston: Beacon Press.
- Karmali, S. (2012). The effect of professional identity on comprehensiveness in strategic decision making: Physician executives in the canadian health care context. In L. H. Friedman, G. T. Savage, & J. Goes (Eds.), *Annual Review of Health Care Management: Strategy and Policy Perspectives on Reforming Health Systems* (Advances i., pp. 95–121). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- King, B. G., Felin, T., & Whetten, D. A. (2010). Finding the organization in organizational theory: A meta-theory of the organization as a social actor. *Organization Science*, 21(1), 290–305.
- Kreiner, G. E., Hollensbe, E. C., & Sheep, M. L. (2006). On the edge of identity: Boundary dynamics at the interface of individual and organizational identities. *Human Relations*, 59(10), 1315–1341.

- Kyratsis, Y., Atun, R., Phillips, N., Tracey, P., & George, G. (2017). Health systems in transition: Professional identity work in the context of shifting institutional logics. *Academy of Management Journal*, 60(2), 610–641.
- Lee, E., Park, T., & Koo, B. (2015). Identifying organizational identification as a basis for attitudes and behaviors: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 14(5), 1049–1080.
- Lingard, L., Reznick, R., DeVito, I., & Espin, S. (2002). Forming professional identities on the health care team: Discursive constructions of the “other” in the operating room. *Medical Education*, 36(10), 728–734.
- Lok, J. (2010). Institutional logics as identity projects. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1305–1335.
- Lyotard, J.-F. (1989). *The postmodern condition: A report on knowledge*. Manchester: Manchester University Press.
- Mankoff, S. P., Brander, C., Ferrone, S., & Marincola, F. M. (2004). Lost in translation: Obstacles to translational medicine. *Journal of Translational Medicine*, 2(14), 1–5.
- Marks, A., & Thompson, P. (2010). Beyond the blank slate: Identities and interests at work. In P. Thompson & C. Smith (Eds.), *Working Life: Renewing Labour Process Analysis. Critical Perspectives on Work and Employment* (pp. 316–338). London: Palgrave Macmillan.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in Social networks. *Annual review of sociology*, 27, 415–44.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Minvielle, E., Sicotte, C., Champagne, F., Contandriopoulos, A.-P., Jeantet, M., Préaubert, N., Bourdil, A., & Richard, C. (2008). Hospital performance: Competing or shared values? *Health policy*, 87(1), 8–19.

- Miscenko, D., & Day, D. (2016). Identity and identification at work. *Organizational Psychology Review*, 6(3), 215–247.
- Muzio, D., Brock, D. M., & Suddaby, R. (2013). Professions and institutional Change: Towards an institutionalist sociology of the professions. *Journal of Management Studies*, 50(5), 699–721.
- Newman, J. H. (1960). *The idea of a university*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Noordegraaf, M. (2015). Hybrid professionalism and beyond: (New) forms of public professionalism in changing organizational and societal contexts. *Journal of Professions and Organization*, 2(2), 187–206.
- Noordegraaf, M., Schneider, M. M. E., Van Rensen, E. L. J., & Boselie, J. P. P. E. F. (2016). Cultural complementarity: Reshaping professional and organizational logics in developing frontline medical leadership. *Public Management Review*, 18(8), 1111–1137.
- Noordegraaf, M., & Steijn, B. (2013). *Professionals under pressure: The reconfiguration of professional work in changing public services*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Olsen, J. P. 2007. The institutional dynamics of the european university. In P. Maassen, & J. P. Olsen (Eds.), *University dynamics and european integration*, (pp. 25-53). Dordrecht: Springer.
- Pache, A.-C., & Santos, F. (2013). Embedded in hybrid contexts: How individuals in organizations respond to competing institutional logics. *Research in the Sociology of Organizations*, 39, 3–35.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Petriglieri, J. L. (2011). Under Threat: Responses to and the consequences of threats to individuals' Identities. *Academy of Management Review*, 36(4), 641–662.

- Polanyi, M. (1962). The republic of science: Its political and economic theory. *Minerva*, 1(1), 54–73.
- Pratt, M. G., & Foreman, P. (2000). Classifying managerial responses to multiple organizational identities. *Academy of Management Review*, 25(1), 18–42.
- Pratt, M. G., Rockmann, K. W., & Kaufmann, J. B. (2006). Constructing professional identity: The role of work and identity learning Cycles in the customization of identity among Medical Residents. *The Academy of Management Journal*, 49(2), 235–262.
- Ramarajan, L. (2014). Past, present and future research on multiple identities: Toward an intrapersonal network approach. *The Academy of Management Annals*, 8(1), 589–659.
- Ramarajan, L., & Reid, E. (2013). Shattering the myth of separate worlds: Negotiating non-work identities at work. *Academy of Management Review*, 38(4), 621–644.
- Rao, H., Monin, P., & Durand, R. (2003). Institutional Change in Toque Ville: Nouvelle cuisine as an identity movement in french gastronomy. *American Journal of Sociology*, 108(4), 795–843.
- Riketta, M. (2005). Organizational identification: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 66(2), 358–384.
- Robinson, M., & Cottrell, D. (2005). Health professionals in multi-disciplinary and multi-agency teams: Changing professional practice. *Journal of Interprofessional Care*, 19(6), 547–60.
- Roccas, S., & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88–106.
- Rodwin, M. A. (1995). Conflicts in managed care. *New England Journal of Medicine*, 332(March 2), 604–607.

- Rojas, F. (2010). Power through institutional work: Acquiring academic authority in the 1968 third world strike. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1263-1280.
- Scott, C. R. (1997). Identification with multiple targets in a geographically dispersed organization. *Management Communication Quarterly*, 10(4), 491-522.
- Seo, M., & Creed, D. W. (2002). Institutional contradictions, praxis and institutional change: A dialectical perspective. *Academy of Management Review*, 27(2), 222-247.
- Sheep, M., Kreiner, G., & Fairhurst, G. (2017). "I am...I said": Paradoxical tensions of individual Identity. In W. K. Smith, M. W. Lewis, P. Jarzabkowski, & A. Langley (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Paradox* (pp. 452-472). Oxford, England: Oxford University Press.
- Siggelkow, N. (2007). Persuasion with case studies. *Academy of Management Journal*, 50(1), 20-24.
- Slaughter, S., & Leslie, L. L. (1997). *Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Snow, D. A., & Anderson, L. (1987). Identity work among the homeless: The verbal construction and avowal of personal identities. *American Journal of Sociology*, 92(6), 1336-1371.
- Somers, M. R. (1994). The narrative constitution of identity: A relational and network approach. *Theory and Society*, 23, 605-649.
- Sorensen, J., & Sorensen, T. (1974). The conflict of professionals in bureaucratic organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19(1), 98-106.
- Sveningsson, S., & Alvesson, M. (2003). Managing managerial identities: Organizational fragmentation, discourse. *Human Relations*, 56(10), 1163-1193.
- Tajfel, H. (1972). Social categorization. English manuscript of "La catégorisation sociale." In S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la Psychologie Sociale* (pp. 272-302). Paris: Larousse.

- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *The psychology of intergroup relations* (2nd ed., pp. 7-24). Chicago: Nelson-Hall.
- Ter Bogt, H. J., & Scapens, R. W. (2012). Performance management in universities: Effects of the transition to more quantitative measurement systems. *European Accounting Review*, *21*(3), 451–497.
- Townley, B. (1997). The institutional logic of performance appraisal. *Organization Studies*, *18*(2), 261–285.
- Trethewey, A. (1999). Disciplined bodies: Women's embodied identities at work. *Organization Studies*, *20*(3), 423–450.
- Turner, S. F., & Rindova, V. (2012). A balancing act: How organizations pursue consistency in routine functioning in the face of ongoing change. *Organization Science*, *23*(1), 24–46.
- Vaara, E., Tienari, J., & Säntti, R. (2003). The international match: Metaphors as vehicles of social identity-building in cross-border mergers. *Human Relations*, *56*(4), 419–451.
- Van Maanen, J. (2010). Identity work and control in occupational communities. In S. B. Sitkin, L. B. Cardinal, & K. M. Bijlsma-Frankema (Eds.), *Organizational Control* (pp. 111–167). Melbourne: Cambridge University Press.
- Vaughan, D. (1992). Theory elaboration: The heuristics of case analysis. In C. Ragin & H. . Becker (Eds.), *What is a case? Exploring the foundations of social inquiry* (pp. 173–203). Cambridge: Cambridge University Press.
- Vedres, B., & Stark, D. (2010). Structural folds: Generative disruption in overlapping groups. *American Journal of Economics and Sociology*, *115*(4), 1150–1190.

- von Nordenflycht, A. (2010). What Is a professional service Firm? Toward a theory and taxonomy of knowledge-intensive firms. *The Academy of Management Review*, 35(1), 155–174.
- Verbeeten, F. H. M., & Speklé, R. F. (2015). Management control, results-oriented culture and public sector performance: Empirical evidence on new public management. *Organization Studies*, 36(7), 953–978.
- Wald, H. S. (2011). Insights into professional identity formation in medicine: Memoirs and poetry. *The European Legacy: Toward New Paradigms*, 16(3), 377–384.
- Wassermann, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis. Methods and applications*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Winter, R. (2009). Academic manager or managed academic? Academic identity schisms in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 31(2), 121–131.

Aufsatz [5]

Two hearts beating in a research institutions' chest: How disciplinary deep structures affect interdisciplinary innovation

Hendrik Woiwode (corresponding author)

WZB Social Science Research Center,

Reichpietschufer 50,

10785 Berlin, Germany

E-Mail: hendrik.woiwode@wzb.eu

Anna Froese

WZB Social Science Research Center,

Reichpietschufer 50,

10785 Berlin, Germany

E-Mail: anna.froese@wzb.eu

Abstract: All across Europe, interdisciplinary research that integrates different disciplines' knowledge bases is an increasingly promoted mode of knowledge production that is especially praised for its potential to generate radical innovations and to solve multidimensional "grand challenges". However, even in the case of a systematic promotion of interdisciplinary research, a disciplinary "deep structure" poses onerous demands on interdisciplinarily motivated scholars and tends to "discipline" their research endeavors. This paper explores how scholars in interdisciplinary research centers behave towards disciplinary deep structures. Based on neo-Kuhnian sociology of science, innovation research, and creativity research, we first derive a conceptual framework explaining the tensions between the formal promotion of interdisciplinary research and the demands of disciplinary deep structures in interdisciplinary research processes. In a second step, we elaborate our conceptual framework by conducting a qualitative content analysis of 32 semi-structured interviews and identify four strategies that capture the different ways scholars behave towards the manifestations of disciplinary deep structures in interdisciplinary research centers: disciplinary innovation, strategic compliance, niche-seeking, and field creation. We discuss our results in light of path-dependence perspectives and show that the hybrid character of research centers can be a locus for interdisciplinary innovations, but that persistent academic deep-structures often hinder the exploitation of interdisciplinary innovation potentials.

Keywords: interdisciplinary innovation, hybrid organizations, collaborative innovations, academic careers, academic identities

1 Introduction

Academic disciplines are the elementary core units of modern sciences formal and social organization. They embed scholars in a homogeneous communication context, provide them with an accepted body of scientific knowledge, with specific research methods and paradigmatic problem solutions, as well as with career opportunities (Stichweh, 1994; Whitley, 1984). By guiding the work of scholars with similar epistemic views to related research questions, academic disciplines fulfill a catalytic function for scientific innovation (Foster, Rzhetsky, & Evans, 2015; Klein, 1990; Kuhn, 1977; Weingart, 2014). However, one frequent criticism is that the organization of research along disciplinary lines brings about negative side effects: For example, an isolated treatment of similar topics from synergetic perspectives or overly specialized findings with low practical relevance (e.g. Gibbons, 1994). Transgressing disciplinary boundaries provides potential to compensate for such deficits: Research that integrates different disciplines' knowledge bases – so-called interdisciplinary research – leads to unique discoveries, shapes new scientific fields and is called upon to solve multidimensional “grand challenges” (Gibbons, 1994; Rhoten & Pfirman, 2007). The ubiquity of the “mantra” (Donina, Seeber, & Paleari, 2017) of interdisciplinarity in the corporate identities and funding strategies of research institutions and policy actors across the globe reflects the high expectations that are placed on interdisciplinary knowledge production in the 21st century (Rhoten & Parker, 2004). The Research, Innovation, and Science Policy Experts (RISE) of the European Commission stress, for example, that “sponsoring (...) organizational venues to foster, harness, and leverage collaborative interdisciplinarity should become a key priority for EU research and innovation policy” (Allmendinger, 2015, p. 3).

Within the last thirty years, funding organizations and academic institutions in most OECD countries have increasingly set up research centers and organizational units that are structured around interdisciplinary problem areas in order to exploit the innovation potential of interdisciplinary research (Biancani, Dahlander, McFarland, & Smith, 2018; Donina et al.,

2017; Jong, 2008; The National Academies, 2005). Studies suggest these structures support interdisciplinary innovations and the development of new scientific fields (Biancani et al., 2018; Foster et al., 2015; Uzzi & Spiro, 2005). However, even in organizational environments that formally break with disciplinary structures, the traditional organization of the sciences persists (British Academy, 2016; Whitley, 1984). Scholars with the ambition to conduct interdisciplinary research are confronted with demands of peer-review procedures and career paths that are predominantly shaped by criteria specific to singular disciplines (Donina et al., 2017; Leahey, Beckman, & Stanko, 2017). Studies show they often perceive an onerous necessity of adjusting their scientific work to disciplinary requirements (Rhoten & Parker, 2004). Interdisciplinary innovation processes are thus influenced by a disciplinary “deep-structure” that operates independently of the organizational structures and tends to “discipline” interdisciplinary research endeavors.

Research on obstacles to interdisciplinary research has usually focused either on meso- or micro-levels (Donina et al., 2017). Only few scholars, however, have investigated micro-level consequences of tensions between the formal promotion of interdisciplinary research and the demands of disciplinary deep-structures and, thus, the interplay of the meso- and micro-levels with regard to disciplinary deep-structures (Adler, Elmquist, & Norrgren, 2009; Bernard de Raymond, 2018; Donina et al., 2017). In addition, research has predominantly focused on the Anglo-American context and less on the European (Donina et al., 2017) or – more precisely – the German context, where the relevance of disciplinary deep-structures is particularly pronounced (Froese, 2013). Against this backdrop, studying orientations and behavior patterns of scholars walking on the “rocky-road” of interdisciplinarity in German research centers promises to generate important insights into the lived practice of interdisciplinarity and, thus, crucial knowledge for the formal structural design of science organizations with the ambition to promote interdisciplinary research. Accordingly, we pose the guiding question of this article as follows:

How do scholars in interdisciplinary research settings behave towards disciplinary “deep-structures”?

Our article answers this question by combining organization theory with neo-Kuhnian sociology of science (e.g. Crane, 1972), innovation research (e.g. Zahra & George, 2002), and creativity research (e.g. Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996). We follow an exploratory approach and use a qualitative content analysis to deliver conceptual and empirical results on the topic of our study.

The aim of this paper is twofold. First, we provide a conceptual framework that helps to identify obstacles in interdisciplinary research settings. Second, we illustrate how scholars deal with these challenges. We rely on a content analysis of 32 semi-structured interviews with scholars who are formally located in interdisciplinary research centers in Germany. We identify four individual coping strategies that refer to the different cognitive and behavioral efforts scholars apply in order to manage the perceived demands and conflicts caused by disciplinary deep-structures. We discuss our results in light of path-dependency perspectives and derive four propositions as avenues for further research.

Our article contributes to research on the management of science and innovation systems, to research on governance in science and higher education institutions and has important implications for the field of management studies and science studies in general. From a practical management and policy view, our conceptual and empirical results are important for understanding and identifying barriers that prevent scholars from developing their interdisciplinary innovation potential. The results thus provide perspectives for improving the formal organization of research institutes. Furthermore, our research provides hints for the improvement of innovation processes in knowledge intensive organizations in general.

2 Theoretical background

Modern science studies widely agree that the development of scientific fields and scholars' cognitive structures are essentially shaped by professional groups that are not bound to the formal organizations where scholars work (Carrier, 2016; Whitley, 1984). Scholars are said to be members of, for example, "scientific communities" (Kuhn, 1996), "academic tribes" (Becher, 1989), or – the concept we select here – "invisible colleges" (Crane, 1972), which we refer to as "network(s) of communication relations among scholars who share an interest in a particular area of research" (Vogel, 2012). These informal networks are held together by theoretical paradigms, ontological and epistemological orientations. Their members assess the performances of each other during career-relevant peer control processes and thus influence each other's research (Abbott, 2001; Becher, 1989; Hattke, Vogel, & Woiwode, 2016; Lamont & Molnar, 2002).

Interdisciplinary research, which we define as "research by teams or individuals that integrates information, data, techniques, tools, perspectives, concepts, and/or theories from two or more disciplines or bodies of specialized knowledge to advance a fundamental understanding or to solve problems whose solutions are beyond the scope of a single discipline" (The National Academies, 2005, p. 2), can be regarded as a process of collaborative innovation. It is thus a problem-solving approach "that relies on harnessing the resources and the creativity of external networks and communities (...) to amplify or enhance the innovation speed as well as the range and quality of innovation outcomes" (Nambisan, 2008, p. 11). Epistemic languages and institutional groundings of "foreign" invisible colleges need to be absorbed and (re)-contextualized with scholars' familiar disciplinary world-views (Edelenbos, Bressers, & Vandenbussche, 2017; Galison, 1997; Huutoniemi, 2010; Nambisan, 2008). Figure 1 illustrates the innovation process in interdisciplinary settings.

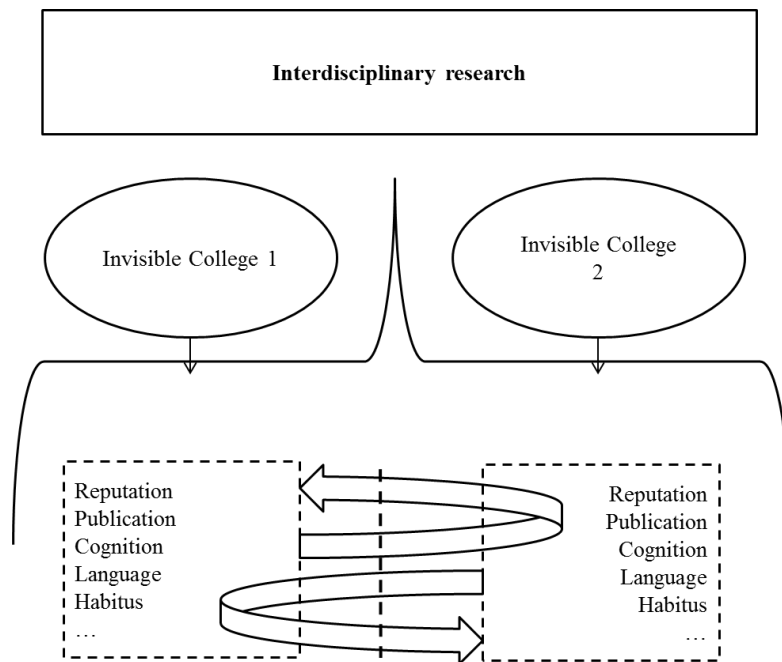


Figure 1: Interdisciplinary research as collaborative innovation process

Challenges in interdisciplinary research settings

Connecting at least two bodies of specialized knowledge gives rise to two central kinds of barriers scholars have to cope with: 1.) cognitive barriers and 2.) field-level barriers (Donina et al., 2017; Froese & Simon, 2016; Kaplan, Milde, & Schwartz Cowan, 2016; Leahey et al., 2017). In the course of this article we aim to explore how these barriers affect interdisciplinary innovation processes. Drawing on the seminal work of Amabile et al. (1996) we define innovation as “the successful implementation of creative ideas within an organization” (Amabile et al., 1996, p. 1155). According to this definition, creativity, i.e. “the production of novel and useful ideas” (Amabile et al., 1996, p. 1155), is the starting point for interdisciplinary scientific innovation. The successful implementation of these ideas in scientific outputs like, for example, publications in peer-reviewed journals, is the sufficient condition for interdisciplinary innovation (Amabile et al., 1996).

We utilize Davis & Da Silva’s (2011) adaption of Zahra & George’s (2002) reconceptualization of absorptive capacity, i.e. routines and processes by which individuals “acquire,

assimilate, transform, and exploit knowledge to produce a dynamic organizational capability" (Cohen & Levinthal, 1990, p. 128), in a heuristic manner as basis for our framework. In line with this reconceptualization we divide the process of interdisciplinary innovation roughly into two stages. The first is the potential absorptive capacity, which refers to the acquisition and assimilation of external knowledge and, thus, the analysis, interpretation and understanding of external knowledge sources. This reflects the degree of a scholars' creative performance (Amabile, 1988). The second is the realized absorptive capacity – referring to the abilities to transform and exploit newly acquired knowledge and, thus, the incorporation of this knowledge in scientific outputs.

Creative interdisciplinary performance as we define it includes the three factors Amabile (2013) describes as within-individual components of creative performance: 1.) The driver for creative performance as intrinsic motivation "to engage in the activity out of interest, enjoyment, or a personal sense of challenge" (Amabile, 2013, p.134), 2.) task relevant skills like expertise in creating ideas and performing research including technical research abilities; and, 3.) creativity-relevant processes including cognitive and perceptual styles enabling "broad" thinking characterized by unusual associations (Amabile & Pratt, 2016, p. 160). During creative performances, we argue, the "cognitive divide between disciplines" (Kaplan et al., 2016) occurs and, therewith, cognitive barriers emerge. These barriers relate to the challenge of integrating theoretical, methodological, and linguistic frameworks of different disciplines (Hippel, 1994; Kaplan et al., 2016; Leahey et al., 2017; Wagner et al., 2011).

The second part of our conceptual framework relates to the exploitation of creative interdisciplinary ideas, and, thus, the second part of Amabile's (1988) definition of innovation, i.e. the "successful implementation of creative ideas" (Amabile, 1988, p. 126) into output units (Davis & Da Silva, 2011). We regard "the visible consequences of successful research choices" (Foster et al., 2015, p. 879), i.e. scholarly output units like peer-reviewed and published articles,

as a scholars' realized absorptive capacity (Davis & Da Silva, 2011). Thus, the term “realized absorptive capacity” as we use it refers to the successful utilization of interdisciplinary ideas and occurs when combinations of external knowledge result in scholarly outputs. During the exploitation of creative ideas, we argue, the second broad category of interdisciplinary research barriers – the field-level barriers – emerge. Field-level barriers relate to the fact that “the norms and rules that govern the scientific enterprise in the everyday management of universities, conferences, recruitment, journals and peer-review favors mono-disciplinary approaches” (Yegros-Yegros, Rafols, & D'Este, 2015, p. 4). Several studies illustrate that peer review processes as well as recruitment and appointment procedures are often organized along disciplinary lines and criteria (Lamont, 2009; Laudel & Gläser, 2014; Paradeise et al., 2009; Weingart, 2014; Yegros-Yegros et al., 2015; Zuber & Hüther, 2013). The conceptual framework (Figure 2) visualizes the gap between the production of creative ideas and the successful implementation of these ideas.

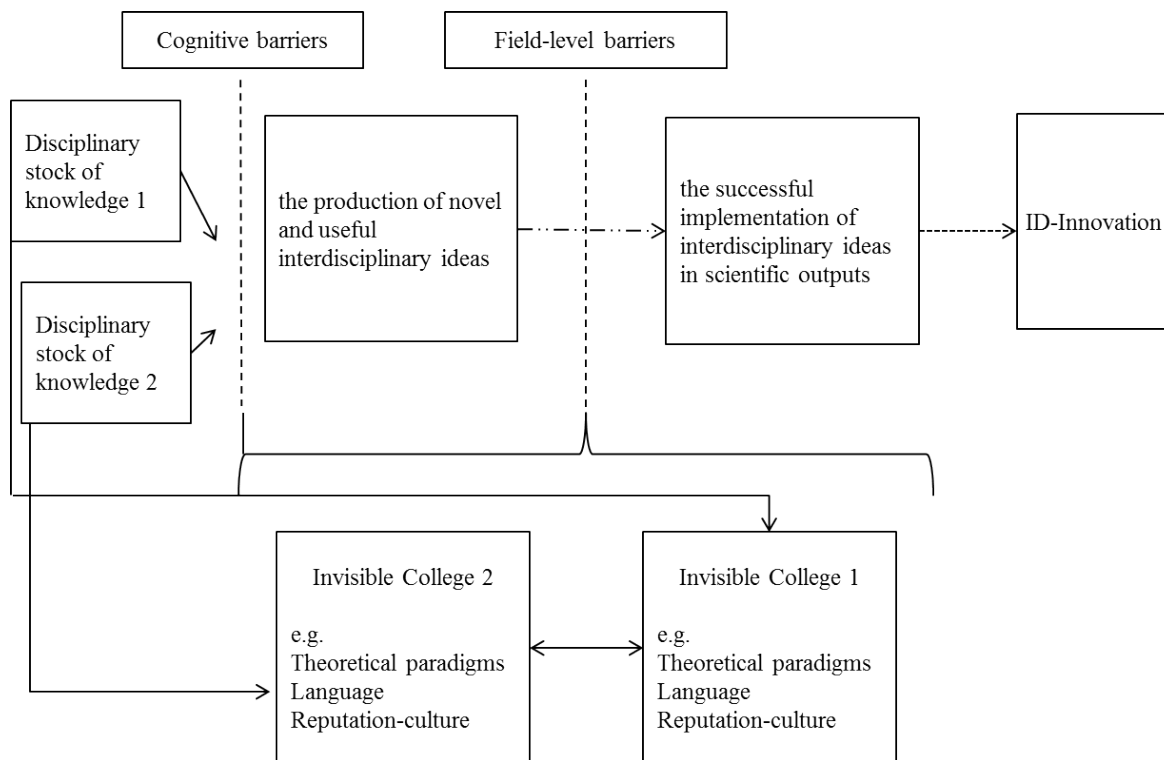


Figure 2: Interdisciplinary innovations and its barriers based on Zahra & George (2002)

Rhoten & Parker (2004) show that interdisciplinary scholars' motivation to conduct interdisciplinary research and their willingness to take risks are relatively high. In light of these studies we assume an interdisciplinary research environment is an "activation trigger" (Zahra & George, 2002) for the generation of useful and novel interdisciplinary research ideas. However, studies illustrate that scholars in interdisciplinary settings experience a role strain (Boardman & Bozeman, 2007) i.e., a "tension between the scientific promise of the interdisciplinary path and the academic prospect of the tenure track" (Rhoten & Parker, 2004, p. 2046). We thus assume a discrepancy between scholars' motivation to conduct interdisciplinary research and the perceived requirements of disciplinary deep structures. The aim of our empirical study is to explore how this discrepancy manifests in the real-life practice in interdisciplinary research centers.

3 Context, Data and Methodology

3.1 Context of study

Our study was conducted with scholars working in non-university research institutes in Germany. These non-university research institutes are jointly funded by the federal government and the federal states. They are of high importance in the German innovation system and have – in contrast to universities – installed interdisciplinary structures organized around problem-oriented research fields. We assume that scholars with a high motivation to conduct interdisciplinary research would typically select such a context (Rhoten & Parker, 2004). In addition, the German career system is centered on professorships. A significant majority of the scientific staff members below the professorship level are employed on fixed-termed. Accordingly, the dependency on the disciplinary structure is particularly pronounced in the German context. contracts (Froese, 2013). We thus assume the relevance of the tension between disciplinary deep-structures and the motivation to conduct interdisciplinary research to be particularly pronounced in our research context.

3.2 Research Design & Data collection

Our study is an exploratory in-depth analysis of individual perceptions and behavior patterns. Therefore, we used a qualitative research design. We conducted field-level visits and document analysis of the institutions we focused on. The main data set for our analysis, however, consists of 32 semi-structured interviews with scholars working in interdisciplinary research settings in five research institutes with a focus on social sciences in Germany from October 2017 until April 2018. Each interview lasted between 60 and 90 minutes. We stopped gathering interviews when saturation occurred, i.e., when newly collected data were redundant compared to the material collected so far (Glaser & Strauss, 1967; Miles & Huberman, 1994). All interviews were conducted with an interview guideline, recorded with a digital device, fully transcribed and coded using MAXQDA 12. Facial expressions and gestures were noted in a conversation protocol if they were conspicuous and related to the interview. We interviewed senior scholars as well as postdoctoral students and paid close attention to keeping these two parties (senior scholars and junior scholars) balanced in the interests of maximum differentiation (Miles & Huberman, 1994). We included scholars who held leadership positions in formal units with an interdisciplinary focus. The interview guideline was designed in such a way that it was not necessary to adhere to a fixed sequence of given questions. We focused on the macro-, meso-, and micro-level of interdisciplinary settings and motivations. We have refrained from presupposing a certain definition of interdisciplinarity and instead used the description given by the interviewed scholars themselves as anchors. We have captured these definitions through asking questions like: “Could you please describe a project in which you have worked in an interdisciplinary way?” followed by questions like “Could you please illustrate the typical characteristics of interdisciplinarity that could be found in this project?” We encouraged our interview partners to respond freely by using open questions.

The candidness of the interviewed scholars decisively influences the reliability of our results. Before every interview we thus emphasized the anonymity of the material. In addition

to scholars' self-descriptions, we focused on attributed perceptions and problems of scholars' colleagues, i.e. how they think their colleagues handle reported problems.

3.3 Data analysis

We developed empirically grounded strategy types to systematize our results (Kluge, 2000). Each strategy type consists of a combination of two identified dimensions. We refer to Kluge (2000) in assuming that empirically grounded types can only be formed through a combination of theoretical knowledge and empirical analysis. The analysis was therefore not carried out purely inductively.

During the qualitative type-building process we drew on the four analysis steps described by Kluge (2000). First, we identified the comparative dimensions that allowed us to adequately capture and characterize similarities and differences between the cases we studied. In the second step, we integrated the cases based on the identified dimensions and analyzed the groups for empirical regularities. Since we aim to understand the structure of the grouping, we analyzed the contextual relationships between the groups determined so far and the interdependencies between the comparative dimensions in the third step of our analysis. As part of this step, the two-dimensional space was modified, and the previously compiled groups were changed and sharpened. Our analysis thus progressed through several iterations that built on commonalities and differences between the comparative dimensions and the types built. In the fourth step, we comprehensively characterized the constructed strategy types on the basis of the combinations of features and their relationships.

In order to avoid a researcher perception bias, we collectively reflected on and discussed our interpretations and categorizations. In addition, the first results of the data analysis in the form of a preliminary typology were discussed during 3 group discussions with 15-25 scholars conducting research in interdisciplinary contexts from January - July 2018.

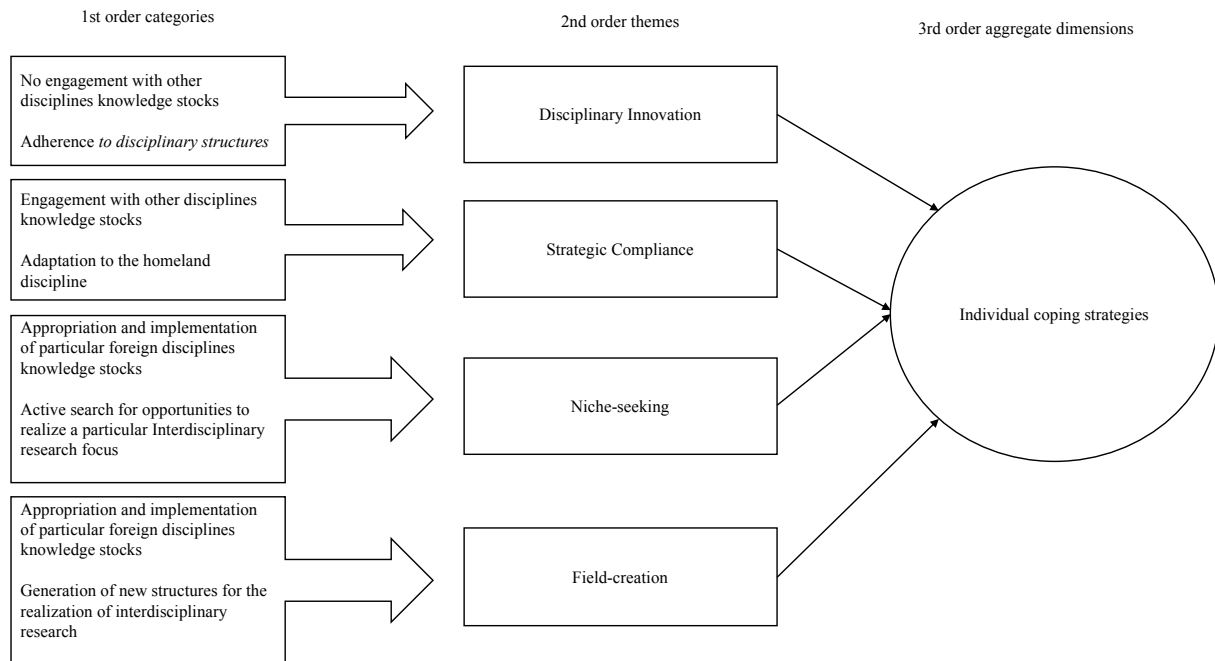


Figure 3: Data analysis

During our iterative analysis process, we identified two central comparative dimensions. The first dimension, i.e. “Openness to the knowledge base of foreign invisible colleges”, refers to the portrayed behavior towards the cognitive barriers in interdisciplinary research settings and, thus, the precondition for what Amabile et al. (1996) regard as the starting point for innovation. The second dimension of our typology, i.e., the "Degree of proactivity towards the structures of the scientific field”, captures whether scholars adapt their research creativity in line with the perceived demands of the field-structures.

The strategy types we built do not claim to describe the behavior of a specific empirical case holistically. As is typical for typologies, they reduce the complexity of social phenomena in order to study patterns and relationships (Delbridge & Fiss, 2013). We use the typology as “a form of social scientific shorthand” (Ragin, 1987, p. 149) for organizing and exploring the relationship between academic deep-structures and scholarly behavior in interdisciplinary research settings.

4 Results

We identified four dominant strategies that capture the different cognitive and behavioral efforts (Coyne, Aldwin, & Lazarus, 1981) scholars use to manage perceived demands and conflicts. We deduced four levels of openness from our narrative interview material, which were shaped by Amabile's (2013) three major components of individual creativity, i.e. intrinsic motivation, creative-thinking skill, and expertise. Each strategy is characterized by a specific level of openness and one corresponding field behavior pattern (O1/F1-O4/F4). Figure 3 locates the four strategies along the two dimensions “Openness to the knowledge base of foreign invisible colleges” (“Openness”; dimension 1) and “Proactivity towards the structures of the scientific field” (“Proactivity”; dimension 2). We illustrate the four strategy types in the following sections.

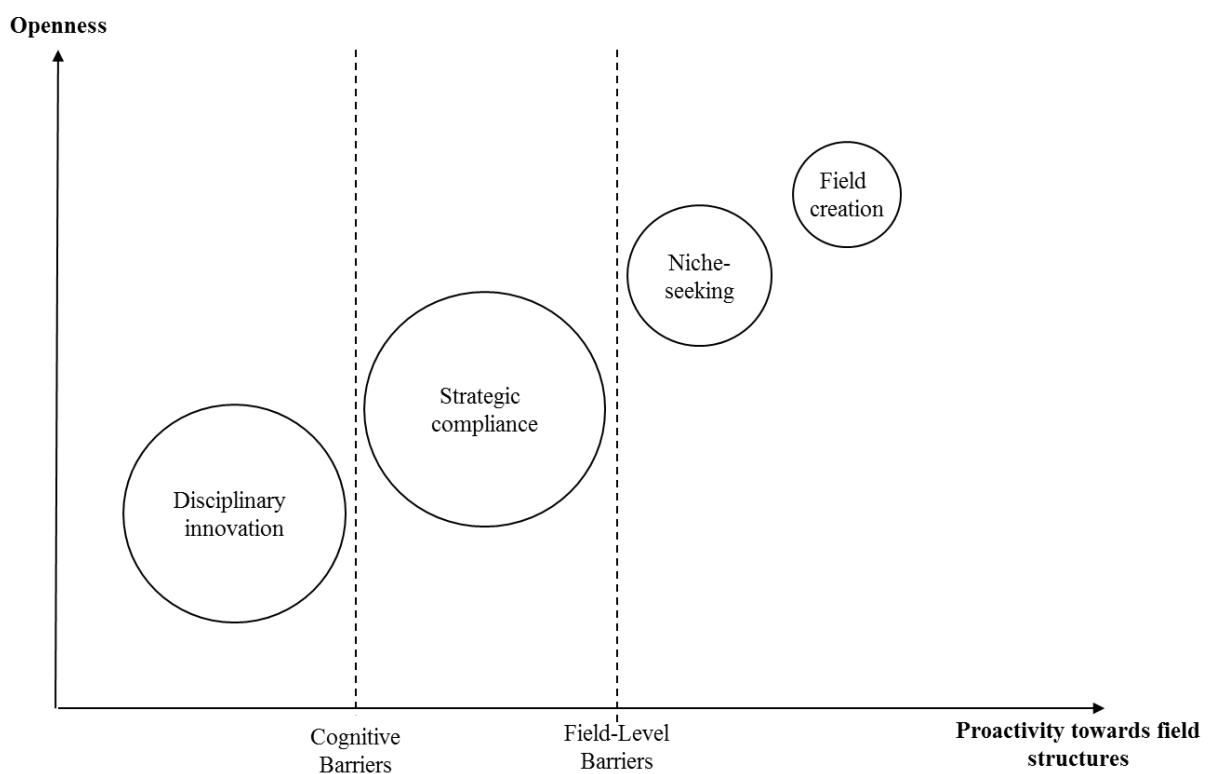


Figure 4: Strategies of coping with barriers in interdisciplinary research settings

4.1 Disciplinary Innovation

Definition

Scholars who employ this strategy stick to disciplinary knowledge and do not engage with knowledge of other disciplines (O1). They reproduce disciplinary field structures (F1).

Description

Disciplinary innovation is characterized by a reactive behavior towards existing disciplinary field structures. Scholars focus on developing their own discipline. One scholar states:

“Even if (...) findings from psychology, educational science, sociology, economics and sometimes even from political science are theoretically important for my work, I cannot speak in these five disciplines. And that's why the strategy is more: I take care of the sociology, bring in my perspective there, and also represent it as one of the perspectives in this field “(I15: 8).

Research problems are derived from disciplinary discourses. Theories and methods are selected from the familiar disciplinary canon. Interdisciplinarity is understood as multidisciplinary, i.e. a coexistence of scholars from different disciplines within a certain institutional context rather than as concrete integration of different knowledge stocks.

“Interdisciplinarity is a way to engage in a dialogue with society, to point out the complexity and different perspectives on phenomena, that there is an economic view on the field, that there is a social scientific view on this field, perhaps that there is a health scientific or psychological view on this field and that perhaps there is also a democratic theoretical discourse on this topic. (...) But science and the struggle for knowledge work on a different principle.” (I3: 66).

In a narrow understanding, this strategy implies that tensions were dissolved by a clear focus on disciplinary structures. The existence of interdisciplinary institutions and projects just provides opportunities to get inspiration and fresh perspectives.

Context

Disciplinary innovation is employed by established senior scholars (mostly professors). Often, they hold several leadership positions in different scientific institutions. These scholars have exclusively experienced their academic socialization in the German chair-based system. They consider the predominant disciplinary structure of the sciences that is reflected in the German higher education system as highly important. One scholar states:

“I (...) believe that the idea, "We are opening our own field now, (...), from any elements of other fields" does not quite fit to the architecture of the science system, where everything is based on peer review. And we have, so to speak, the highest quality standards. The peer review system achieves its highest quality standards in the core discipline, yes. There is no interdisciplinary audience that has the same quality standards.” (I25: 12).

An intensive engagement with knowledge stocks of other disciplines is not regarded as a rational strategy. Scholars point out that the mastery in one discipline is the key to reach success. Interdisciplinary research is viewed as more immature compared to disciplinary research and, accordingly, of less value:

“In my opinion, transdisciplinarity - however you want to call it- is not the way to achieve innovation and find more holistic explanations. You actually get the worst of all disciplines. You have such a weird mix somehow. You cannot do anything right. (...) It is the mediocrity in all disciplines because you cannot manage to stay up to date in one discipline. “(I15: 10).

The institutionalization of interdisciplinary study programs is considered inferior to disciplinary courses. One scholar elaborates on the establishment of gender studies courses as follows: “When it comes to a course of studies, (...) research-oriented study programs, (...) then I think it makes no sense. I'm also not sure what you're actually doing with a degree program in gender studies, honestly” (I15: 14).

Scholars are firmly convinced of the functionality of the disciplinary structures and pass on this orientation to the young researchers they supervise. A scholar in a leadership role states:

“We're not trying to turn sociologists into pseudo-transdisciplinary researchers. So, we have four disciplines - psychology, educational science, sociology and economics. And the scholars should each be experts in their disciplines (...)” (I15: 8).

Scholars applying disciplinary innovation define their professional identity through their pure disciplinary affiliation. A scholar states: “I am a dedicated sociologist and correct that too, if people call me economist or something (...)” (I3:11) and continues

“If you work as a social scientist at an institute where you (...) have to deal primarily with economists, there is a danger of bastardization (...)” (I3:11). Another scholar states in a similar vein: “I am an economist, very clearly, first. Well, I would not say I'm a behavioral economist. I am principally an economist.” (I25: 8).

Beside research activities, scholars employing disciplinary innovation focus on reproducing the structures of the scientific field. They serve as editors of journals and members of professional associations.

4.2 Strategic Compliance

Definition

Scholars engage with the integration of foreign knowledge; they go through creativity-relevant cognitive processes, but do not implement skills of “foreign“ task domains (O2). They adapt their interdisciplinary ideas and research profile to the structure of their home discipline (F2).

Description

Scholars applying strategic compliance report being motivated in solving certain problems without any dogmatic fixation on one theoretical or methodological canon. Although one's own discipline or an occupation held prior to the academic career path forms the basis for solving problems, there is a high openness toward the perspectives and knowledge of other disciplines. The openness manifests itself in the appropriation of foreign knowledge stocks, conference visits or the search for and/or the establishment of scientific networks. One scholar elaborates on the motivation for her proactive engagement with ethnology and anthropology perspectives stating: “The debate (...) is advanced - but only in this subfield. In my main peer group or mainstream or whatever, that's not recognized “(I6: 23). She describes her proactive behavior against this background as follows:

“Last year I was sitting with my ethnologist friends in Paris for two months. It was about the development of the global health field. So, where that (global health, her scientific field) is really researched up and down is anthropology. And they just do it differently. You have to understand at some point, how they actually think. Why is it relevant to me now? Why not? But really great, really great research” (I6: 80).

The same scholar refers to this openness by framing it as a problem and stating: „I'm always ready (...) to let me point in some direction (...) and that's what I find terribly exciting then “(I6: 46). However, strategic compliance is characterized by an alignment of research designs and publications. A reflection on the publication culture in an interdisciplinary project reveals strategic compliance:

"I spent a lot of time with this article thinking about what journal I can send it to, so that it fits on my CV for my career. But not only that, also cognitively... So what debate am I picking up on from those I have on the screen? And that took a long time. So now the article is under revision in a journal from my discipline. I finally got myself back in line (...)." (I6: 17).

In this case, the perceived requirements of the disciplinary journal the scholar aims to publish in form the coordinates along which his research is aligned. Scholars employing strategic compliance chose the research path that promises the highest benefit for individual career goals. Although active engagement with knowledge from other disciplines promotes creativity, the home discipline determines the direction of research.

Context

Strategic compliance is employed by junior scholars with fixed-term contracts, often on a project basis, pursuing career goal - a doctorate, habilitation or appointment to a professorship. The dependency relationship with senior scholars is often referred to as the reason for the strategic behavior.

This relationship exists, on the one hand, with the supervisor or head of the organizational unit in which they are based, and with the scientific field, namely with those scholars who evaluate their performance. One scholar states: "I think that's really a problem (...) what journals you now publish in so that it's somehow crucial to your career. (If you) have an eye on a chair of psychology, but only published in sociology a journal, that's just problematic" (I14: 142). Another scholar describes his behavior as follows:

"At some point you have to decide: where do I want to publish? (...) It makes sense, I think, as a young researcher, when you first have a core discipline, yes, where you know, okay, I now identify with it, I also want to publish here, (...) I play according to these rules the game" (I2: 14).

The scholar continues stating “I think you have to think in terms of opportunity costs (I2: 16). The perceived scientific career structures and assessment patterns prevent the "reasonable" scholar from exploiting the interdisciplinary ideas in their pure form. Often there is an awareness of the issues and causes of strategic behaviors, and scholars report that they are not satisfied with these circumstances. Limited resources and a lack of time due to career goals are stated as reasons for the passivity to the field structures.

4.3 Niche-seeking

Definition

Scholars integrate other disciplines knowledge stocks; they go through creativity-relevant cognitive processes and implement the skills of a particular disciplinary task domain (O3). They actively seek opportunities to expand existing structures in order to realize their research interest (F3).

Description

Scholars applying niche-seeking are characterized by a strong interest in the integration of foreign knowledge. They are adventurous in the pursuit of their research interests. If the obvious structures of the scientific field do not initially provide opportunities, scholars employ niche-seeking for finding new ways. A scholar with a strict interdisciplinary focus on business and art describes his choice of a career decisions as follows:

“(Small private university X) was (...) a very experimental environment. When I said to them at the beginning, ‘So when I come, then, as far as my research is concerned, I will do this business-and-art thing.’ They said, ‘Yes, great, great, yes, fine.’ (...) So in that sense, several career decisions have always been that I somehow had a relatively clear idea of what I wanted and made the others compatible with it” (I1: 6).

Scholars do not take the perceived demands of the scientific field into account when following their preferred research path. A post-doctoral scholar reflects on his career as follows:

“Around the end of the PhD I figured out that it’s going to be like that for a very long time if I don’t do something about it. So I had to specialize at some point. (...) But I did not really want to specialize. I found it kind of a bit boring. So there was this other option which is: Accept it and play with it really and say, ‘Okay, I am interdisciplinary’” (I30: 60).

The strategy follows the logic of avoiding competition. A scholar describes the advantages of his behavior as follows:

„Of course, there is a niche advantage, a specialization advantage. You have a field that you do not have to share with too many actors. Of course, from both directions you have a certain field of your own. This is of course interesting if you think of creating your own research profile” (II29: 28).

Niche-seeking scholars publish special issues in journals or establish groups of interested scholars. Once they have created their niche, they stick to it during their career.

Context

Scholars who apply niche-seeking hold a professorship or post-doc position in a small scientific field. They are relatively independent and therefore their actions are not significantly influenced by career goals and resource or time constraints. Scholars who apply niche-seeking are not strongly involved in professional organizations or committees. They are not engaged in costly, proactive engagement to transform field structures. Their activities rather aim to bring about intellectual self-realization. Scholars applying niche-seeking are embedded in subject-specific networks, which provide them possibilities to realize their own research focus. However, these networks are not as well positioned to attract a broader community.

Scholars applying niche-seeking have experienced a crucial part of their academic socialization in the Anglo-saxon system. This phase was decisive for the choice of their interdisciplinary research focus and is positively associated and accordingly described as memorable.

4.4 Field-creation

Definition

Scholars engage with the integration of other disciplines knowledge stocks “out of interest, enjoyment, or a personal sense of challenge” (Amabile, 2013, p.134); they go through creativity-relevant cognitive processes that are triggered by interdisciplinary settings and implement skills of several disciplinary task domains (O4). They contribute to creating and institutionalizing new interdisciplinary fields (F4).

Description

The selection of possible theories and methods is purpose-oriented. They are not restricted to a limited set of disciplinary approaches for scientific problem-solving. A scholar states:

“I think Open Government Data is a nice example. So: How do we manage to provide public data? This was initiated by the Federal Ministry but set up via the federal structures throughout Germany. And at the point it was not just about: How do I build a technical data infrastructure, a data portal? But: What do I need procedurally, regulatory, maybe even legally, to enable open administrative data? And yes, in the study we were just together with the University X. That's where the lawyers came from. Here, in our institute, we also have political scientists, communication scientists and then we technicians have tried, so to speak, to develop what is feasible from here “(I13: 31).

The described research procedure is not completely autonomous from existing structures. The starting focus is on one's own discipline and familiar epistemological views. Thus, there is a great epistemological flexibility with regard to the research projects. Compared to

niche-seeking field creation implies a greater openness towards foreign knowledge. Scholars are interested in integrating different disciplines.

Scholars have usually developed a vision for a new scientific field during early stages of their career. Field creation is characterized by performing risk-intensive activities that aim at fostering new structures offering opportunities to pursue a certain focus. These activities may include, for example, building new cross-disciplinary networks, engagement in activities to obtain major grants for new institutes or taking on leadership positions in (new) journals and scientific associations in order to advance the institutionalization of interdisciplinary fields. A scholar who is engaged in research on digital transformation and building up structures for this field elaborates on his motivation stating: “The topic – digital transformation – is so big that you can probably only really have the idea, you have the thing completely in front of the lens in a team with scholars of other disciplines” (I 10: 60). He elaborates on his field-creation stating: “A real long-term effect is only created when you build a network of scholars who work in an interdisciplinary way at the institute and then take up professorships in universities in the whole country or even internationally and transfer what they have learned (...) from there. (...) Our institute must contribute to this process.” (I 10: 58).

Context

Field creation is employed by established senior scientists as well as by post-doc scholars. Often, they hold a professorship and several leadership positions in different scientific institutions.

Scholars employing field creation have experienced a crucial part of their academic socialization in the Anglo-American higher science systems. This phase is often described as very memorable and inspiring. In several cases the experiences abroad shape their commitment towards field creation. The organization of the institutions in the Anglo-American systems is perceived as a role model for the institutional framework. One scholar, for example, described

with great enthusiasm the experimental and innovative organizational structure of a world-renowned research institution in the United States (I11: 66).

What is decisive for the commitment of these scholars are perceived deficits of the current conditions within the system. One scholar refers to her motivation stating that it is important “to break new ground. And new territory can be found in between disciplines“ (I13: 154). This particular interdisciplinary field is thus regarded as highly relevant for both actors inside and outside the sciences.

5 Discussion

We started our article by asking how scholars in interdisciplinary research centers behave towards disciplinary “deep-structures”. We developed a conceptual framework which we elaborated in the context of research centers in Germany. Our findings can roughly be summarized as follows. In many cases, scholars in interdisciplinary settings explore other invisible colleges’ knowledge stocks and report to be highly engaged with the integration of foreign knowledge “out of interest, enjoyment, or a personal sense of challenge” (Amabile, 2013, p.134). The majority of the interviewed scholars seem to accept high cognitive costs while going through creativity-relevant cognitive processes. A not-to-be-underestimated proportion of the interviewed scholars, however, apply a strategy – disciplinary innovation – in which no inclusion of other knowledge stocks in knowledge production processes takes place.

A large proportion of our respondents deal proactively with the knowledge bases of other disciplines but do often not apply the resulting creativity to scientific problem-solving processes (strategic compliance) – at least not in its "pure" form. A small number of our interviewees apply strategies characterized by a proactive influence towards field structures (field creation). In the following section we discuss our results and derive four generalized research propositions (P1–4) as possible paths for further research.

Path dependency concepts (Arthur, 1989; David, 1985; Sydow, Schreyögg, & Koch, 2009) promise important insights for explaining the rationality of our strategies. In general, they explain situations in which adopted paths restrict the choice of available decision alternatives and thus lead to potential inefficiencies. Path-dependent situations are "lock-in" effects. Factors such as high switching costs or sunk costs shape individual behavior and prevent individuals from pursuing potential innovative paths (Sydow et al., 2009, p. 6). Building on these premises, it seems plausible that academic deep-structures prevent scholars from pursuing interdisciplinary paths. We thus utilized path dependency perspectives to interpret our results.

Typical causes of path dependencies are of a normative, cognitive, or a resource-based nature (Giddens, 1984; Sydow et al., 2009), whereby basically all three factors can be relevant at the same time (Sydow et al., 2009). Normative statements concerning a "defence" of existing structures occur in the narratives of scholars applying disciplinary innovation. In his institution-focused works on path dependency Douglas North (1997; 1992) argues that in path-dependency situations, there are always people who are committed to preserving existing structures, as these structures are promoting their individual welfare and thus providing them with high benefits (Wetzel, 2005). In our case, this explanation seems plausible given that scholars applying disciplinary innovation – all senior scholars at the professor level – have experienced a strict disciplinary socialization. Their career stations and scientific achievements correspond to the classical disciplinary structure and they have contributed to the disciplinary canon. It is conceivable that they may perceive an increasing promotion of interdisciplinary structures as a potential threat to the dominance of those disciplinary paths that have helped them succeed and fostered their current status. Thus, we derive the following first proposition:

PI: Established senior scientists employing disciplinary innovation reproduce and thus deepen disciplinary paths in order to generate innovations that ensure an optimal supply of resources and secure leading positions in the scientific field. They shape the

opportunity structures (funding, career) and cognitive orientations of untenured junior scholars.

It seems obvious to assume that resource-based barriers act as regulative factors among scholars applying strategic compliance: Although they attribute high innovation potential to interdisciplinary research, field-level demands seem to steer them on disciplinary paths. Sydow et al. (2009) point to four central dynamics that “are expected to bring about a preferred action pattern, which then gets deeply embedded in organizational practice and replicated” (Sydow et al., 2009, p. 6). These dynamics – learning effects, coordination effects, adaptive expectation effects and complementarity effects – promote the emergence of path dependencies.

Coordination effects refer to the maintenance of certain rules. The efficiency of the interaction increases the more often their members pursue a particular rule or routines. The behavior of partners may be anticipated due to the rule or routine. Accordingly, the attractiveness of rule-following increases as other actors follow the same rule. As a result, through the advantages of continued replication, a specific pattern of practices is likely to become fixed. In our case, the reliance on familiar cooperation partners – for example, a supervisor or scholars from a disciplinary network – can be regarded as a result of coordination effects.

Learning effects are based on the assumption that certain actions gain in efficiency the more often they are executed. The average cost of each output unit decreases over time as the actions required to deliver it are executed more efficiently with increasing repetitions. Experience increases the speed and reliability of delivery (Argote, 1999; Sydow et al., 2009). The attractiveness of pursuing another research procedure than the familiar one decreases the more often familiar procedures are followed. Maintaining the familiar approach is associated with the expectation of continued benefits. The learning of new approaches would involve the need to re-learn certain skills (Sydow et al., 2009).

Adaptive expectation effects relate to the interactive constitution of individual preferences. According to this concept, individual preferences vary in response to perceived expectations of other actors. The more other relevant actors are expected to prefer a particular output, the more attractive the production of this output becomes. This effect causes a self-reinforcing dynamic, which consequently leads to the emergence of a dominant problem solution (Leibenstein, 1950; Sydow et al., 2009). Preferences thus depend on the expectations of others or the expected expectations of others. The adaptation to the expected expectations of the reviewers of career-relevant journals or appointment committee members might be caused by adaptive expectation effects.

Against the background of these three path-building dynamics, we derive the following second proposition:

P2: Coordination effects, learning effects and/or adaptive expectation effects steer junior scholars, who are in non-fixed employment situations and therefore in resource and personal dependency relationships, onto traditional disciplinary paths despite interdisciplinary interests. These effects thus constitute strategic compliance.

Unlike those scientists who apply field creation, scientists who use niche-seeking do not accept or invest high costs to proactively influence the structures of the scientific field. Their focus is more on self-realization and on pursuing their own scientific interests within the scientific field than on a commitment whose added value goes beyond their own concrete scientific benefits. Niche-seeking is – in contrast to field creation – characterized by the search for areas where the demand for a certain research focus exists. Following new research paths and promoting the relevance of one's own field in order to anchor it more structurally would be accompanied by costs that niche-seeking scholars are not prepared to accept. Complementarity effects arise when the combination of practices, resources or rules creates synergy effects. The pursuit of problem-solving patterns that are based on another combination of practices,

resources or rules than the ones that have been followed so far involves higher costs. Thus, in our case, complementarity effects occur when it becomes more attractive to take advantage of the synergies of the familiar scientific problem-solving pattern (Leonard-Barton, 1995; Pierson, 2000; Sydow et al., 2009). Sticking to a particular combination of methodological and/or theoretical approaches learned in the course of the previous academic training and repeatedly applied in the course of the career can be regarded as the result of a complementary effect. The familiar combination of practices, resources or rules creates synergy effects. Thus, it becomes attractive to take advantage of these synergies (Leonard-Barton, 1995; Pierson, 2000; Sydow et al., 2009). Combining new research areas would not be accompanied by synergies. The skills accumulated so far, and the cost benefits associated with these skills in performing familiar activities might no longer benefit the individual whose interest are more in self-fulfillment than on structuring the scientific field. Niches can be the starting point for new interdisciplinary fields. Against this background, we derive the following third proposition:

P3: Scholars with a high intrinsic motivation in a small specific interdisciplinary field, who have secured funding, and who are not willing to accept the high costs of establishing new paths apply niche-seeking. They benefit from a particular research approach and have learned to leave dominant paths in order to escape the constraints of competition and prepare new paths, which fit their individual interests.

How can one explain that at least some scholars apply a strategy that breaks familiar paths? In line with Sydow et al.'s (2009) assumption that the minimum condition for path-breaking "is the effective restoration of a choice situation—the insertion of at least one alternative course of action" (Sydow et al., 2009, p. 14), this behavior can be considered path-breaking. In their treatises on entrepreneurial behavior Garud & Karnoe (2001) point out that entrepreneurs "set path creation processes in motion in real time. Specifically, they attempt to shape institutional social and technical facets of an emerging technological field" (Garud & Karnoe,

2001, p. 7). Scholars applying field creation are also keen to shape the institutional and social structures of the scientific field and can according to this definition be regarded as intellectual or scientific entrepreneurs. Garud & Karnoe (2001) stress that entrepreneurs are actors endowed with the ability to think in a different way to the existing structures of the field, to move away from implicit and/ or explicit rules, and to circumnavigate dominant paths. However, they also point out that the strategies of entrepreneurs are not entirely free of consideration of the current situation. In our case, their embeddedness in the structures of the scientific field confronts scholars with challenges such as resistance of funding parties which they must overcome in order to help their interdisciplinary ideas or projects succeed. „[E]ntrepreneurs may intentionally deviate from existing artifacts and relevance structures fully aware that they may be creating inefficiencies in the present, but also aware that such steps are required to create new futures“ (Garud & Karnøe, 2001, p. 7).

Four categories of behaviors are considered to be a key to entrepreneurial success - establishing legitimacy, planning activities, market behavior, and resource combination (Liao & Welsch, 2005). These patterns of behavior are evident in our material when it comes to establishing institutional structures for new scientific fields. For example, scholars stated that they were intensively involved in ensuring the legitimacy of certain structures, opened up opportunities to promote an interdisciplinary field, and used their social, scientific, economic, or physical resources for the establishment of a funded research network. Again, the effects outlined in the previous section seem to play a role in this context. However, because such scholars are not dependent on other actors with regard to the further career progression, they seem to be more willing to take risks. A key criterion for success is, therefore, the individual ability to manage relationships with stakeholders and make them usable so that new projects become profitable alternatives (Krücken, 2003). In light of these perspectives we derive the third proposition as follows:

P4: Field creation is conducted to shape the direction of scientific fields, it offers reputation as "leader in the field" and additional resources independent from existing competitions. It is enabled by successful risk-taking and entrepreneurial-like behavior patterns that were learned in the course of the career.

At the same time our results have more general implications for management and innovation studies as they describe how individuals cope with the classic dilemma of old and new structures. Similar to research institutes, the innovative capabilities of enterprises are often blocked by existing structures of organizational units. Innovation theory argues that organizations should be structured to simultaneously manage conflicting demands (Smith & Lewis, 2011) by engaging organizational ambidexterity (O'Reilly & Tushman, 2008). Ambidexterity is regarded as a key to innovation (Hackett & Parker, 2016). Our results suggest that innovation can be promoted by allowing a mix of the four strategies: the mode of exploration aiming at radical innovation can be fostered by field creation and niche-seeking, while disciplinary innovating and strategic compliance support the mode of exploitation aiming at incremental innovation (March, 1991). An optimal relation of the four strategies might enable organizational ambidexterity. Management can generally support the innovative capability of an organization by promoting cross-functional collaboration, autonomy of its members, offering attractive career paths and enabling entrepreneurial spirit.

6 Conclusion

It is – at least implicitly – widely assumed that interdisciplinary knowledge creation can be promoted through the institutionalization of formal structures. Therefore, we began by asking: How do disciplinary “deep-structures” affect scholarly behaviors in interdisciplinary research centers? First, we laid the foundation for our theoretical framework. We have shown how academic deep structures constitute cognitive and field-level barriers in interdisciplinary research contexts and how these barriers pose potential challenges to scholars. After describing our

empirical material and our qualitative content analysis methods we introduced and illustrated four coping strategies: disciplinary innovation, strategic compliance, niche-seeking, and field creation. The rationality of the strategies was explained against the background of path dependence perspectives.

The majority of our interview partners employ strategies that are characterized by an alignment with perceived requirements of disciplinary deep-structures. A formal rearrangement of the traditional disciplinary structures at the institutional level does not necessarily increase the exploitation of interdisciplinary innovation potential. Interdisciplinary innovation is only generated by scholars who build a niche for the realization of their own research or who actively contribute to the establishment of a new interdisciplinary field.

We will not make a normative plea that only certain strategies should be pursued. A coexistence of different strategies can certainly be useful for the further development of the science system and may promote its diversity. However, whether an optimal proportion between the strategies can be guaranteed, what this optimal balance should look like and how to ensure that scholars can fully realize the innovation potential of interdisciplinary research is a subject for further research. In addition, the question arises as to how innovation-inhibiting dependencies can be mitigated and how complementarity between different strategies can be ensured.

In order to foster innovative capabilities, research institutes should aim to develop the most suitable balancing strategies and instruments. Therefore, at first sight, changes in the institutional field – i.e. the dominance of invisible colleges – seem to be a necessary precondition. However, invisible colleges perform a catalytic function for scientific innovations. The institutionalization of interdisciplinary career paths in Germany seems to be a possible solution. How can interdisciplinary structures be integrated so that they complement the dominant disciplinary order? We clearly need more research on this topic.

Our findings are important for further reasons: Scholars applying niche-seeking and field creation strategies have experienced major parts of their academic socialization in the US science system, which fundamentally differs from the traditional German chair system (Froese, 2013). Another relevant aspect concerns the seniority and career position of the scholars. Scholars applying niche-seeking and field creation strategies are predominantly senior scientists, whereas scholars applying strategic compliance are mostly ambitious postdoctoral researchers without tenure. This finding has important implications. These include, for example, the promotion of junior scholars' independence or the introduction of departmental structures alongside the dominant chair system.

7 Limitations

Our results are exploratory in nature. Based on our study design, the article shows common limitations of qualitative research approaches. We used the dominant strategies captured in the narratives of our interviewees as an anchor for our typing. In a quantitative survey or an experimental study, the types of strategy could be operationalized and compared systematically, in particular with regard to their interdependencies. Our concepts, such as interdisciplinary research creativity, should be operationalized and studied in more detail in an experimental study. For exploratory reasons, we have refrained from including factors such as the implications of disciplinary specifics and the detailed research process in our analysis and discussion. It should be noted that we conducted our study in social science institutes. Further studies should include detailed factors such as disciplinary specifics and process dimensions in the analysis. In particular with regard to the different employment structures, future studies should conduct an international institutional comparison in order to investigate the path dependencies and context factors of coping strategies in more detail.

References

- Abbott, A. D. (2001). *Chaos of disciplines*. Chicago: University of Chicago Press.
- Adler, N., Elmquist, M., & Norrgren, F. (2009). The challenge of managing boundary-spanning research activities: Experiences from the Swedish context. *Research Policy* 38(7), 1136–1149.
- Allmendinger, J. (2015). *Quests for interdisciplinarity: A challenge for the ERA and HORIZON 2020*. Policy brief by the Research, Innovation, and Science Policy Experts (RISE). Brussels: European Commission. Directorate-General for Research and Innovation Research, Innovation, and Science Policy Experts High Level Group.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior* 10, 123–167. Retrieved December 19, 2017.
- Amabile, T. M. (2013). Componential Theory of Creativity. In E. H. Kessler (Ed.), *Encyclopedia of Management Theory* (pp. 134–139). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *The Academy of Management Journal* 39(5), 1154–1184.
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior* 36, 157–183.
- Argote, L. (1999). *Organizational learning: Creating, retaining, and transferring knowledge*. Boston: Kluwer Academic.
- Arthur, W. B. (1989). Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events. *The Economic Journal* 99(394), 116.

- Becher, T. (1989). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Stony Stratford: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bernard de Raymond, A. (2018). ‘Aligning activities’: coordination, boundary activities, and agenda setting in interdisciplinary research. *Science and Public Policy* 38(7), 1136.
- Biancani, S., Dahlander, L., McFarland, D. A., & Smith, S. (2018). Superstars in the making? The broad effects of interdisciplinary centers. *Research Policy* 47(3), 543–557.
- Boardman, C., & Bozeman, B. (2007). Role Strain in University Research Centers. *The Journal of Higher Education* 78(4), 430–463.
- British Academy (2016). *Crossing Paths: Interdisciplinary Institutions, Careers, Education and Applications*. British Academy. Retrieved August 23, 2017, from <https://www.britac.ac.uk/sites/default/files/Crossing%20Paths%20-%20Full%20Report.pdf>.
- Carrier, M. (2016). Social Organization of Science. In P. W. Humphreys, A. Chakravartty, M. Morrison, & A. Woody (Eds.), Oxford handbooks. *The Oxford handbook of philosophy of science*. New York, NY: Oxford University Press.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly* Vol. 35(1), 128–152.
- Coyne, J. C., Aldwin, C., & Lazarus, R. S. (1981). Depression and coping in stressful episodes. *Journal of Abnormal Psychology* 90(5), 439–447.
- Crane, D. (1972). *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- David, P. A. (1985). Clio and the economics of QWERTY. *The American Economic Review* 75(2), 332–337.

- Davis, A. R., & Da Silva, N. (2011). Absorptive Capacity at the Individual Level: Linking Creativity to Innovation in Academia. *The Review of Higher Education* 34(3), 355–379.
- Delbridge, R., & Fiss, P. C. (2013). Editors' Comments: Styles of Theorizing and the Social Organization of Knowledge. *The Academy of Management Review* 38(3), 325–331.
- Donina, D., Seeber, M., & Paleari, S. (2017). Inconsistencies in the Governance of Interdisciplinarity: The Case of the Italian Higher Education System. *Science and Public Policy* 44(6), 865–875.
- Edelenbos, J., Bressers, N., & Vandenbussche, L. (2017). *Evolution of interdisciplinary collaboration: What are stimulating conditions?* Science and Public Policy.
- Foster, J. G., Rzhetsky, A., & Evans, J. A. (2015). Tradition and Innovation in Scientists' Research Strategies. *American Sociological Review* 80(5), 875–908.
- Froese, A. (2013). *Organisation der Forschungsuniversität: Eine handlungstheoretische Effizienzanalyse*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Froese, A., & Simon, D. (2016). Eine disziplinäre Perspektive auf Wissenstransfer - zur Einführung. In A. Froese, D. Simon, & J. Böttcher (Eds.), *Sozialwissenschaften und Gesellschaft: Neue Verortungen von Wissenstransfer* (pp. 9–27). Bielefeld: transcript.
- Galison, P. L. (1997). *Image and logic: A material culture of microphysics*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Garud, R., & Karnøe, P. (Eds.) (2001). *LEA's organization and management series. Path dependence and creation*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gibbons, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration (1st paperback ed., repr)*. Cambridge: Polity Press.

- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Hawthorne, N.Y.: Aldine de Gruyter.
- Hackett, E. J., & Parker, J. N. (2016). From Salomon's House to Synthesis Centers. In T. Heinze & R. Munch (Eds.), *Innovation in Science and Organizational Renewal Historical and Sociological Perspectives* (pp. 53–87). New York: Palgrave Macmillan US.
- Hattke, F., Vogel, R., & Woiwode, H. (2016). When Professional and Organizational Logics Collide: Balancing Invisible and Visible Colleges in Institutional Complexity. In J. Frost, F. Hattke, & M. Reihlen (Eds.), *Higher Education Dynamics: Vol. 47. Multi-Level Governance in Universities. Strategy, Structure, Control* (pp. 235–256). Cham, s.l.: Springer International Publishing.
- Hippel, E. v. (1994). „Sticky Information“ and the Locus of Problem Solving. *Management Science* 40(4), 429–439.
- Huutoniemi, K. (2010). Evaluating interdisciplinary research. In R. Frodeman, J. T. Klein, C. Mitcham, & J. B. Holbrook (Eds.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (1st ed., pp. 309–320). Oxford [u.a.]: Oxford University Press.
- Jong, S. (2008). Academic organizations and new industrial fields: Berkeley and Stanford after the rise of biotechnology. *Research Policy* 37(8), 1267–1282.
- Kaplan, S., Milde, J., & Schwartz Cowan, R. (2016). Symbiotic Practices in Boundary Spanning: Bridging the Cognitive and Political Divides in Interdisciplinary Research. *Academy of Management Journal*.
- Klein, J. T. (1990). Innovation and change in organizational relationships: Interdisciplinary contexts. *R&D Management* 20(2), 97–102.
- Kluge, S. (2000). *Empirically Grounded Construction of Types and Typologies in Qualitative Social Research*. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social*

- Research*, 1(1), from <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/download/1124/2498>.
- Krücken, G. (2003). Learning the 'New, New Thing': On the role of path dependency in university structures. *Higher Education* 46, 315–339. Retrieved March 09, 2012.
- Kuhn, T. S. (1977). *The essential tension: Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3rd ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Lamont, M., & Molnar, V. (2002). The study of boundaries in the social sciences. *Annual Review of Sociology* 28, 167–195.
- Lamont, M. (2009). *How professors think: Inside the curious world of academic judgment*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Laudel, G., & Gläser, J. (2014). Beyond breakthrough research: Epistemic properties of research and their consequences for research funding. *Research Policy* 43(7), 1204–1216.
- Leahey, E., Beckman, C. M., & Stanko, T. L. (2017). Prominent but Less Productive: The Impact of Interdisciplinarity on Scientists' Research. *Administrative Science Quarterly* 62(1), 105–139.
- Leibenstein, H. (1950). Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand. *The Quarterly Journal of Economics* 64(2), 183.
- Leonard-Barton, D. A. (1995). *Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation*. Boston Mass.: Harvard Business School Press.
- Liao, J., & Welsch, H. (2005). Roles of Social Capital in Venture Creation: Key Dimensions and Research Implications. *Journal of Small Business Management* 43(4), 345–362.

- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science* 2(1), 71–87.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. ed.). Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Nambisan, S. (2008). *Transforming Government Through Collaborative Innovation. Innovation Series: IBM Center for The Business of Government.*
- North, D. C. (1997). *The contribution of the new institutional economics to an understanding of the transition problem.* WIDER Annual lecture: Vol. 1. Helsinki: UNU/WIDER.
- North, D. C., & Streissler, M. (1992). Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung. *Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften* Vol. 76. Tübingen: Mohr.
- O'Reilly, C., & Tushman, M. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior* 28, 185–206.
- Paradeise, C., Bleiklie, I., Enders, J., Goastellec, G., Michelsen, S., & Reale, E., & Westerheijden, D. F. (2009). Reform Policies and Change Processes in Europe. In J. Huisman (Ed.), *International studies in higher education. International perspectives on the governance of higher education. Alternative frameworks for coordination* (pp. 88–106). New York: Routledge.
- Pierson, P. (2000). Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *American Political Science Review* 94(02), 251–267.
- Ragin, C. C. (1987). *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies.* Berkeley: Univ. of California Press.
- Rhoten, D., & Parker, A. (2004). Education. Risks and rewards of an interdisciplinary research path. *Science* 306(5704), 2046.

- Rhoten, D., & Pfirman, S. (2007). Women in interdisciplinary science: Exploring preferences and consequences. *Research Policy* 36(1), 56–75.
- Smith, W., & Lewis, M. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review* 36(2), 381–403.
- Stichweh, R. (Ed.). (1994). *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Sydow, J., Schreyögg, G., & Koch, J. (2009). Organizational path dependence: opening the black box. *The Academy of Management Review* 34(4), 689–709.
- The National Academies (2005). *Facilitating interdisciplinary research*. Washington, D.C.: The National Academies Press.
- Uzzi, B., & Spiro, J. (2005). Collaboration and Creativity: The Small World Problem. *American Journal of Sociology* 111(2), 447–504.
- Vogel, R. (2012). The Visible Colleges of Management and Organization Studies: A Bibliometric Analysis of Academic Journals. *Organization studie* 33(8), 1015–1043.
- Wagner, C. S., Roessner, J. D., Bobb, K., Klein, J. T., Boyack, K. W., Keyton, J., et al. (2011). Approaches to understanding and measuring interdisciplinary scientific research (IDR): A review of the literature. *Journal of informetrics* 5(1), 14–27.
- Weingart, P. (2014). Interdisciplinarity and the new governance of universities. In P. Weingart & B. Padberg (Eds.), *Science Studies. University experiments in interdisciplinarity. Obstacles and opportunities* (pp. 151–174). Bielefeld, Berlin: transcript; de Gruyter.
- Wetzel, A. (2005). *Das Konzept der Pfadabhängigkeit und seine Anwendungsmöglichkeiten in der Transformationsforschung. Arbeitspapiere des Osteuropa-Instituts der Freien Universität Berlin / Arbeitsbereich Politik und Gesellschaft*: H. 52. Berlin: Osteuropa-Inst.

- Whitley, R. (1984). *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*. Oxford: Clarendon Press.
- Yegros-Yegros, A., Rafols, I., & D'Este, P. (2015). *Does Interdisciplinary Research Lead to Higher Citation Impact? The Different Effect of Proximal and Distal Interdisciplinarity*. PloS one, 10(8), 1-21.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review* 27(2), 185–203.
- Zuber, S., & Hüther, O. (2013). Interdisziplinarität in der Exzellenzinitiative - auch eine Frage des Geschlechts? *Beiträge zur Hochschulforschung* 35(4), 54–81.

IV Eidesstaatliche Versicherung und Erklärung

Eidesstattliche Versicherung

Ich, Hendrik Woiwode, geboren am 25.07.1986, versichere [1] an Eides statt, dass ich die Dissertation mit dem Titel:

„Governance in pluralistic organizations. Perspectives from the field of higher education“

selbst und bei einer Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftlern gemäß den beigefügten Darlegungen nach § 6 Abs. 3 der Promotionsordnung der Fakultät Wirtschafts - und Sozialwissenschaften vom 24. August 2010 verfasst habe. [2] Andere als die angegebenen Hilfsmittel habe ich nicht benutzt. [3]

Ort/Datum Unterschrift

Erklärung

Hiermit erkläre ich, Hendrik Woiwode, geboren am 25.07.1986, dass ich keine kommerzielle Promotionsberatung in Anspruch genommen habe. Die Arbeit wurde nicht schon einmal in einem früheren Promotionsverfahren angenommen oder als ungenügend beurteilt.

Ort/Datum

Unterschrift Doktorand/in

V Kurzzusammenfassung in deutscher und englischer Sprache

Deutsche Kurzzusammenfassung

Die kumulative Dissertationsschrift “Governance in pluralistic organizations. Perspectives from the field of higher education“ untersucht Konsequenzen von Wechselwirkungen zwischen pluralistischen Rahmenbedingungen in Universitäten und dem neuen Steuerungsmodell, welches im Zuge der New Public Management (NPM) Reformen Einzug in die deutsche Hochschul- und Wissenschaftslandschaft gehalten hat.

In fünf Aufsätzen wird fünf Forschungsfragen nachgegangen: [1] Mit welchen Konsequenzen geht die aus den NPM-Reformen resultierende neue institutionelle Komplexität für die Akteure des Hochschul- und Wissenschaftssystems einher?; [2] Wie gelingt es Hochschulleitungen in Anbetracht koexistierender und potenziell widersprüchlicher Führungsprinzipien strategische Entscheidungen zu implementieren?; [3] Wie kommt es zu der geringen Effektivität anreizorientierter Leistungsbewertungen?; [4] Wie hängen outputorientierte Leistungsbeurteilungen mit den professionellen Identitäten von in öffentlich finanzierten Universitäten beschäftigten Wissenschaftler/innen zusammen?; [5] Wie verhalten sich Wissenschaftler/innen in interdisziplinären Forschungseinheiten gegenüber disziplinären „Tiefenstrukturen“?

Im Rahmen der einzelnen Aufsätze wird auf verschiedene theoretische Zugänge zurückgegriffen, etwa auf den (Neo-)Institutionalismus, kontrolltheoretische Ansätze, Ansätze aus der Wissenschaftsforschung oder Identitätstheoretische Perspektiven. Auch die methodischen Zugänge variieren zwischen den Aufsätzen. Bei den Aufsätzen [1] und [3] handelt es sich um konzeptionelle Arbeiten. Ihnen liegt eine Literaturstudie zugrunde. Die Aufsätze [2], [4] und [5] basieren auf einer qualitativen Inhaltsanalyse. Aufsatz [4] basiert zudem auf einer qualitativen Netzwerkanalyse (siehe Tabelle 1 der Synopsis für eine Übersicht).

Den Untersuchungen liegen zwei qualitative Primärerhebungen zugrunde, in deren Rahmen mehr als 50 semi-strukturierte Interviews, informelle Interviews sowie

Gruppendiskussionen durchgeführt wurden. Zudem wurde eine Sekundärdatenanalyse thematisch einschlägiger qualitativer Untersuchungen durchgeführt (siehe Tabelle 1 der Synopsis für eine Übersicht).

Die zentralen Beiträge der Dissertationsschrift lassen sich wie folgt zusammenfassen. Aufsatz [1] systematisiert die NPM-induzierte neue Komplexität an Regeln, Standards und Kontrollformen. Er identifiziert und systematisiert auf der Makro-, Meso-, und Mikroebene Spannungsfelder und deren Konsequenzen für die Akteure des Hochschul- und Wissenschafts-systems. Abschließend thematisiert er Strategien, anhand derer sich die Spannungsfelder „ausbalancieren“ lassen. Aufsatz [2] identifiziert und erklärt mit dem neuen Steuerungsmodell verknüpfte Leitungsprobleme. Er exploriert den Umgang mit diesen Leitungsproblemen und identifiziert Vermittlungstaktiken, anhand derer es Hochschulleitungen gelingt, in Anbetracht koexistierender und potenziell widersprüchlicher Führungsprinzipien strategische Entscheidungen zu implementieren. Aufsatz [3] erklärt unbeabsichtigte Effekte anreizorientierter Leistungsbewertungen in öffentlichen Organisationen wie Universitäten aus kontrolltheoretischer Perspektive. Er illustriert ein Missverhältnis zwischen spezifischen Kontextbedingungen in öffentlichen Organisationen und den Gelingensbedingungen anreizorientierter Leistungsbewertungen, welches eine geringe Effektivität der Verfahren zur Folge hat und thematisiert Strategien, anhand derer sich die Intensität unbeabsichtigter Effekte zumindest einschränken lassen. Aufsatz [4] erfasst das Verhältnis zwischen professionellen Identitäten von Wissenschaftler und outputorientierten Leistungsbewertungen. Er typologisiert und kontrastiert organisationsinduzierte und selbst-definierte Identitätserwartungen, zeigt eine Diskrepanz zwischen diesen auf und thematisiert das Zustandekommen sowie die Implikationen der Diskrepanz. Aufsatz [5] entwickelt einen Bezugsrahmen zur Identifikation von aus disziplinären „Tiefenstrukturen“ erwachsenden Barrieren in interdisziplinären Forschungseinheiten. Er exploriert den Umgang mit diesen Barrieren und illustriert eine Typologie von Strategien des Umgangs mit Barrieren, die

sich hinsichtlich ihrer Proaktivität gegenüber den Strukturen des wissenschaftlichen Feldes und ihrer epistemischen Offenheit unterscheiden.

Englische Kurzzusammenfassung

The cumulative dissertation "Governance in pluralistic organizations. Perspectives from the field of higher education" investigates the consequences of interactions between pluralistic frame conditions in universities and the new governance model, which has been introduced in the course of the new public Management (NPM) reforms into the German and academic landscape.

Five research questions are being investigated in five essays: [1] What are the consequences of the new institutional complexity resulting from the NPM reforms for the players in the higher education and science system?; [2] How do university leaders manage to implement strategic decisions in the light of coexisting and potentially contradictory leadership principles?; [3] How does the low effectiveness of incentive-oriented performance evaluations come about?; [4] How do performance appraisals relate to the professional identities of academics employed in publicly funded universities?; [5] How do scholars in interdisciplinary research settings behave towards disciplinary "deep-structures"?

The essays are based on various theoretical approaches, such as (Neo-) institutionalism, control-theoretical approaches, approaches from science studies, or identity-theoretical perspectives. The methodological approaches also vary between the essays. The essays [1] and [3] are conceptual works. They are based on a literature study. The essays [2], [4] and [5] are based on a qualitative content analysis. Article [4] is also based on a qualitative network analysis.

The investigations are based on two qualitative primary surveys, in which more than 50 semi-structured interviews, informal interviews and group discussions were conducted. In

addition, a secondary data analysis of thematically relevant qualitative studies was carried out (see table 1 of the synopsis for an overview).

The central contributions of the dissertation can be summarized as follows. Essay [1] systematizes the NPM-induced new complexity of rules, standards and forms of control in higher education institutions. It identifies and systematizes fields of tension and their consequences for the actors in the higher education and science system at the macro-, meso- and micro-level. Finally, he focuses on strategies that allow the tension fields to be "balanced out". Article [2] identifies and explains leadership problems associated with the new governance model. He explores how to deal with these leadership problems and identifies mediation tactics that enable university leaders to implement strategic decisions in the light of coexisting and potentially contradictory leadership principles. Essay [3] explains unintended effects of incentive-oriented performance evaluations in public organizations such as universities from a control-theoretical perspective. It illustrates a mismatch between specific context conditions in public organisations and the key success factors of incentive-oriented performance evaluations, which results in unintended effects and, therewith, a low effectiveness of the procedures. Finally, it focuses on strategies, which can at least limit the intensity of unintended effects. Essay [4] covers the relationship between professional identities of scientists and output-oriented performance appraisals. He typologizes and contrasts organizational-induced and self-defined identity expectations, reveals a discrepancy between them, and discusses the formation and implications of the discrepancy. Essay [5] develops a frame of reference for the identification of barriers in interdisciplinary research units that are grown from disciplined "deep structures". He explores how scholars deal with these barriers and illustrates a typology of strategies scholars use while dealing with these barriers. These strategies differ in their proactiveness to the structures of the scientific field and their epistemic openness.

VI Anhang (vertraulich)

