Universität Hamburg, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Rechtsnachfolge der HWP-Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik)

Der Zugang zur Legacy Root
- Zur Anwendung der Essential Facilities Doktrin auf ICANN -

vorgelegt von

Ulrich Höpfner
Erstgutachter:
Prof. Dr. jur. Jochen Hoffmann
Zweitgutachter:
Prof. Dr. jur. Kai-Oliver Knops

Tag des Wissenschaftlichen Gesprächs  24. September 2009
Gewidmet dem Andenken an Diplom-Kaufmann Ralf Höpfner.
**INHALTSVERZEICHNIS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Teil A: Einleitung .....................................................................................................</th>
<th>1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil B: Adressierungssysteme im Internet ............................................................</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Technische Grundlage: Die IP-Architektur .................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>Geschichtliche Entwicklung .........................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Vergabe von IP-Adressen ............................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Das Domain Name System .............................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Geschichte des Domain Name Systems ........................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td>Funktion des Domain Name Systems ...........................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.1</td>
<td>Aufbau einer Domain ..................................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.1.1</td>
<td>Der Domain-Name ......................................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.1.2</td>
<td>Verwendbare Zeichen ...............................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.2</td>
<td>Die Root als zentrale Funktion des Internets .............................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.2.1</td>
<td>Root-Server ................................................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.2.2</td>
<td>Top Level Domains ....................................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.2.2.1</td>
<td>Country Code Top Level Domain ................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.2.2.2</td>
<td>Generische Top Level Domain ....................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.3</td>
<td>Domain Resolving .......................................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>Registrierung von Domain Namen ...............................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>ICANN als Hüterin des Domain Name Systems ..............................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Die Geschichte von ICANN .........................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1.1</td>
<td>Governance in den Anfangstagen des Internets .........................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1.2</td>
<td>Von der beginnenden kommerziellen Nutzung bis zum White Paper .........................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1.3</td>
<td>Die Gründung von ICANN ..........................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Weiterentwicklung der Governance nach 1998 ..........................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2.1</td>
<td>Vereinbarungen im November 1999 ............................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2.2</td>
<td>Folgende Vereinbarung ...............................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Struktur von ICANN ....................................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.1</td>
<td>Struktur der Satzung bis 2003 ....................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.2</td>
<td>Struktur von „ICANN 2.0“ .........................................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Aufgaben und Bedeutung von ICANN .........................................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Alternativen zum bestehenden Domain Name System ................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Technische Möglichkeiten alternativer Adressierungssysteme .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Geschichte alternativer Adressierungssysteme ............................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.1</td>
<td>AlterNIC ......................................................................................................................</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Inhaltsverzeichnis

4.2.2 RealNames.com ......................................................................................... 52
4.2.3 Name.Space ............................................................................................... 54
4.2.4 New.Net ...................................................................................................... 55
4.2.5 UnifiedRoot ................................................................................................. 55
4.2.5.1 Das Adressierungssystem von UnifiedRoot ................................................ 56
4.2.5.2 Eigene Richtlinien von UnifiedRoot............................................................. 57
4.2.5.3 Mögliche Vorteile des Systems von UnifiedRoot......................................... 57
4.2.5.4 Bewertung des Systems von UnifiedRoot................................................... 58
4.3 Auswirkungen mehrerer Roots auf das bestehende Internet ...................... 59
4.3.1 Negative Effekte.......................................................................................... 61
4.3.1.1 Zensur im Internet....................................................................................... 61
4.3.1.2 Überlappende Namensräume..................................................................... 62
4.3.2 Auffassung von ICANN ............................................................................... 63
4.3.3 Technische Bewertung alternativer Systeme.............................................. 64

Teil C: Wirtschaftliche Beurteilung von Adressierungssystemen ................. 68

1 Wert von Domains im bestehenden System........................................... 68
1.1 Änderung in der Wahrnehmung von Domains............................................ 69
1.2 Kategorisierung von wertbildenden Faktoren............................................. 71
1.2.1 Anforderungen an Domain-Namen ............................................................. 71
1.2.2 Weitere preisbestimmende Faktoren .......................................................... 72
1.2.3 Bedeutung der Top Level Domain .............................................................. 73

2 Wert von Domains bei alternativen Systemen ....................................... 75
2.1 Situation bei Wegfall der verschiedenen Top Level Domains ..................... 75
2.2 Situation bei einer bloßen Erweiterung um verschiedene gTLD ................. 76

3 Einbindung von Top Level Domains in die Legacy Root ...................... 78
3.1 Technische Möglichkeiten einer Erweiterung............................................. 78
3.1.1 Kontrolle über die Root-Zone-Datei als Machtfaktor ............................... 79
3.1.2 Entscheidung über neue Domains ............................................................. 80
3.1.2.1 Situation bis zum Jahr 2000 ................................................................. 80
3.1.2.2 Vergabeprozess für neue TLD unter ICANN in der Anfangszeit............... 81
3.1.2.3 Situation seit 2007 .................................................................................. 83
3.1.3 Wirtschaftliche Auswirkungen der Erweiterung des Namensraums ...... 85
3.1.3.1 Root-Dienstleistungen als knappes Gut?.............................................. 85
3.1.3.2 Situation für Markeninhaber ................................................................. 87

3.2 Konsequenzen für Betreiber alternativer Systeme.................................... 88
3.2.1 Netzwerkeffekte als Erfolgshindernis......................................................... 88
3.2.1.1 Umstellungskosten ............................................................................... 92
3.2.1.2 Standard Setzung ............................................................................... 93
3.2.2 Situation bei Root-Dienstleistungen .......................................................... 95
<table>
<thead>
<tr>
<th>Teil</th>
<th>Unterteilung</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>Wettbewerb bei Root-Dienstleistungen</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Ausgangspunkt nach dem White Paper</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Volkswirtschaftliche Beurteilung der Wettbewerbssituation</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>Teil D:</td>
<td>Kartellrechtlicher Zugang zur Legacy Root</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Kartellrecht und Netzwerkeffekte</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Anwendung der sog. Essential Facilities Doktrin nach U.S.-Recht</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Entwicklung und Grundlage der Essential Facilities Doktrin</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.1</td>
<td>Tatbestand der Monopolisierung</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.2</td>
<td>Geschäftsverweigerung als wettbewerbswidriges Verhalten</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td>Voraussetzungen der Essential Facilities Doktrin</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>Anwendung auf ICANN</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.1</td>
<td>Verantwortung der USA über die Root als Immunitätsgrund</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.1.1</td>
<td>ICANN als Behörde?</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.1.2</td>
<td>Kontrolle des U.S.-Handelsministeriums</td>
<td>119</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.2</td>
<td>Kontrolle eines Monopolisten über eine wesentliche Einrichtung</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.2.1</td>
<td>ICANN als Monopolist</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.2.2</td>
<td>Legacy Root als wesentliche Einrichtung i.S. der Doktrin</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.2.2.1</td>
<td>Merkmal der „Einrichtung“</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.2.2.2</td>
<td>Merkmal der „Wesentlichkeit“</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.2.2.3</td>
<td>Kontrolle ICANNs über die Root</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.3</td>
<td>Fehlende Duplizierbarkeit</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.4</td>
<td>Zugangsverweigerung</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3.5</td>
<td>Möglichkeit der Zugangsgewährung</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Einschränkungen bei der Anwendung der Doktrin</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Anwendung der sog. Essential Facilities Doktrin nach EU-Recht</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Grundlage und Entwicklung der Doktrin</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Voraussetzung der Doktrin</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Anwendung auf ICANN</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.1</td>
<td>Anwendbarkeit des Europäischen Wettbewerbsrechts</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.2</td>
<td>Marktbeherrschung durch ICANN</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.3</td>
<td>Missbräuchliche Ausnutzung</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.3.1</td>
<td>Ausschluss von Wettbewerb durch die Zugangsverweigerung</td>
<td>169</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.3.2</td>
<td>Fehlende Duplizierbarkeit</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.3.3</td>
<td>Mangelnde Rechtfertigung</td>
<td>173</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 Zugangsgewährung zur Legacy Root ....................................................... 176

4.1 Regulierter Zugang ........................................................................... 176

4.2 Strukturelle Maßnahmen als Alternativen ......................................... 178

Teil E: Schlussbetrachtung und Ausblick .............................................. 180
LITERATURVERZEICHNIS

Adkinson, William F. Jr.
New Domain Name Services: Should ICANN or Competition Govern?
Verfügbar unter:
Zitiert als: ADKINSON, New Domain Name Services S.

Adkinson, William F. Jr.
Domain Name Services: Let Competition, not ICANN rule.
Verfügbar unter:
Zitiert als: ADKINSON, Domain Name Services S.

Ahern, Patrick J.
Refusals To Deal After Aspen
Zitiert als: AHERN, 63 Antitrust L.J. S.

Areeda, Phillip
Essential Facilities: An Epithet in Need of Limiting Principles
In: Antitrust Law Journal Volume 58 (1990), Seiten 841 – 859
Zitiert als: AREEDA, 58 Antitrust L.J. S.

Arnette-Mitchell, Jennifer
State Action Debate Reborn Again: Why the Constitution Should Act as a Checking Mechanism for ICANN's Uniform Dispute Resolution Policy
Zitiert als: ARNETTE-MITCHELL, 27 Hamline J. Pub. L. & Pol'y S.

Badgley, Robert A.
Internet Domain Names and ICANN Arbitration: The Emerging “Law” of Domain Name Custody Disputes
Zitiert als: BADGLEY, 5 Tex. Rev. L. & Pol. S.

Barabási, Albert-László
Linked – How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life
New York 2003
Zitiert als: BARABÁSI, Linked S.

Bäumer, Ulrich
Domain Namen und Markenrecht
In: Computer und Recht 1998, Seiten 174 – 179
Zitiert als: BÄUMER, CR 1998 S.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/Autorin</th>
<th>Titel</th>
<th>Zitiert als</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Autor</td>
<td>Titel</td>
<td>Zitation</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>Brunet, Edward</td>
<td>Defending Commerce’s Contract Delegation of Power to ICANN</td>
<td>Brunet, 6 J. Small &amp; Emerging Bus S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bücking, Jens</td>
<td>Liberalisierung im Vergabewesen deutscher Domainadressen? DENIC und die „Essential Facilities“-Doktrin</td>
<td>Bücking, GRUR 2002 S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bunte, Hermann-Josef</td>
<td>Kartellrecht</td>
<td>Bunte, KartellR S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cerf, Vinton</td>
<td>RFC 1174: IAB recommended policy on distribution internet identifier Assignment</td>
<td>Cerf, RFC 1174</td>
</tr>
<tr>
<td>Cowell, Frank A.</td>
<td>Microeconomics: Principles and Analysis</td>
<td>Cowell, Microeconomics S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Crawford, Susan P.</td>
<td>The ICANN Experiment</td>
<td>Crawford, 12 Cardozo J. Int'l &amp; Comp. L. S.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Cukier, Kenneth Neil  
Who Woll Control the Internet? Washington Battles the World  
Zitiert als: CUKIER, 84 Foreign Aff. S.

Cnet News  
Meldung vom 14.07.1997: AlterNIC takes over InterNIC traffic  

Cnet News  
Meldung vom 02.01.2002: Rogue domains revolt  
Verfügbar unter: http://news.cnet.com/2102-1023_3-275957.html  
Zitiert als: CNET NEWS vom 02.01.2002

Czapracka, Katarzyna A.  
Where Antitrust Ends and IP Begins – on the Roots of the Transatlantic Clashes  
In: International Journal of Communications Law & Policy, Special Issue Autumn 2006, Seiten 1 – 55  
Zitiert als: CRAPRACKA, IJCLP, Autumn 2006 S.

Deibert, Ronald / Palfrey, John / Rohozinski, Rafal / Zittrain, Jonathan (Hrsg.)  
Access Denied – The Practice and Policy of Global Internet Filtering  
1. Auflage, Cambridge (MA) 2008  
Zitiert als: DEIBERT U.A., Access Deneid S.

Dietrich, Michael  
Wettbewerb in Gegenwart von Netzwerkeffekten  
1. Auflage, Frankfurt 2006  
Zitiert als: DIETRICH, S.

Dietrich, Scott N.  
ICANN … A Sweeping Change In International Dispute Settlement Procedures and The Treatment Of International Intellectual Property  
In: Duquesne Business Law Journal Volume 5 (2003), Seiten 15 – 35  
Zitiert als: DIETRICH, 5 Duq. Bus. L.J. S.

Dingeldy, Daniel  
Der Wert einer Domain  
Domain-Recht vom 06.03.2008  
Zitiert als: DINGELDY, Der Wert einer Domain

Dingeldy, Daniel  
Domain-Parking – Das Risiko parkt mit  
Domain-Recht vom 26.05.2005  
Zitiert als: DINGELDY, Der Wert einer Domain
Dinwoodie, Graeme B.
(National) Trademark Laws and the (Non-National) Domain Name System

Dittler, Hans Peter
Root-Server: ICANNs Rolle bei der Kontrolle über die „Schaltzentralen“ des Internet
In: Ingrid Hamm & Marcell Machill (Hrsg.) Wer regiert das Internet, Seiten 453 – 487
Zitiert als: DITTLER, S.

Dreher, Meirad
Die Verweigerung des Zugangs zu einer wesentlichen Einrichtung als Missbrauch der Marktbereinigung
In: Der Betrieb 1999, Seiten 833 – 839
Zitiert als: DREHER, DB 1999 S.

Eastlake, Don
RFC 2535: Domain Name System Security Extensions
März 1999
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfcs/rfc2535.html
Zitiert als: EASTLAKE, RFC 2535

Eckhard, Rolf Andreas
Das Domain-Name-System
Eine kritische Bestandsaufnahme aus kartellrechtlicher Sicht
1. Auflage, Frankfurt am Main 2001
Zitiert als: ECKHARD S.

Ehle, Dirk
Anmerkung zu EuGH, Urteil vom 26.11.1998
In: Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht 1999, Seiten 89 – 90
Zitiert als: EHLE, EuZW 1999 S:

Emmerich, Volker
Kartellrecht
10. Auflage, München 2006
Zitiert als: EMMERICH, KartellR § Rdn.

Engebretson, D. / Plzak R.
RFC 1956: Registration in the MIL Domain
Juni 1996
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfcs/rfc11956.html
Zitiert als: ENGBRETSON/PLZAK, RFC 1956

Farrell, Joseph / Klemperer, Paul
Coordination and Lock-In: Competition with Switching Costs and Network Effects
Verfügbar unter: http://repositories.cdlib.org/iber/cpc/CPC06-058/
Zitiert als: FARRELL/KLEMPERER, S.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/Institut</th>
<th>Titel</th>
<th>Quelle</th>
<th>Zitiert als</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Financial Times Online</td>
<td>Meldung vom 15.05.2008: Das Netz stößt an seine Grenzen</td>
<td>Verfügung unter: <a href="http://www.ftd.de/technik/medien_internet:/DasNetzGrenzen/355876.html">http://www.ftd.de/technik/medien_internet:/DasNetzGrenzen/355876.html</a></td>
<td>FTD ONLINE vom 15.05.2008</td>
</tr>
<tr>
<td>Froomkin, A. Michael</td>
<td>Semi-private international rulemaking</td>
<td>Lessons learned form the WIPO domain name process</td>
<td>FROOMKIN, Semi-private international rulemaking S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Autor/-in</td>
<td>Titel</td>
<td>In:</td>
<td>Seiten/Verseiten</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>-------</td>
<td>-----</td>
<td>-----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Froomkin, A. Michael</td>
<td>Commece Dept: We Don’t Do TLDs</td>
<td>ICANNWatch.org vom 08.07.2001</td>
<td>Verfügbar unter: <a href="http://www.icannwatch.org/article.pl?sid=01/07/08/221040&amp;mode=thread">http://www.icannwatch.org/article.pl?sid=01/07/08/221040&amp;mode=thread</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Froomkin, A. Michael / Lemley, Mark A.</td>
<td>ICANN and Antitrust</td>
<td>University of Illinois Law Review Volume 2003 No. 1</td>
<td>1 – 76</td>
</tr>
<tr>
<td>Green, Shuli L.</td>
<td>Launching Trademark Law into Cyberspace: Should the Domain Name System be Federalized</td>
<td>Administrative Law Review Volume 49 (1997)</td>
<td>1031 – 1050</td>
</tr>
<tr>
<td>Autor/In</td>
<td>Titel</td>
<td>Ort/Verlag</td>
<td>Seiten/Gliederung</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------</td>
<td>------------------------------------------------</td>
<td>------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Guckenberger, Katherine</td>
<td>ICANN: Experiment in Global Co-Regulation</td>
<td>In: Ingrid Hamm &amp; Marcell Machill (Hrsg.) Wer regiert das Internet, Seiten 181 – 257</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Neumann, Gustaf</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hirsch, Günter / Montag,</td>
<td>Münchner Kommentar zum Europäischen und Deutschen Wettbewerbsrecht (Kartellrecht)</td>
<td>Band 1: Europäisches Wettbewerbsrecht München, 2007</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säcker, Franz-Jürgen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Hitzelberger, Florian  
Neue TLDs – ICANN stellt Leitlinien vor  
Domain-Recht vom 09.11.2007  
Zitiert als: Hitzelberger, Neue TLDs

Hoeren, Thomas / Sieber, Ulrich (Hrsg.)  
Handbuch Multimedia-Recht  
Rechtsfragen des elektronischen Geschäftsverkehrs  
21. EL Stand Dezember 2008  
München, 2008  
Zitiert als: Bearbeiter in: Hoeren/Sieber, Multimedia-recht

Holznagel, Bernd  
Domainnamen- und IP-Nummern-Vergabe - eine Aufgabe der Regulierungsbehörde?  
In: Multimedia und Recht 2003, Seiten 219 – 223  
Zitiert als: Holznagel, MMR 2003 S.

Hovenkamp, Herbert  
Federal Antitrust Policy – The Law of Competition and its Practice  
2. Auflage, St. Paul 1999  
Zitiert als: Hovenkamp, Federal Antitrust Policy S.

Hubbard, K. / Kosters M. / Conrad, D. / Karrenberg, D. / Postel, Jon  
RFC 2050: Internet Registry IP Allocation Guidelines  
November 1996  
Zitiert als: Hubbard u.a., RFC 2050

ICANN Generic Names Supporting Organisation  
Final Report Introduction of New Generic Top-Level Domains vom 08.08.2007  
Verfügbar unter: http://gnso.icann.org/issues/new-gtlds/pdp-dec05-fr-parta-08aug07.htm  
Zitiert als: ICANN GNSO, Final Report Introduction of New gTLDs

ICANN Generic Names Supporting Organisation  
Board Report Introduction of New Generic Top-Level Domains vom 11.09.2007  
Zitiert als: ICANN GNSO vom 11.09.2007

ICANN Govermental Advisory Committee  
Opinion of the Govermental Advisory Committee on New Generic Top Level Domains vom 16.11.2000  
Verfügbar unter: http://www.icann.org/en/committees/gac/new-tld-opinion-16nov00.htm  
Immenga, Ulrich / Mestmäcker, Ernst-Joachim (Hrsg.)

Wettbewerbsrecht, Kommentar zum Europäischen Kartellrecht
4. Auflage, München 2007


Internet Activities Board

RFC 1083: IAB official protocol standards
Dezember 1988
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfcs/rfc1083.html

Zitiert als: INTERNET ACTIVITIES BOARD, RFC 1083

Internet Architecture Board

Technical Comment on the Unique DNS Root vom 27.09.1999
Verfügbar unter:
http://www.icann.org/correspondence/iab-tech-comment-27sept99.htm

Zitiert als: INTERNET ARCHITECTURE BOARD, Technical Comment on the Unique DNS Root

Internet Architecture Board

RFC 2826: IAB Technical Comment on the Unique DNS Root
Mai 2000
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfc/rfc2826.html

Zitiert als: INTERNET ARCHITECTURE BOARD, RFC 2826

Internet Corporation of Assigned Names and Numbers

ICP-1: Internet Domain Name System Structure and Delegation (ccTLD Administration and Delegation)
Verfügbar unter: http://www.icann.org/en/icp/icp-1.htm

Zitiert als: ICANN, ICP-1

Internet Corporation of Assigned Names and Numbers

ICP-3: A Unique, Authoritative Root for the DNS

Zitiert als: ICANN, ICP-3

Internet Corporation of Assigned Names and Numbers

Mitteilung vom 31.10.2003: ICANN Launches Broad Strategic Initiative for New Generic Top-Level Domains
Verfügbar unter:
http://www.icann.org/announcements/announcement-31oct03.htm

Zitiert als: ICANN, Mitteilung vom 31.10.2003

Internet Corporation of Assigned Names and Numbers

Mitteilung vom 31.08.2004: ICANN Publishes Comprehensive Evaluation of the Introduction of the .aero, .biz, .coop, .info, .museum, .name and .pro gTLDs
Verfügbar unter:
http://www.icann.org/announcements/announcement-31aug04.htm

Zitiert als: ICANN, Mitteilung vom 31.08.2004
Internet Corporation of Assigned Names and Numbers

Verfügbar unter:

Zitiert als: ICANN, Mitteilung vom 19.07.2007

Internet Corporation of Assigned Names and Numbers

Mitteilung vom 26.06.2008: Biggest Expansion in gTLDs Approved for Implementation
Verfügbar unter:
http://icann.org/en/announcements/announcement-4-26jun08-en.htm

Zitiert als: ICANN, Mitteilung vom 26.06.2008

Jacobs, Georg

Internet-Specific Collisions of Trademarks in the Domain-Name-System – An Economic Analysis Based on U.S. Law

Zitiert als: JACOBS, IIC 2006 S.

Jaeger-Lenz, Andrea

Marken- und Wettbewerbsrecht im Internet: Domains und Kennzeichen
In: Michael Lehmann (Hrsg.) Electronic Business in Europa, Seiten 161 – 200
1. Auflage, München und Wien 2002

Zitiert als: JAEGGER-LENZ, Rdn.

Jungk, Andreas

Das Schiedsgericht für Domainstreitigkeiten bei der World Intellectual Property Organisation (WIPO) in Genf - Das erste 'virtuelle' Schiedsgericht?
In: Betriebsberater Beilage 2001 Nr. 6, Seiten 4 - 7

Zitiert als: JUNGRK, BB Beilage 2001 Nr. 6 S.

Karrenberg, Daniel

Member Briefing 20: DNS Root Name Server FAQ, Stand Februar 2008
Verfügbar unter: http://www.isoc.org/briefings/020/

Zitiert als: KARRENBERG, ISOC Member Briefing 20

Katyal, Navin

The Domain Name Registration .BIZness: Are We Being “Pulled Over” on the Information Super Highway?

Zitiert als: KATYAL, 24 Hastings Comm. & Ent. L.J. S.

Katz, Michael L. / Shapiro, Carl

Systems Competition and Network Effects
In: The Journal of Economic Perspectives Volume 8, Seiten 93 – 115

Zitiert als: KATZ/SHAPIRO, 8 Journal of Economic Perspectives S.
Kesan, Jay P.

Private Internet Governance
In: Loyola University Chicago Law Journal Volume 35 (2003 – 2004), Seiten 87 – 137

Zitiert als: Kesan, 35 Loy. U. Chi. L.J. S.

Kesan, Jay P. / Shah, Rajiv C.

Fool us once shame on you – Fool us twice shame on us: What we can learn from the Privatizations of the Internet Backbone Network and the Domain Name System
In: Washington University Law Quaterly Vol. 79 (2001), Seiten 89 – 220


Kezsbom, Allen / Goldman, Alan V.

No Shortcut to Antiturst Analysis: The Twisted Journey of The “Essential Facilities” Doctrine

Zitiert als: KEZSBOM/GOLDMAN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S:

Kilian, Wolfgang / Heussen, Benno (Hrsg.)

Computerrechtshandbuch Informationstechnologien in der Rechts- und Wirtschaftspraxis


Kitz, Volker

ICANN May Be the Only Game in Town, But Marina del Rey Isn’t the Only Town on Earth: Some Thoughts on the So-Called “Uniqueness” of the Internet

Zitiert als: Kitz, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S.

Kleinwächter, Wolfgang

ICANN als United Nations der Informationsgesellschaft?
- Der lange Weg zur Selbstregulierung des Internet
In: Multimedia und Recht 1999, Seiten 452 – 459

Zitiert als: KLEINWÄCHTER, MMR 1999 S.

Klensin, John

RFC 3467: Role of the Domain Name System (DNS) Februar 2003
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfc/rfc3467.html

Zitiert als: KLENSIN, RFC 3467

Klensin, John

RFC 4185: National and Local Characters for DNS Top Level Domain (TLD) Names Oktober 2005
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfc/rfc4185.html

Zitiert als: KLENSIN, RFC 4185
Kling, Michael / Thomas, Stefan
Kartellrecht
München, 2007
Zitiert als: KLING/THOMAS, KartellR § Rdn.

Knebel, Hans-Werner
Die Exterritorialität des Europäischen Kartellrechts
Zitiert als: KNEBEL, EuZW 1991 S.

Knieps, Günter
Zugang zu Netzen – Verselbständigung, Nutzung, Vergütung, Eigentumsschutz
In: Multimedia und Recht 1998, Seiten 275 – 280
Zitiert als: KNIEPS, MMR 1998 S.

Koenig, Christian / Neumann, Andreas
Internet-Protokoll-Adressen als „Nummern“ im Sinn des Telekommunikationsrechtes?
In: Kommunikation & Recht 1999, Seiten 145 – 151
Zitiert als: KOENIG/NEUMANN, K&R 1999 S.

Koenig, Christian / Neumann, Andreas
Anforderungen des EG-Wettbewerbsrechts an vertrauenswürdige Systemumgebungen
In: Multimedia und Recht 2003, Seiten 695 – 700
Zitiert als: KOENIG/NEUMANN, MMR 2003 S.

Krilanovic, Mark / Gregg, George / Hathaway, Wayne / White, Jim
RFV 624: Comments on the File Transfer Protocol
Februar 1974
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfcs/rfc624.html
Zitiert als: KRILANOVIC, RFC 624

Krilanovich, Mark
RFC 623: Comments on On-Line Host Name Service
Februar 1974
Zitiert als: KRILANOVIC, RFC 623

Lampert, Thomas
Der EuGH und die essential facilities-Lehre
In: Neue Juristische Wochenschrift 1999, Seiten 2235 – 2236
Zitiert als: LAMPERT, NJW 1999 S.

Lange, Knut W.
Handbuch zum deutschen und europäischen Kartellrecht
2. Auflage, Heidelberg 2006
Zitiert als: Bearbeiter in: HANDBUCH, Teil Rdn

Langen, Eugen / Bunte, Hermann-Josef (Hrsg.)
Kommentar zum deutschen und europäischen Kartellrecht
Band 2: Europäisches Kartellrecht
10. Auflage, München 2006
<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/Innen</th>
<th>Titel</th>
<th>Verlag, Auflage</th>
<th>Zitiert als</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lenz, Björn</td>
<td>Internet-Domains</td>
<td>Aufbau – Namensfindung – Bewertungsgrundlagen 1. Auflage, Saarbrücken 2006</td>
<td>Lenz, Internet-Domains S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lettl, Tobias</td>
<td>Kartellrecht</td>
<td>München, 2005</td>
<td>LETTL, KartellR S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Autor/In</td>
<td>Titel</td>
<td>Quelle</td>
<td>Zitiert als:</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Solum, Lawrence B.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sack, Harald</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Möschel, Wernhard</td>
<td>Recht der Wettbewerbsbeschränkungen</td>
<td>Köln u.a., 1983</td>
<td>MÖSCHEL, Recht der Wettbewerbsbeschränkungen Rdn.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mota, Sue Ann

Internet Domain Name Disputes: Working Toward a Global Solution

Zitiert als: MOTA, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S.

Müller, Markus

Who Owns the Internet? Ownership as a Legal Basis for American Control of the Internet

Zitiert als: Müller, 15 Fordham Intell. Prop. Media & Ent. L.J. S.

Müller, Matthias

Die „Essential Facilities“-Doktrin im Europäischen Kartellrecht

Zitiert als: MÜLLER, EuZW 1998 S.

Mueller, Milton / Mathiason, John / Klein, Hans

The Internet and Global Governance: Principles and Norms for a New Regime
In: Global Governance Volume 13 (2007), Seiten 237 – 254

Zitiert als: MUELLER/MATHIASON/KLEIN, 13 Global Governance S.

Mueller, Milton L.

Ruling the Root – Internet Governance and Taming of Cyberspace
1. Auflage, Cambridge (MA) 2002

Zitiert als: MUELLER, Ruling the Root S.

Müller, Ulf

Alternative Adressierungssysteme für das Internet Kartellrechtliche Probleme
In: Multimedia und Recht 2006, Seiten 427 – 432

Zitiert als: MÜLLER, MMR 2006 S.

National Research Council

Signposts in Cyberspace
The Domain Name System and Internet Navigation
1. Auflage, Washington 2005

Zitiert als: SIGNPOSTS, S.

Nordmann, Jan Bernd / Czychowski, Christian / Grüter, Patrick

Das Internet, die Name-Server und das Kartellrecht
In: Neue Juristische Wochenschrift 1997, Seiten 1897 – 1902

Zitiert als: NORMANN/CZYCHOWSKI/GRÜTER, NJW 1997 S.

Palfrey, John

The End of the Experiment: How ICANN’s Foray into Global Internet Democracy Failed

Zitiert als: PALFREY, 17 Harv. J.L. & Tech. S.
PC Welt-Online
Meldung vom 17.05.2000: 10.000 “RealNames” gekauft
Verfügbar unter:
http://www.pcwelt.de/start/dsl_voip/archiv/11805/10000_realnames_gekauft/index.html

Zitiert als: PC WELT-ONLINE vom 17.05.2000

PC Welt-Online
Verfügbar unter:
http://www.pcwelt.de/start/sicherheit/archiv/121967/


Pfeiffer, Tim
Cyberwar gegen Cybersquatter
In: Gewerblicher Rechtschutz und Urheberrecht 2001, Seiten 92 – 98

Zitiert als: PFEIFFER, GRUR 2001 S.

Pindyck, Robert S. / Rubinfeld, Daniel
Mikroökonomie
6. Auflage, München 2005

Zitiert als: PINDYCK/RUBINFELD, Mikroökonomie S.

Piranio, Thomas A. Jr.
An Antitrust Remedy for Monopoly Leveraging by Electronic Networks

Zitiert als: PIRANIO, 93 Nw. U. L. Rev. S.

Piropato, Marissa A.
Open Access and the Essential Facilities Doctrine. Promoting Competition and Innovation
In: The University of Chicago Legal Forum 2000, Seiten 369 – 411

Zitiert als: PIROPATO, 2000 U. Chi. Legal F. S.

Pitofsky, Robert / Patterson, Donna / Hooks, Jonathan
The Essential Facilities Doctrine under U.S. Antitrust Law

Zitiert als: PITOFSKY/PATTERSON/HOOKS, 70 Antitrust L.J. S.

Posner, Richard
Antitrust Law

Zitiert als: POSNER, Antitrust Law S.

Post, David
Governing Cyberspace
“Where is James Madison when we need him?”
ICANNWatch.org vom 06.06.1999
Verfügbar unter:
http://www.icannwatch.org/archive/governing_cyberspace.htm

Zitiert als: POST, ICANNWatch vom 06.06.1999
<table>
<thead>
<tr>
<th>Name</th>
<th>Titel</th>
<th>Veröffentlichungsjahr / Quelle</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Postel, Jan</td>
<td>RFC 1591: Domain Name System Structure Delegation</td>
<td>März 1994</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verfügbare unter: <a href="http://www.faqs.org/rfcs/rfc1591.html">http://www.faqs.org/rfcs/rfc1591.html</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: POSTEL, RFC 1591</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reip, Hans</td>
<td>Die Selbstregulierung im Internet – Unter besonderer Betrachtung der Standardsetzung und des Domain Name Systems</td>
<td>Dissertation, Erlangen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: REIP, Selbstregulierung im Internet S.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: REISS, Mikroökonomische Theorie S.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: RENCK, NJW 1999 S.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rony, Ellen / Rony, Peter</td>
<td>The Domain Name Handbook, High Stakes and Strategies in Cyberspace</td>
<td>1. Auflage, Lawrence (KS) 1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: RONY/RONY, Domain Name Handbook S.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: SASSER, Japan: URL's Are Totally Out.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Scherer, Joachim</td>
<td>Das Bronner-Urteil des EuGH und die Essential facilities-Doktrin im TK-Sektor</td>
<td>In: Multimedia und Recht 1999, Seiten 315 – 321</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: SCHERER, MMR 1999 S.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schiavetta, Susan / Komaitis, Konstantinos</td>
<td>ICANN’s Role in Controlling Information on the Internet</td>
<td>In: International Review of Law Computers and Technology Volume 17 (2003), Seiten 267 – 284</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: SCHIAVETTA/KOMAITIS, 17 Int’l Review of Law Computers and Technology S.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zitiert als: SCHILL, 63 Notre Dame L. Rev. S.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Schumacher, Tim / Ernstschneider, Thomas / Wiehager, Andrea

Domain-Namen im Internet
1. Auflage, Berlin und Heidelberg 2002

Zitiert als: SCHUMACHER U.A., S.

Seelen, Christopher M.

The Essential Facilities Doctrine: What does it mean to be essential?

Zitiert als: SELEEN, 80 Marq. L. Rev. S.

Shapiro, Carl / Varian, Hal R.

Information Rules – A Strategic Guide to the Network Economy
1. Auflage, Boston 1999

Zitiert als: SHAPIRO/VARIAN, Information Rules S.

Shelanski, Howard A. / Sidak, J. Gregory

Antitrust Divestiture in Network Industries
In: The University of Chicago Law Review Volume 68 (2001), Seiten 1 – 93

Zitiert als: SHELANSKI/SIDAK, 68 U Chicago L. Rev. S.

Sieber, Ulrich

Verantwortlichkeit im Internet
1. Auflage, München 1999

Zitiert als: SIEBER, Verantwortlichkeit im Internet Rdn.

Sims, Joe / Bauerly, Cynthia

A Response to Professor Froomkin: Why ICANN does not Violate the APA or the Constitution

Zitiert als: SIMS/BAUERLY, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S.

Stahlknecht, Peter / Hasenkamp, Ulrich

Einführung in die Wirtschaftsinformatik
11. Auflage, Heidelberg 2005

Zitiert als: STAHLKNECHT/HANSENKAMP, Ziffer

Streinz, Rudolf (Hrsg.)

EUV / EGV
Vertrag über die Europäische Union und Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft
München, 2003


Strömer, Tobias

Das ICANN-Schiedsverfahren – Königsweg bei Domainsstreitigkeiten
In: Kommunikation & Recht 2000, Seiten 587 – 594

Zitiert als: STRÖMER, K&R 2000 S.

Su, Zaw-Sing / Postel, Jon

RFC 819 – The Domain Naming Convention for Internet User Applications
August 1982
Verfügbar unter: http://www.faqs.org/rfcs/rfc819.html

Zitiert als: POSTEL/SU, RFC 819
<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor</th>
<th>Titel</th>
<th>Zitiert als</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sullivan, Danny</td>
<td>RealNames To Close After Losing Microsoft</td>
<td>SULLIVAN, Search Engine Watch vom 03.06.2002</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verfügbare unter: <a href="http://searchenginewatch.com/2164841">http://searchenginewatch.com/2164841</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sundarajan, Arun</td>
<td>Network Effects</td>
<td>SUNDARAJAN, Network Effects</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verfügbare unter: <a href="http://oz.stern.nyu.edu/io/network.html">http://oz.stern.nyu.edu/io/network.html</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sutton, John</td>
<td>Technology and Market Structure – Theory and History</td>
<td>SUTTON, Technology and Market Structure S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Thierer, Adam /</td>
<td>What's Yours Is Mine – Open Access and the Risk of Infrastructure Socialism</td>
<td>THIERER/CREWS S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Crews, Clyde Wayne</td>
<td>Washington, 2003</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>In: European Law Review Volume 21, Seiten 280 – 293</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U.S.-Justizministerium</td>
<td>Antitrust Enforcement and the Consumer</td>
<td>U.S.-JUSTIZMINISTERIUM, Antitrust Enforcement and the Consumer.</td>
</tr>
<tr>
<td>USA Today</td>
<td>Meldung vom 06.05.2006: Domain names become premium Web real estate</td>
<td>USA TODAY vom 06.05.2006,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verfügbare unter: <a href="http://www.usatoday.com/tech/news/2006-05-09-">http://www.usatoday.com/tech/news/2006-05-09-</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>domainers_x.htm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Varian, Hal /</td>
<td>The Economics of Information Technology</td>
<td>VARIAN/FARRELL/SHAPIRO, Economy of IT S.</td>
</tr>
<tr>
<td>Shapiro, Carl</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Varian, Hal R:</td>
<td>Grundzüge der Mikroökonomik</td>
<td>VARIAN, Mikroökonomik S.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7. Auflage, München 2007</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Voegeli, Julia</td>
<td>Die Regulierung des Domainnamensystems durch die Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)</td>
<td>VOEGELI, Regulierung des DNS S.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1. Auflage, Köln u.a. 2006</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Voegeli-Wenzel, Julia
Internet Governance am Beispiel der Internet Corporation of Assigned Names and Numbers (ICANN)
In: Gewerblicher Rechtschutz und Urheberrecht International 2007, Seiten 807 – 816
Zitiert als: VOEGELI-WENZEL, GRUR Int. S.

von der Groeben, Hans / Schwarze, Jürgen (Hrsg.)
Kommentar zum Vertrag über die Europäische Union und zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft 6. Auflage, Baden Baden 2003

Walker, Luke A.
ICANN’s Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy
Zitiert als: Walker, 15 Berk. Tech. L.J. S.

Weber, Rolf
From “Many Voices One World“ to “Information Society“
In: Computer und Recht International 2004, Seiten 97 – 104
Zitiert als: WEBER, CRi 2004 S.

Weinberg, Jonathan
ICANN and the Problem of Legitimacy
Zitiert als: WEINBERG, 50 Duke L.J. S.

Weinberg, Jonathan
Site Finder and Internet Governance
Zitiert als: WEINBERG, 1 UOLTJ S.

Welt Online
Meldung vom 16.02.2008: Toshiba gibt HD-DVD-Produktion auf
Verfügbar unter: http://www.welt.de/webwelt/article1682788/Toshiba_gibt_HD-DVD-Produktion_auf.html
zuletzt besucht am 09.06.2008
Zitiert als: WELT ONLINE vom 16.02.2008

Wenning, Rigo
Der große Streit um Internet-Domain-Namen

Werden, Gregory J.
The Law and Economics of the Essential Facility Doctrine
Zitiert als: WERDEN, 32 St. Louis U. L.J. S.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor</th>
<th>Titel</th>
<th>Ort</th>
<th>Seite/</th>
<th>Datum</th>
<th>Zitiert als</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Whelan, David</td>
<td>Dot-com or Dot-law: Where was That Information?</td>
<td>American Association of Law Libraries Spectrum</td>
<td>30–31</td>
<td></td>
<td>Whelan, 5 AALL Spectrum S.</td>
</tr>
<tr>
<td>@-web</td>
<td>Meldung vom 12.05.2002: Realnames</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>@-WEB vom 12.05.2002.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Alle elektronischen Quellen wurden, soweit nichts anderes angegeben, am 01.05.2009 zuletzt besucht.
Teil A: \textit{Einleitung}


Eine ähnlich tiefgreifende Innovation stellte die Erfindung von mikroprozessorbasierten Computern an sich dar, die mittlerweile in so gut wie jeden Lebensbereich Einzug gehalten haben. Als weiterer innovativer Schritt in Richtung neue Technologien und deren Nutzung war dann die folgende Vernetzung von Computern.


In einer zweiten Phase, den Zeiten des sog. „Web 2.0“, treten aber auch die sich aus den neuen interaktiven und kollaborativen Anwendungen ergebenden Kommunikationsmöglichkeiten in den Vordergrund.

Durch die Verbindung von beliebig oft reproduzierbaren und per E-Mail in sekunden schnelle weltweit transferierbaren digitalen Immaterialgütern, man denke nur an die Möglichkeiten der Open Source Software wie dem Firefox oder Linux, konnte sich das Internet viel schneller ausbreiten als Technologien vorher\footnote{Vergl. VARIAN/FARRELL/SHAPIRO, Economics of IT S. 7.}. Bei Autos, selbst bei Mikroprozessoren, dauerte die Verbreitung mehrere Jahrzehnte, beim Internet nur wenige Jahre.
Spiegelbildlich zu den Privatleuten und ihrer Nutzung des Internets steht aber zweifelsohne die Nutzung durch Geschäftsleute und Unternehmer, allgemein hin bekannt als „Electronic Commerce“ bzw. „New-Economy“.


Daraus resultiert, dass zunächst die reine Auffindbarkeit für die Anbieter von Informationen bzw. den Betreibern von Webseiten eine wichtige Rolle spielt. Zunehmend wichtiger und damit auch wirtschaftlich bedeutungsvoll wird aber auch der sog. Domain-Name, der die Erreichbarkeit ermöglicht. Im Rahmen dieser Arbeit werden die Zusammenhänge zwischen dem Domain-Namen und der Verknüpfung mit den Webseiten sowie Alternativen hierzu erläutert und wie es Unternehmen als Anbieter von Root-Dienstleistungen möglich ist, die oberste Ebene des Domain-Namens, die sog. Top-Level Domain, selber zu bestimmen.

Teil B: Adressierungssysteme im Internet

1 Technische Grundlage: Die IP-Architektur

1.1 Geschichtliche Entwicklung

Das Internet\(^3\) ist kein eigenes physikalisches Netzwerk. Vielmehr ist es eine elektronische Verbindung von autonomen Subnetzen mit dem Ziel, Verbindung zwischen einzelnen Computern zum Datenaustausch zu ermöglichen. Dabei wird die Illusion erzeugt, es handele sich um ein einheitliches Netzwerk\(^4\).

In seinen Anfängen war das Internet nichts anderes außer einem Protokoll zum Datenaustausch\(^5\), das seine Ursprünge in den USA hat. Dies zeigt sich auch in der Definition des Internets des U.S. Federal Networking Council vom 24. Oktober 1995\(^6\): “Internet refers to the global information system that -- (i) is logically linked together by a globally unique address space based on the Internet Protocol (IP) or its subsequent extensions/follow-ons; (ii) is able to support communications using the Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) suite or its subsequent extensions/follow-ons, and/or other IP-compatible protocols; and (iii) provides, uses or makes accessible, either publicly or privately, high level services layered on the communications and related infrastructure described herein.” Die Idee eines großen Kommunikationsnetzwerkes mit global für jedermann zugänglichen Daten und Computern wurde dabei 1962 am Massachusetts Institut of Technology von J.R. Licklider entwickelt\(^7\).


Begonnen wurde dieses Netz mit vier Host-Computern, die ungefähr 200 Personen an 21 Knotenpunkten, sog. Nodes, verbanden\(^9\). In den 1980er Jahren wurde das ARPANet

---

\(^3\) Der Begriff Internet steht für „interconnected computer networks“.

\(^4\) Vergl. MEINEL/SACK, S. 492.

\(^5\) Siehe LESSING, Code S. 201.

\(^6\) Siehe LEINER U.A., A Brief History of the Internet.

\(^7\) Siehe SCHUMACHER U.A., S. 8; LEINER U.A., A Brief History of the Internet.

\(^8\) Siehe VOEGELI, Regulierung des DNS S. 6; LLOYD, IT-Law Ziffer 1.21f.

in einen öffentlichen und einen nicht-öffentlichen Teil aufgespaltet\(^\text{10}\), dabei begann im nicht-öffentlichen Teil die Entwicklung zum Internet im heutigen Sinne, wenngleich es Anfang der 1990er Jahre nur 3.000 lokale Netzwerke mit 200.000 angeschlossenen Rechnern gab, die von den heute gewohnten Multimedia-Anwendungen noch weit entfernt waren. Dieser nicht-militärische Teil bestand aus dem an das ARPANet angegeschlossene National Science Foundation Network, das von der U.S.-Regierung in Form der Bundesbehörde National Science Foundation finanziert wurde\(^\text{11}\).


Diese Protokolle lösten 1983 auf Betreiben des U.S. Verteidigungsministeriums das bis dahin gebräuchliche Network Control Protocol ab\(^\text{14}\). Letztlich war diese Umstellung die Initialzündung für das heutige Internet\(^\text{15}\). Heute versteht man unter dem Begriff TCP/IP eine Familie von rd. 500 Netzwerkprotokollen, die den De-Facto-Standard darstellen\(^\text{16}\) und das Kernstück der eigentlichen Internet-Technologie darstellen. Demgemäß wird das Internet – neben den physikalischen Telekommunikationsnetzen – gewissermaßen nur durch die die Kommunikation zwischen verschiedensten Rechnern ermögliche Software zusammengehalten, die dem Nutzer unabhängig von seiner verwendeten Hardware die für die „Anbindung“ ans Internet notwendigen Kommunikationsparameter

\(^{10}\) Siehe SCHUMACHER U.A., S. 9.
\(^{11}\) Siehe KESAN/SHAH, 79 Wash. U.L.Q. S. 89 (299).
\(^{12}\) Siehe HOLZNAGEL, MMR 2003 S. 219 (220).
\(^{14}\) Siehe MEINEL/SACK, S. 27, 475
\(^{15}\) Siehe LLOYD, IT-Law Ziffer 1.22.
\(^{16}\) Sieber in HOEREN/SIEBER, Multimediarecht Teil 1 Rdn. 2; STAHLKNECHT/HANSENKAMP, Ziffer 4.2.2.
wie Datengröße und -format vorschreiben\textsuperscript{17}. Die Aufgabe von TCP ist es dabei, die zu übertragenden Daten in Datenpakete aufzuteilen und sie mit einer Adresse zu versehen\textsuperscript{18}. Danach werden die Datenpakete an die niedrigere Schicht, das Internet Protocol, weitergegeben.


Um die Übermittlung zum richtigen Gateway und damit zum richtigen Host zu gewährleisten, werden im sog. IP-Header des Datenpakets die IP-Adressen der Hosts, gewissermaßen wie im Adressfeld eines Briefumschlags, gespeichert. Unter der IP-Adresse versteht man die Zuordnung einer Zahlenfolge zu einem Host nach einem bestimmten System, damit dieser Rechner im weltweiten Netzwerk eindeutig physikalisch zugeordnet werden kann\textsuperscript{21}. Diese Adresse besteht aus vier Werten jeweils zwischen 0 und 255. Momentan gebräuchlich ist die Spezifikation IPv4\textsuperscript{22}.

\textsuperscript{17} Siehe MEINEL/SACK, S. 493.
\textsuperscript{18} Siehe SCHUMACHER U.A., S. 8.
\textsuperscript{19} Vergl. FROOMKIN, Semi-private international rulemaking S. 213.
\textsuperscript{20} Vgl. LLOYD, IT-Law Ziffer 1.21.
\textsuperscript{21} Vergl. HANSEN/NEUMANN, Ziffer 7.1.1; siehe auch ICANN, Glossary, verfügbar unter http://www.icann.org/general/glossary.htm#I.
\textsuperscript{22} Siehe http://www.iana.org/numbers/; zu TCP/IP siehe auch SIEBER, Verantwortlichkeit im Internet Rdn. 39 ff.
Diese benutzt 32-Bit-Adressen\textsuperscript{23}, somit sind maximal 4.294.967.296 eindeutige Adressen möglich\textsuperscript{24}. Adressen gemäß dieser Spezifikation werden üblicherweise dezimal in vier Blöcken geschrieben, beispielsweise 138.3.144.2\textsuperscript{25}. Diese Schreibweise wird Punkt-Dezimal-Notation (Dotted Decimal Notation) genannt. Je Block werden 8 Bits zusammengefasst; somit ergibt sich für jeden Block ein Wertebereich von 0 bis 255\textsuperscript{26}. Ein Teil dieser Adresse, das sog. Adresspräfix oder Network-ID, identifiziert dabei das physische Netzwerk des angeschlossenen Rechners. Man kann erkennen, dass sich Rechner im selben IP-Netz befinden, wenn der Netzwerkteil ihrer Adresse gleich ist, nur so können diese Rechner direkt miteinander kommunizieren. Das die Zuordnung im lokalen Netz regelnde Teil der IP-Adresse heißt Adresssuffix bzw. Host-ID. Innerhalb eines Netzes darf keine Host-ID doppelt vergeben sein, damit die Rechner auffindbar bleiben. Während die Network-ID global vergeben wird, erfolgt die Vergabe der Host-ID lokal, in der Regel durch den Systemadministrator\textsuperscript{27}.

Auch wenn die über 4 Milliarden möglichen IP-Adressen zunächst als ausreichend erscheinen mögen, stößt die momentan verwendete Spezifikation an ihre Grenzen\textsuperscript{28}. Dies liegt zum einen daran, dass eine große Anzahl an IP-Adressen für Sonderzwecke reserviert ist\textsuperscript{29}, zum anderen aber auch daran, dass die Nachfrage nach IP-Adressen in Ländern außerhalb Europas oder Nordamerikas stetig steigt. Aufgrund der sich daher immer deutlicher abzeichnenden Knappheit der IP-Adressen ist eine Umstellung auf den Standard IPv6 mit 128-Bit-Adressen schon seit 1995 in der Planung\textsuperscript{30}. Dieses neue System erlaubt $10^{39}$ individuelle Nummern, das sind mehr Nummern als Nanosekunden seit Beginn des Universums\textsuperscript{31}.

Da allerdings Maßnamen ergriffen werden, die alten IP-Adressen zu erhalten, ist der Umstellungsprozess noch nicht flächendeckend realisiert. Der wahrscheinlich größte

\begin{footnotesize}
\footnotesize
\begin{enumerate}
\item Siehe MILLS, RFC 799.
\item Siehe DITTLER, S. 453.
\item Siehe MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (364).
\item Siehe MEINEL/SACK, S. 495
\item Siehe FTD ONLINE vom 15.05.2008.
\item Etwa die Broadcast-ID, Network-ID, Loop-Back-ID, Privat-IP oder Multicast-ID. Siehe hierzu MEINEL/SACK, S. 497f.
\item Siehe KOENIG/NEUMANN, K&R 1999 S. 145 (148).
\item Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 38f.
\end{enumerate}
\end{footnotesize}
Vorteil von IPv6 ist, dass das System erweiterbar ist, wobei das Basiskonzept sowie die Robustheit von IPv4 beibehalten wurden\textsuperscript{32}.

1.2 Vergabe von IP-Adressen

Um die weltweit eindeutige Zuordnung der IP-Adressen sicherzustellen, werden die IP-Adressen auf der Basis eines hierarchischen Systems durch die Internet Assigned Numbers Authority (IANA) für die Internet Corporation for Assigned Names and Numbers zugeteilt\textsuperscript{33}. Auch die TCP-Ports werden von der IANA regulatorisch definiert, hier werden die Ports 0 bis 49.151 der möglichen 65.535 festgelegt\textsuperscript{34}.

Die Vergabe erfolgt durch die sog. Internetaddress Registries\textsuperscript{35}, also regionalen Vergabestellen. Diese haben die Aufgabe, Datenbanken über freie bzw. vergebene Adressblöcke zu verwalten\textsuperscript{36}. Seit der Gründung von ICANN teilt diese den Registraren sog. Adressräume zu, dies sind Blöcke von IP-Adressen. Die Registrare, die dadurch in der Internet-Hierarchie zwischen ICANN und den Internet Service Providern stehen, vergeben ihrerseits Teile der Adressräume an lokale Internet-Register, die Regional Internet Registires, die die ihnen zugewiesenen Adressen an Endanwender oder Service-Provider verteilen\textsuperscript{37}.

Um diese Aufgabe wahrnehmen zu können, müssen sich die Registrare dazu von ICANN akkreditieren lassen. Akkreditieren bedeutet dabei, dass eine Überwachung stattfindet, also, grob gesagt, die von ICANN vorgegebenen Regeln und Mindeststandards bei der Untervergabe eingehalten werden\textsuperscript{38}.

Derzeit gibt es folgende Registrare\textsuperscript{39}: AfriNIC (African Network Information Centre) für den afrikanischen Raum, Africa Region, APNIC (Asia Pacific Network Information Centre) für den asiatisch/pazifischen Raum, ARIN (American Registry for Internet Numbers)

\textsuperscript{32} Siehe MEINEL/SACK, S. 519f.
\textsuperscript{33} Siehe Sieber in: HOEREN/SIEBER, Multimediarecht Teil 1 Rdn. 55.
\textsuperscript{34} Siehe BECHTOLD, 36 Loy. L.A. L. Rev. S. 1239 (1289f).
\textsuperscript{35} Siehe die Übersicht der zugelassenen Registrare: http://www.icann.org/registors/accredited-list.html.
\textsuperscript{36} Siehe HUBBARD u.a., RFC 2050.
\textsuperscript{37} Siehe http://www.icannchannel.de/einsteiger.htm#ip.
\textsuperscript{38} Siehe http://www.icann.org/faq/.
\textsuperscript{39} Siehe http://www.iana.org/numbers/.
für Nordamerika, LACNIC (Regional Latin-American and Caribbean IP Address Registry) für Lateinamerika und die Karibik sowie RIPE NCC (Réseaux IP Européens) für Europa, den Mittleren Osten und Zentralasien. Da bei der Vergabe von Nummernblöcken politische Territorien eher kaum Beachtung finden\textsuperscript{40}, ist die Geographie des Internets vornehmlich durch Internet Service Provider geprägt.

\textsuperscript{40} Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 37.
2 Das Domain Name System


Kennt man also die IP-Adresse des gewünschten Rechners, kann man diesen durch die Eingabe der IP-Adresse anwählen. Geht es lediglich um die Kommunikation zwischen Rechnern, ist die IP-Adresse ausreichend\(^{41}\). Demgemäß kann man IP-Adressen mit Telefonnummern oder einem Pseudonym\(^{42}\) vergleichen. Allerdings ist es nicht gerade bequem, sich eine derartige Ziffernfolge zu merken. Deshalb bedarf es einer Möglichkeit, mit der man die numerische Adressierung der IP-Adresse mit einer leichter zu merkenden alphanumerischen Adressierung verknüpfen kann. Diese Möglichkeit bietet das sog. Domain Name System\(^{43}\), das – um im obigen Bild zu bleiben – mit einem Telefonbuch vergleichbar ist, mit dem man die IP-Adresse des Servers herausfinden kann, auf dem die gewünschte Webseite hinterlegt ist. Um im Internet erreichbar zu sein, muss man also eine IP-Adresse und eine von den Root-Servern akzeptierte Domain haben\(^{44}\). Das Domain Name System ist eine Datenbank, die den Namensraum des Internets verwaltet, es ist dafür verantwortlich, dass es keine Web- oder E-Mail-Adresse zweimal gibt\(^{45}\).

Dieser Namensraum des Domain Name Systems ist in so genannte Zonen unterteilt, für die jeweils unabhängige Administratoren zuständig sind. Erst die Server des Domain Name Systems verwandeln die eingegebene Zeichenfolge in die dazugehörige IP Adresse. Ein Bestandteil des Systems ist dabei der sog. Domain-Name, der jeder IP-

\(^{41}\) Siehe SCHUMACHER U.A., S. 2.
\(^{44}\) Siehe LLOYD, IT-Law Ziffer 2.4.
\(^{45}\) Siehe KLEINWÄCHTER, MMR 1999 S. 452 (453).
Adresse zugewiesen wird\textsuperscript{46}. Der Domain-Name ist dabei gewissermaßen der Platzhalter für die IP-Adresse\textsuperscript{47}.

Das Domain Name System ist dabei essentiell für das Anfang der 1990er Jahre eingeführte World Wide Web, die bei weitem meistgenutzte Anwendung im Internet. Durch die hier verwendete Client-Server-Software wurde die Navigation durch das Netz einfacher. Mit dem nun eingetretenen Erfolg des Netzes wuchs auch die Nachfrage nach Domain-Namen, was den Markt an dieser Stelle weg von einem technischen hin zu einem auf Konsumenten ausgerichteten veränderte\textsuperscript{48}.

2.1 Geschichte des Domain Name Systems


Allerdings musste diese Datei, obwohl sie zentral gepflegt wurde, immer manuell auf die angeschlossenen Rechner kopiert und dort gespeichert werden, insbesondere bei Än-

\textsuperscript{46} Siehe Vieffhues in: Hoeren/Sieber, Multimediarecht Teil 2 Rdn. 2; Blue, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (388).
\textsuperscript{47} Siehe Eckard, S. 11.
\textsuperscript{48} Vergl. Mueller, Ruling the Root S. 100.
\textsuperscript{49} Siehe Guckenberger, S. 185f.
\textsuperscript{50} Siehe Mueller, Ruling the Root S. 77.
\textsuperscript{51} Siehe Krilanovich, RFC 623 und 624.
\textsuperscript{52} Siehe KlenSin, RFC 3467 S. 2.
\textsuperscript{53} Siehe Signposts, S. 39; Mockapetris, RFC 1034 S. 1.
derungen. Dies war ein beschwerliches Verfahren, vor allem, als die Zahl der ange- schlossenen Rechner anstieg und die manuelle Pflege an ihre Grenzen geriet\textsuperscript{54}. Aufgrund dieser bekannten Unzulänglichkeiten wurden innerhalb der Internet-Gemeinde neue Möglichkeiten der IP-Adressen-Namens-Zuordnung diskutiert\textsuperscript{55}. Bereits im September 1981 wurde durch Mills in einem Request for Comment die Notwendigkeit einer Änderung festgestellt: „In the long run, it will not be practicable for every internet host to include all internet hosts in its name-address tables“\textsuperscript{56}. Im Rahmen dieser Diskussion wurden auch die technischen Spezifikationen entwickelt, wie wir sie heute kennen, so etwa bereits im August 1982 der durch Punkte getrennte Aufbau mit logischen Hierarchien\textsuperscript{57}. Aufgrund des abzusehenden weiteren Wachstums brauchte man eine für künftige Entwicklungen leicht erweiterbare Basis.


Im Rahmen der Entwicklung kam es zu einer engen Zusammenarbeit mit dem U.S.-Energienministerium, der National Aeronautics and Space Administration (NASA) sowie

\textsuperscript{54} Siehe WEINBERG, 50 Duke L.J. 17 S. 187 (195).
\textsuperscript{55} Siehe KLENSIN, RFC 3467 unter Verweis auf RFC 819, RFC 830 und RFC 1034.
\textsuperscript{56} Siehe MILLS, RFC 799.
\textsuperscript{57} Siehe POSTEL/SU, RFC 819.
\textsuperscript{58} Siehe SCHUMACHER u.a., S. 10.; DITTLER, S. 454.
\textsuperscript{59} Siehe SIGNPOSTS, S. 30.
\textsuperscript{60} Siehe KLENSIN, RFC 3467 S. 3.
\textsuperscript{61} Siehe MOCKAPETRIS, RFC 1034 S. 2.
\textsuperscript{62} Siehe KLENSIN, RFC 3467 S. 3.
\textsuperscript{63} Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 78.


Dabei beruht die heutige Technik aber auf der geschichtlichen Entwicklung des Internets, also seinen militärischen und wissenschaftlichen Ursprüngen. Um eine Kontinuität zum bisherigen System zu gewährleisten, wurden die bisherigen Hosts unter der Domain hosts.arpa übernommen65. Aber auch an weiteren Stellen zeigt sich das Erbe von HOSTS.TXT. Zunächst konnten weiterhin nur im ASCII-Zeichensatz enthaltene Zeichen verwendet werden. Ein weiteres Erbe ist, dass bei den ersten generischen Top Level Domains66 eine relativ willkürliche Auswahl getroffen wurde, bei der unter anderem Bildungseinrichtungen (.edu) und das U. S. Militär (.mil) berücksichtigt wurden, während Museen erst bei der Erweiterungen der gTLD im Jahre 2000 ihre eigene Top Level Domain bekamen.

64 Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 107.
65 Siehe POSTEL, RFC 881.
66 Siehe hierzu unten unter Teil B:2.2.2.2.2.
2.2 Funktion des Domain Name Systems

Als Datenbankprotokoll besteht das Domain Name System aus vier Elementen, diese sind der hierarchische Name Space, die Root-Server, die Resolver und die Resource Dokumente\textsuperscript{67}. Das Domain Name System ist damit die zentrale Kerninfrastruktur in der ansonsten dezentralen Architektur des Internets.

Technisch gesehen ist das Domain Name System eine hierarchisch aufgebaute umgekehrte Baumstruktur, die von einer einzigen, gemeinsamen Wurzel ausgeht\textsuperscript{68}. Im Domain Name System wurden somit Hierarchien geschaffen, die innerhalb des Systems dezentral für die Zuordnung der Namen zu den Adressen verantwortlich sind\textsuperscript{69}. Die einzelnen Hierarchieebenen nennt man dabei Zone. Insofern kann man das Domain Name System als Datenbank zur Informationsgewinnung ansehen\textsuperscript{70}. Als Teil des Domain Name Systems gibt es dabei bestimmte Server, auf denen Zuordnungstabellen hinterlegt sind, die es weltweit ermöglichen, den Nummernfolgen Buchstabenfolgen oder Wörter zuzuordnen und den Rechner mit den darauf abgelegten Informationen aufzufinden\textsuperscript{71}.

Ein entscheidender Vorteil dieses Systems ist, dass bei Änderungen im Netzwerk nur jeweils die unterste Tabelle geändert werden muss, in der Regel also nur die des Unternehmens bzw. der Organisation. Es herrscht also eine Portabilität der Domain-Namen\textsuperscript{72}. Ebenso ist – auf der technischen Seite – nicht zu unterschätzen, dass die Systemadministratoren die IP-Adressen gegebenenfalls ändern können, dies ist etwa bei Web-Servern interessant. Die Anwender benutzen weiterhin den – unveränderten – Domain-Namen, anstatt über Änderungen informiert werden zu müssen. Bisher wurde das Domain Name System mit dem extrem schnellen Wachstum des Internets fertig\textsuperscript{73}.

\textsuperscript{67} Darunter versteht man die auf den Name-Servern gespeicherten Informationen.
\textsuperscript{68} INTERNET ARCHITECTURE BOARD, RFC 2826; BLUE, 19 Berkeley Tech L.J. S. 387 (388).
\textsuperscript{69} Vergl. MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (373).
\textsuperscript{70} Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 41.
\textsuperscript{71} Siehe JAEGER-LENZ, Rdn. 3.
\textsuperscript{72} Vergl. VOEGELI, Regulierung des DNS S. 27.
\textsuperscript{73} Siehe SIGNPOSTS, S. 2.
2.2.1 Aufbau einer Domain

Bemerkenswert beim Domain Name System ist dabei, dass es keine zentrale Zuordnungstabelle für das gesamte Internet gibt. Domain Name System-Objekte einer Domain wie Rechnernamen werden dezentral für jede Zone in einer sog. Zonendatei auf speziell autorisierten Name-Servern vorgehalten. Das bedeutet, die Informationen über die Zuordnung von Domain-Namen zu IP-Adressen sind nicht auf einem einzigen Rechner gespeichert, sondern sie liegen bei tausenden unabhängigen Rechnern, die jeweils für die Updates und Einträge ihrer Zone verantwortlich sind. Die Einträge in den Tabellen können sowohl auf weiter unten liegende Tabellen verweisen oder die gesuchte Netzwerkdresse enthalten


2.2.1.1 Der Domain-Name

Aufgrund der mit den o.g. Vorgaben theoretisch möglichen Zahl von 37 möglichen Domain-Namen, die sich aus den vorgenannten 37 möglichen Zeichen mit einer Be-

74 Siehe Signposts, S. 43.
75 Siehe http://www.icann.org/tlds.
76 Siehe Lottor, RFC 1033 S. 2; Bettinger, GRUR Int. 1997 S. 402 (403).
77 Siehe Dittler, S. 457.
grenzung des Domain-Namen auf 63 Stellen ergibt, ist der Vorrat an möglichen Domain-Namen für jede Second-Level Domain an sich praktisch unerschöplich. Allerdings ist zu beachten, dass die Praktikabilität und damit der wirtschaftliche Wert einer Domain nicht unerheblich auch von der Prägnanz abhängt, so dass im Ergebnis eine beispielsweise theoretisch mögliche Domain „tz1_g9sqm“ weniger gefragt sein dürfte.

Im Umgang mit dem Internet stellt heute der Uniform Resource Locator eine wichtige Rolle. Unter diesem versteht man den vollständigen Pfad einer Ressource im Internet über das verwendete Netzwerkprotokoll (beispielsweise http\textsuperscript{78} oder ftp\textsuperscript{79}). Ein Teil des Uniform Resource Locators ist dabei der Domain-Name, der dabei zusätzliche Informationen über die Lage und die Art der angeforderten Seite im Internet enthält. Der Aufbau gestaltet sich dabei wie folgt:

\[
\text{Protokoll}^{80}://\text{www.domainname.TLD/Verzeichnis/Dokument.Endung}
\]


2.2.1.2 Verwendbare Zeichen

Die Auswahl der in den Domains verwendeten Zeichen war zunächst nicht beliebig. Da das Domain Name System ein Suchsystem darstellt, muss sichergestellt sein, dass zweifelsfrei bestimmt werden kann, ob ein Treffer vorliegt oder nicht. Verwendet man nämlich Zeichen, die nicht im sog. ASCII-Zeichensatz enthalten sind, ist die uneindeutige Zuordnung um einiges schwieriger. Insofern durften in der Anfangszeit des Internets allein die lateinischen Zeichen a-z, der Bindestrich und die Ziffern 0-9 in Domain-Namen benutzt werden. Hier zeigte sich wieder das Erbe des alten ARPANet Systems, da die Regeln des alten HOSTS.TXT Systems beachtet werden sollten, um Probleme bei der Konvertierung alter Software zu vermeiden\textsuperscript{81}. Schließlich waren es die vorgenannten Zeichen, mit denen HOSTS.TXT arbeitete.

\textsuperscript{78} Also Hypertext Transfer Protocol.
\textsuperscript{79} Also File Transfer Protocol.
\textsuperscript{80} Entweder http oder ftp.
\textsuperscript{81} Siehe MOCKAPETRIS, RFC 1035 S. 7.


---

82 Siehe KLSENSIN, RFC 4185.
83 Siehe auch die Übersicht der verfügbaren Sprachen unter http://iana.org/domains/idn-tables/.
85 http://www.denic.de.
87 Siehe ICANN, Mitteilung vom 19.06.2007.
88 Siehe die Übersicht unter http://iana.org/domains/root/db/.
2.2.2 Die Root als zentrale Funktion des Internets

Die Root besteht aus zwei Teilbereichen, zum einen den Betrieb der Root-Server und zum anderen dem Top Level Domain-Namensraum, also den Daten, die in der Root-Zone-Datei enthalten sind. Folgende schematische Darstellung verdeutlicht den Aufbau der Root:

Abbildung 1: Aufbau der Root

In der Root-Zonendatei werden die Informationen über die Top Level Domains, also der ersten Ebene unterhalb der Root, vorgehalten. Insgesamt stellt die Root dabei eines der zentralen Elemente des Domain Name Systems dar, da es den Dreh- und Angelpunkt der momentanen Internet-Architektur darstellt. Es ist nämlich der Eintrag in die Root, der bestimmt, welche Domains überhaupt im Internet erreichbar sind. Dadurch erfahren Domains einen substantiellen wirtschaftlichen und auch sozialen Wert.

Die Bedeutung der Root für das Funktionieren des gesamten Internets lässt sich auch daran erkennen, dass ein Eintrag in die Root immer komplette Top Level Domains betrifft. Kommt es nämlich hier zu Änderungen oder Fehlern, kann ein gesamter Länderbereich oder eine der sog. generischen Top Level Domains nicht mehr für Nutzer über die Eingabe des Domain-Namens erreichbar sein, die Domain wäre damit gewissermassen unsichtbar, sobald die im Caches der Internet Service Provider zwischengespeicherten Informationen durch die fehlerhaften Informationen der Root-Server ersetzt werden. 

---

91 Siehe SIGNPOSTS, S. 97.
92 Siehe VOEGELI, Regulierung des DNS S. 30; DITTLER, S. 470.
wurden. Demgemäß hängt das Domain Name System und damit das gesamte Internet von der Genauigkeit und der Integrität der Root-Zone-Datei ab. Diese derzeit von ICANN verwaltete Root wird auch als Legacy Root bezeichnet\textsuperscript{93}; allerdings besteht keine technische Notwendigkeit für die Existenz nur einer einzigen Root\textsuperscript{94}.

2.2.2.1 Root-Server

Die Informationen mit den Einträgen über die IP-Adressen der Top Level Domains sind auf den Root-Servern abgelegt, von wo sie auf die weiteren autoritativen DNS-Server übertragen werden\textsuperscript{95}. Von einem Hardwaregesichtspunkt aus sind diese Root-Server das Herz des Domain Name Systems. Momentan gibt es 13 solcher umfassenden Server\textsuperscript{96}, die jeweils dieselben Informationen enthalten. Sinn der Aufteilung auf mehrere Rechner ist es, zum einen die Arbeitsbelastung der Server zu verteilen und dadurch die Geschwindigkeit bei Anfragen zu erhöhen, zum anderen auch die Ausfallsicherheit des gesamten Domain Name Systems zu gewährleisten. Gleichzeitig führen technische Gründe zu einer Beschränkung auf 13 Server, da ansonsten die Größenbeschränkung der Anfrage nicht mehr gewährleistet wäre\textsuperscript{97}. Die Standorte der Rechner von Virginia bis Tokio wurden so festgelegt, dass den Verkehrsströmen sowie der Erreichbarkeit Rechnung getragen werden soll\textsuperscript{98}.

Um eine Synchronität der Informationen auf den Root-Servern zu erreichen, ist der A Root-Server als autoritativer Server eingerichtet. Von diesem sog. Key-Root-Server oder Hidden-Primary gleichen die anderen Server ihre Informationen täglich ab\textsuperscript{99}. Insofern spielt er eine besondere Rolle im Domain Name System\textsuperscript{100}. Physisch lokalisiert ist der Server in Dulles im U.S. Bundesstaat Virginia\textsuperscript{101}, zunächst stand er in Herndon im U.S. Bundesstaat Virginia\textsuperscript{102}, dem Sitz von Network Solutions, Inc.

\textsuperscript{93} Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (42).
\textsuperscript{94} Siehe ausführlich unter Teil B:4.
\textsuperscript{95} Siehe KARRENBERG, ISOC Member Briefing 20.
\textsuperscript{96} Siehe die Aufstellung unter http://www.root-servers.org/.
\textsuperscript{97} Siehe http://www.icann.org/general/crada-report-summary-14mar03.htm#B.
\textsuperscript{98} Vergl. VOEGELI, Regulierung des DNS S 28.
\textsuperscript{99} Vergl. VOEGELI-WENZL, GRUR Int. 2007 S. 807 (808).
\textsuperscript{100} Vergl. DITTLER, S. 463.
\textsuperscript{101} Siehe KITZ, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (284).
\textsuperscript{102} Siehe hierzu FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (43).

2.2.2.2 Top Level Domains


2.2.2.2.1 Country Code Top Level Domain

Unter einer Country Code Top Level Domain (ccTLD) versteht man die aus zwei Buchstaben gemäß der ISO 3166-1 bestehende Domain, die politischen Gebilden zugeordnet ist. Beispielsweise hat das Vereinigte Königreich die ccTLD „uk“ und Deutschland
“de”. Als erste ccTLD wurde im März 1985 die Top Level Domain .us vergeben\textsuperscript{109}. Die Anwendbarkeit der ISO 3166-1 wurde durch die IANA bestimmt, damit diese nicht politischem Druck der politischen Gebilde ausgesetzt wird\textsuperscript{110}. Die Kontrolle über die jeweiligen Domains liegen nicht in allen Fällen bei der jeweiligen Regierung\textsuperscript{111}, sondern manchmal bei Universitäten oder Wirtschaftsunternehmen.

Gepflegt wird die Liste von einer sog. Maintenance Agency\textsuperscript{112}, derzeit ist dies das Deutsche Institut für Normung e.V. in Berlin\textsuperscript{113}. Änderungen in der Liste erfolgen nur dann, wenn neue politische Gebilde im UN Bulletin „Country Names“ und der Liste „Standard Country or Area Codes für Statistical Use“ aufgeführt werden\textsuperscript{114}. Gegenwärtig werden nur ccTLD solcher Länder aufgenommen, die zu bestehenden Staaten gehören. So hat beispielsweise Tibet oder Schottland keine eigene TLD. Allerdings können gemäß den Standards auch Regionen als „subdivisions“ von Ländern über eigene ccTLD verfügen\textsuperscript{115}. Auf der anderen Seite ist diese Liste nicht in allen Fällen korrekt, da das Vereinigte Königreich Großbritannien und Nordirland nicht die eigentlich gemäß ISO 3166-1 korrekten ccTLD .gb nutzt, sondern die .uk. Dies hat wiederum historische Gründe, da vor der Standardisierung bereits die ccTLD .uk benutzt wurde, die sich auch wirtschaftlich durchgesetzt hat, so dass die ccTLD .gb praktisch nicht mehr genutzt wird\textsuperscript{116}.

Wirtschaftlich interessant ist auch, dass die Person oder Organisation, die eine ccTLD registriert, in der Regel nicht in dem Land ansässig sein muss. Dies wurde beispielsweise von dem unterentwickelten Südseestaat Tuvalu genutzt, der die Rechte an seiner ccTLD .tv im Jahr 2000 für insgesamt 50 Mio. USD an ein Unternehmen verkaufte\textsuperscript{117}, das diese Domain für Fernsehanstalten vermarktet.

2.2.2.2.2 Generische Top Level Domain

Die andere Gruppe sind die generischen Top Level Domains (gTLD). Gekennzeichnet sind sie dadurch, dass sie keinem geografischen Land zugeordnet sind, sondern der Intention nach bestimmten Benutzergruppen zugeordnet sind. Dies sind beispielhaft bei

\begin{footnotesize}
\begin{enumerate}
\item \textsuperscript{109} Siehe YU, 12 Cardozo J. Int'l & Comp. L. S 387 (390).
\item \textsuperscript{110} Siehe FROMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (47); YU, 12 Cardozo J. Int'l & Comp. L. S 387 (390).
\item \textsuperscript{111} Siehe FROMKIN, Semi-private international rulemaking, S. 214.
\item \textsuperscript{112} Siehe ICANN, ICP-1; sowie die Ausführungen von MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (381) dort FN 106.
\item \textsuperscript{113} Siehe ICANN, http://icann.org/cairo2000/ccsid-topic.htm.
\item \textsuperscript{114} Siehe DITTLER, S. 459.
\item \textsuperscript{115} So hat beispielsweise die Isle of Man eine eigene ccTLD .im.
\item \textsuperscript{116} Siehe http://en.wikipedia.org/wiki/.gb.
\item \textsuperscript{117} Siehe HEISE-ONLINE vom 04.09.2000.
\end{enumerate}
\end{footnotesize}
der gTLD .edu ursprünglich Bildungseinrichtungen, nach einer Überarbeitung der Bestimmungen nur noch bestimmte (U.S.-) Bildungseinrichtungen, vornehmlich Universitäten. Die ursprünglichen gTLD .com, .int, .net, .org und .edu werden auch als sog. „Legacy Top Level Domains“ bezeichnet. Hinzu kommt noch die gTLD .arpa, die beim Übergang des alten ARPANet in das Domain Name System verwendet wurde. Zusätzlich zu diesen frei verfügbaren gTLD gibt es auch zwei gTLD, die ausschließlich von der U.S.-Regierung (gov) bzw. dem U.S.-Militär (mil) verwendet werden dürfen; die gTLD .int darf nur von durch zwischenstaatliche internationale Verträge entstandenen Organisationen verwendet werden. Im Gegensatz zu den ccTLD sind die Hierarchien bei den gTLD flach, d.h., es gibt keine weiteren Second Level Domains wie etwa .co oder .ac bei der Top Level Domain .uk, wo die Strukturen an Geographie, Wirtschaft oder ähnlichen orientiert sind.

2.2.3 Domain Resolving


Gemäß den Spezifikationen muss nämlich jede Organisation, der eine Domain zugewiesen ist, Name-Server zur Unterstützung des Systems bereitstellen. Diese Name-Server haben zwei Aufgaben. Zum einen müssen sie die Informationen für ihre Zone beinhalten, also die in ihrem Bereich liegenden IP-Adressen kennen, wenn für diese Anfragen kommen. Demgemäß beinhalten die Name-Server der einzelnen Top Level Domains die Inhaltsstabellen für die in ihrer Zone gelisteten Second Level Domains. Diejenigen Server, die die kompletten Informationen ihrer Zone bereithalten, nennt man „Authority“, sie können die Auskünfte über ihre Domain an die anfragenden Clients im
Netz versenden\textsuperscript{125}. Zum anderen müssen die Name-Server die IP-Adresse zumindest eines Root-Servers kennen und beim Einschalten diesen Root-Server kontaktieren, damit sie bei Anfragen aus ihrer Zone die Daten auf den richtigen Weg leiten können. Die Root-Name-Server sind diejenigen Server, die für die Bearbeitung der Queries bei Anfragen zuständig sind.

Sucht man also Informationen, von denen man weiß, dass sie auf den Rechnern der Universität Hamburg abgelegt sind, muss man, um zu diesen zu gelangen, die Internetadresse der Universität Hamburg in ein spezielles Programm, den Browser, eingeben, da man die IP-Adresse der Universität Hamburg normalerweise nicht kennt. Durch die Eingabe des Domain-Namens in den sog. Browser kann jeder beliebige Internet-Nutzer an jedem beliebigen mit dem Internet verbundenen Rechner auf die gewünschte Webseite zugreifen.

Eine Suchanfrage startet demnach immer oben, an der Root bzw. im Textsystem an der rechten Stelle und arbeitet sich nach unten bzw. links, bis die Tabelle mit dem passenden Adressinhalt gefunden wird\textsuperscript{126}. Demgemäß sind die Informationen, um zur Domain uni-hamburg.de zu gelangen, zunächst in der Root hinterlegt, nämlich die für die Top Level Domain .de, dann in der Zonen-Datei der Top Level Domain .de für uni-hamburg und schließlich in der Zonen-Datei der Domain uni-hamburg für die innerhalb dieser Domain hinterlegten Seiten.

Technisch läuft dieser Prozess folgendermaßen ab: der Rechner des Users fragt zunächst automatisiert bei den Rechnern seines Internet Service Providers, also dem Unternehmen bzw. der Organisation, über die er Zugang zum Internet erhält, nach, ob bei diesem die IP-Adresse zur gewünschten Domain hinterlegt ist. Bei diesen Queries wird dabei eine spezielle Software, der sog. „Resolver“ benutzt, die die Schnittstelle zwischen der Anwendung und dem Name-Servern darstellen. Diese einfach aufgebauten, im Hintergrund arbeitenden Software-Module\textsuperscript{127} sind auf dem lokalen Rechner installiert und können die Informationen von Name-Servern abrufen. In der Regel sind sie bereits im Betriebssystem des Computers des Nutzers enthalten, beispielsweise in der TCP/IP-

\begin{itemize}
  \item \textsuperscript{125} Siehe DITTLER, S. 461.
  \item \textsuperscript{126} Vergl. auch die Beschreibung bei MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (369).
  \item \textsuperscript{127} Siehe DITTLER, S. 453.
\end{itemize}
Software von Microsoft Windows und werden automatisch vom jeweiligen Anwendungsprogramm gestartet\textsuperscript{128}. Das bedeutet, der Browser oder die E-Mail-Software nutzen sie selbständig, ohne dass der Nutzer sie explizit starten muss.

Kennt der Rechner des Internet Service Providers, bei dem der lokale Rechner zunächst anfragt, die zugehörige IP-Adresse nicht, wird die Anfrage an umfassendere Name-Server, die Root-Server, weitergeleitet\textsuperscript{129}. Dabei arbeiten die Resolver entweder rekursiv oder iterativ. Bei rekursiven Anfragen wendet sich der Resolver zunächst an den ihm zugeordneten Name-Server. Hat dieser die gewünschte IP-Adresse nicht im eigenen Datenbestand, kontaktiert er weitere Server bis er entweder eine positive Antwort in Form der nachgefragten IP-Adresse oder von einem autoritativen Server eine negative Antwort erhält. Rekursiv arbeitende Resolver überlassen die Arbeit zur vollständigen Auflösung ihrem Name-Server. Im iterativen Modus erhält der Resolver entweder die gewünschten Informationen oder einen Verweis auf andere Name-Server, die er als nächstes fragt. Der Resolver fragt also unter Umständen mehrere Name-Server an, bis er von einem eine verbindliche Antwort erhält. Die so gewonnene Antwort übergibt der Resolver an das Programm, das die Daten angefordert hat, beispielsweise an den Webbrowser.

Im Internet gibt es verschiedene Ebenen, auf denen sich solche Name-Server befinden können, etwa in Intranets, bei Internet Service Providern, bei den Top Level Domain Registries oder in der Root\textsuperscript{130}. Die Name-Server können die Anfrage beantworten, sofern sie die Informationen über die angefragte Domain bereithalten. Dies ist der Fall, wenn sie für die jeweilige Zone autorisiert sind. So enthält der für die Second Level Domain „uni-hamburg“ zuständige Name-Server alle Informationen über in diesem Bereich abgespeicherten IP-Adressen. Sind sie für die Zone nicht autorisiert, also haben sie nicht die gewünschten Informationen, leiten sie die Informationen weiter. Die Zuordnung zwischen der IP-Adresse und dem Domain-Namen erfolgt über spezielle Programme\textsuperscript{131}. Den Prozess der Zuordnung nennt man „resolving the domain-name“, also Namensauflösung.

\textsuperscript{128} Siehe SIGNPOSTS, S. 82; YU, 12 Cardozo J. Int’l & Comp. L. S 387 (388).
\textsuperscript{129} Siehe NORDEMANN/CZYCHOWSKI/GRÜTER, NJW 1997 S. 1897 (1898).
\textsuperscript{130} Siehe SIGNPOSTS, S. 82.
\textsuperscript{131} Siehe HANSEN/NEUMANN, Ziffer 7.1.1.
In der täglichen Praxis wird allerdings nicht in einem übermäßigen Umfang auf die Root zurückgegriffen, da viele Internet Service Provider die Daten der Root auf ihren eigenen Servern cachen, also in einem Zwischenspeicher vorhalten, damit die Anfragen ihrer Nutzer schneller bearbeitet werden.\textsuperscript{132}

Ebenso dient das Domain Name System dazu, die Adressierung von E-Mails zu ermöglichen. Voraussetzung für dieses System ist allerdings, dass die Zuordnung zwischen Domain-Namen und IP-Adresse eindeutig ist. Demgemäß muss zwangsläufig jedem Domain-Namen nur eine IP-Adresse zugeordnet sein.

2.3 Registrierung von Domain-Namen

Damit Personen oder Organisationen Domain-Namen auf sich registrieren können, müssen sie sich, wenn sie nicht die hierfür nötigen Ressourcen bzw. den technischen Sachverstand haben, an einen für die gewünschte Top Level Domain akkreditierten Internet Service Provider wenden, der die Anbindung der Domain ins Internet vornimmt. Im Laufe des Anmeldungsprozesses, online geht dies innerhalb von Sekunden, wird in einem Register überprüft, ob die gewünschte Domain innerhalb der Top Level Domain verfügbar ist.

Derartige Register werden von einem sog. Domain Name Registry, oder kurz Registry betrieben\textsuperscript{133}, also von Organisationen, die für die jeweiligen Top Level Domains bei ICANN registriert sind. In diesen Masterdatenbanken sind die jeweils verfügbaren Second Level Domains veröffentlicht\textsuperscript{134}, ebenso betreiben die Registries die Zonen-Datei für ihre Top Level Domain. Zuständig sind die unter Ziffer 1.2 genannten Einheiten für ihre Gebiete, die allerdings die Zuständigkeit an lokale Register für jeweils einen Staat (bzw. eine ccTLD) delegieren können\textsuperscript{135}. So ist beispielsweise in Deutschland das Deutsche Internet Network Information Center zuständig, das technisch an der Universität Karlsruhe angesiedelt ist und organisatorisch von der 1996 gegründeten DENIC e.G. betrieben wird, einer genossenschaftlich verfassten privaten Organisation mit Sitz in Frankfurt am Main. Als Teil der deutschen Internet-Community entsprang die DENIC

\textsuperscript{132} Vergl. DITTLER, S. 462.
\textsuperscript{133} Siehe MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (368).
\textsuperscript{134} Siehe die Definition unter http://icann.org/general/glossary.htm#R.
\textsuperscript{135} Siehe Viehufes in: HOEREN/SIEBER, Multimediarecht, Teil 6.1 Rdn. 9.
einer Initiative der betroffenen Industrie\textsuperscript{136}. Ihre als Selbstverwaltung organisierte Struktur der nationalen Stakeholder entspricht der nicht-staatlichen, dezentralen Struktur des Internets und den Vorgaben von RFC 1591.

Domain-Inhaber haben in der Regel keinen direkten Kontakt zum Registry. Die eigentliche Registrierung wird von den Registraren vorgenommen, also Unternehmen, die die Registrierungsanträge der Endnutzer für Domain-Namen entgegennehmen. Diese übernehmen die dabei anfallenden technischen und administrativen Arbeiten, um die vom Kunden gewünschte Second Level Domain im Internet anzubinden\textsuperscript{137}. Im Vorfeld der Registrierung durchsuchen die Registrare die Registries, um herauszufinden, ob die gewünschte Second Level Domain noch verfügbar ist.

\textsuperscript{136} Siehe http://www.denic.de/de/denic/wir_ueber_uns/index.html.
\textsuperscript{137} Vergl. BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. (387) 398.
3 ICANN als Hüterin des Domain Name Systems

Betreut mit der zentralen Koordination im Internet und der Verantwortlichkeit für allgemeine Zuordnenbarkeit der IP-Adressen zu den Namen wurde am 26. Februar 1999 die „Internet Corporation for the Assigned Numbers and Names“ (ICANN)\textsuperscript{138}. Diese Aufgabe erhielt sie von der U.S.-Regierung, die als Finanzier des ARPANet bzw. dessen Nachfolgern und des Internets bis dato für die Administration verantwortlich war.

3.1 Die Geschichte von ICANN

3.1.1 Governance in den Anfangstagen des Internets

Aufgrund des militärischen Hintergrundes des Internets hatte die U.S.-Regierung, hier insbesondere das Verteidigungsministerium, historisch einen entscheidenden Einfluss auf die Entscheidungen des Internets. Diesen Einfluss übte es insbesondere auch durch die Finanzierung der Infrastruktur sowie der mit der Administration betrauten Organisationen aus. Dabei wurden aber schon frühzeitig nicht-militärische Organisationen mittels Verträgen eingebunden, da nur die Hälfte aller registrierten Domains um das Jahr 1990 dem U.S.-Militär zuzurechnen war\textsuperscript{139}.

Einen dieser das Internet „demilitarisierenden“ Verträge schloss das Verteidigungsministerium nach Einführung des Domain Name Systems 1985 mit dem Stanford Research Institute ab, indem dem Institut die Zuständigkeit für das Tagesgeschäft der Registrierung der Second Level Domains bei den meisten gTLD übertragen wurde\textsuperscript{140}. Schon zwischen 1972 und 1986, als die Umstellung auf TCP/IP abgeschlossen war, war das Stanford Research Institute als Network Information Center (NIC)\textsuperscript{141} zuständig für die Tätigkeit als Registrar und Registry für HOSTS.TXT\textsuperscript{142}, ab Juli 1982 betrieb es den ersten Name-Server\textsuperscript{143}.

\begin{footnotesize}
\begin{enumerate}
\item[138] Siehe SCHUMACHER u.a. S. 6.
\item[139] Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 98.
\item[140] Siehe WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (198); ICANN, ICP-3.
\item[141] Ursprünglich bezeichnet der Begriff “NIC” ein Konzept eines integrierten Netzwerk Informationszentrums in Zusammenarbeit mit der Regierung der Vereinigten Staaten. Das erste so bezeichnete Zentrum entstand 1972 am SRI in Menlo Park.
\item[142] Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (52).
\end{enumerate}
\end{footnotesize}
Am 1. Oktober 1991 ging nach einer Ausschreibung mittels eines Request for Comment die Aufgabe des NIC, also der Tätigkeit als Registry und Registrar für die gTLD vom Stanford Research Institut auf die Government Systems Inc. über\textsuperscript{144}. Government Systems Inc. seinerseits vergab die Durchführung der Tätigkeit untervertraglich an Network Solutions\textsuperscript{145}. Diese starteten den Betrieb des NIC Anfang 1992. Zusätzlich zum U.S.-Verteidigungsministerium mit seinen Behörden, förderte auch die National Science Foundation die nichtmilitärische Netzwerkforschung\textsuperscript{146} und bündelte 1987 die von Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen genutzten Netzwerke zum National Science Foundation Network.

Da das Internet sich aufgrund seines schon damals enormen Wachstums über den militärischen Bereich hinaus entwickelte, beschloss 1991 die Defense Information Systems Agency, die damals zuständige U.S. Militärbehörde, die Verantwortlichkeit für die Finanzierung und Verwaltung des nicht-militärischen Bereichs aus den Händen des Verteidigungsministeriums zu geben\textsuperscript{147}, das ARPANet wurde bereits im Jahr zuvor offline geschaltet. Da zum damaligen Zeitpunkt der akademische Bereich einen Großteil der Nutzer darstellte, übertrug 1991 die U.S.-Regierung die Verantwortung für den nicht-militärischen Teil des Internets an die National Science Foundation, die auch für die Finanzierung des Domain Name Systems zuständig war\textsuperscript{148}.

Network Solutions erhielt daraufhin auf Grundlage von 42 U.S.C. §§ 1862 (a) (4) (b)\textsuperscript{149} im Dezember 1992 von der National Science Foundation – diesmal ohne Einschaltung von Government Systems – einen Fünfjahresvertrag\textsuperscript{150} hinsichtlich der Vergabe der meisten gTLD\textsuperscript{151}, wobei Network Solutions sowohl in seiner NIC-Eigenschaft sowohl als Registry als auch als Registrar agierte\textsuperscript{152}. Im Folgejahr wurde dieser Vertrag noch um den Betrieb des A Root-Servers inklusive des Einfügens der neuen Top Level Domains in das Domain Name System zuständig, obwohl ihr nicht die Entscheidungsbefugnis darüber oblag, erweitert. Insofern lag die operative Kontrolle über das Domain Name

\textsuperscript{144} Vergl. hierzu auch WILLIAMSON/NOBLE, RFC 1261.
\textsuperscript{146} Vergl. MOTA, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 213 (214).
\textsuperscript{147} Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (55).
\textsuperscript{148} Siehe SIGNPOSTS, S. 75.
\textsuperscript{149} Vergl. GREEN, 49 Admin. L. Rev. S. 1031 (1033).
\textsuperscript{150} NSF Cooperative Agreement No NCR 9218742.
\textsuperscript{151} Ausgenommen war die .mil TLD.
\textsuperscript{152} Siehe BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (391).
System und damit einer entscheidenden Infrastruktur des Internets bei Network Solutions.


Nachdem der Betrieb des A Root-Servers und die Tätigkeit als Network Information Center auf Network Solutions übergegangen waren, setzte auch die National Science Foundation weiterhin auf die bewährte Tätigkeit der IANA bzw. des dahinter stehenden Master-Mind Jon Postel. Insofern verblieb im Zuständigkeitsbereich der nunmehr durch die National Science Foundation finanzierte IANA die Administration und Koordination des Domain Name Systems[161]. Um die Stabilität und eindeutige Allokation von IP-
Adressen zu gewährleisten, wurde Network Solutions aufgrund der Vertragsbedingungen der National Science Foundation verpflichtet, den Vorgaben der IANA, etwa hinsichtlich neuer gTLD zu folgen. 1992 hob die U.S. Regierung die Einschränkungen für die kommerzielle Nutzung des Netzwerkes durch den Scientific and Advanced-Technology Act of 1992 auf, was als Startschuss für das Internet im heutigen Sinn anzusehen ist.

3.1.2 Von der beginnenden kommerziellen Nutzung bis zum White Paper

Im Zusammenhang mit der Übertragung der Verantwortung für den nicht-militärischen Teil des Internets auf zivile Organisationen, der nicht zuletzt auch mit einer Übertragung der finanziellen Verantwortung einher ging, wurde auf Betreiben der National Science Foundation im Januar 1993 das Integrated Network Information Centre (InterNic) gegründet. Dort wurden die für den Betrieb des Internets notwendigen Dienstleistungen gebündelt, nämlich die von Network Solutions, AT&T und General Atomics. In diesem Rahmen war Network Solutions für die Registrierung der „zivilen“ gTLD zuständig, AT&T für Datenbank-Dienstleistungen und General Atomics für Informationsdienstleistungen.

Allerdings blieb das Netz trotz der nunmehr möglichen kommerziellen Nutzung überwiegend militärisch bzw. akademisch geprägt; erst ab 1995 übersprang der Anteil der .com-Domains – gemessen am Gesamtaufkommen aller Domains – die Marke von 50 %, so dass man ab diesem Zeitpunkt von einem Übergang in die kommerzielle Phase des Internets sprechen kann. Da aufgrund dieser steigenden Popularität des Internets im kommerziellen Bereich Network Solutions Inc. nicht mehr kostendeckend arbeiten konnte, wurde ihr ab 1995 von der National Science Foundation erlaubt, pro Domain-Registrierung eine Gebühr von 50 USD zu erheben, was auf der anderen Seite

162 Siehe CARAL, 12 Int. Jnl. of Law and Info. Technology S. 1 (27).
164 Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 100.
166 Siehe CARAL, 12 Int. Jnl. of Law and Info. Technology S. 1 (28).
167 Nicht berücksichtigt hier ist der Anteil der kommerziellen Seiten in den gTLD, so dass der Anteil der kommerziellen Seiten im Internet bereits über 50 % lag.
zu einer massiven Verärgerung innerhalb der Internet Gemeinde führte, die die Domain-Registrierung bislang nicht als berechenbaren Gegenstand ansah\textsuperscript{168}.


Größter Kritikpunkt an der bestehenden Situation war aber die damals juristisch noch mehr oder weniger ungelöste Situation mit Cybersquatting\textsuperscript{171}. Dieses Phänomen ist unter anderem darin bedingt, dass das Domain Name System zum einen auf dem Prioritätsgrundsatz bei der Anmeldung basiert, zum anderen – im Gegensatz zur realen Welt – auf der Einmaligkeit der Namen\textsuperscript{172}. Gegen die von Network Solutions seit 1995 verwendete Dispute Resolution Policy wurde vorgebracht, sie würde Inhaber von Markenrechten die Registrierung von Domains zu sehr erleichtern\textsuperscript{173}, insbesondere aber Inhaber von U.S.-Marken im Vergleich zu Markeninhabern aus anderen Ländern besser stellen\textsuperscript{174}. In diesem Zusammenhang wurde auch beanstandet, dass Network Solutions die Verantwortung für möglicherweise kennzeichenverletzende Domainregistrierungen ablehnte, da die Anträge nicht weiter überprüft wurden\textsuperscript{175}. Ebenso wurde etwa von den

\textsuperscript{168} Siehe GUCKENBERGER, S. 198.
\textsuperscript{169} Siehe SCHIAVETTA/KOMAITSIS, 17 Int’l Review of Law Computers & Technology S. 267 (268).
\textsuperscript{170} Siehe VOEGELI, Regulierung des DNS S. 42.
\textsuperscript{171} Cybersquatting bedeutet die Registrierung einer Domain, der mit der Marke eines Dritten belegt ist. Siehe zur damaligen Situation beispielhaft die Ausführungen von BETTIGNER, GRUR Int. 1997 S. 402 ff.; RENCK, NJW 1999 S. 3588f. sowie BURK, 1 Rich. J.L. & Tech. S. 1ff, jeweils m.w.N.
\textsuperscript{172} Siehe JACOBS, IIC 2006 S. 157 (166).
\textsuperscript{173} Siehe BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (392).
\textsuperscript{174} Siehe GOLE, 51 Fed. Comm. L.J. S. 403 (418); LLOYD, IT-Law Ziffer 2.15.
\textsuperscript{175} Siehe zur damaligen Situation STORMER, K&R 2000 S. 587ff.
Regierungen Brasiliens, Russlands, Südafrikas und China kritisiert, dass das Domain Name System von so zentraler Bedeutung für einen verlässlichen und effektiven Betrieb des Internets ist, dass die Kontrolle darüber – aufgrund der Internationalität des Internets – nicht allein einer Nation zustehen könnte, so dass hier die Einschaltung einer internationalen Organisation, etwa der International Telecommunication Union\textsuperscript{176} angezeigt wäre\textsuperscript{177}.

Daher wurde die U.S.-Regierung aufgerufen, ihre Position hinsichtlich der Administration des Domain Name Systems zu überdenken, so dass der Internationalität dadurch Rechnung getragen würde, dass keine nationale Regierung allein die Kontrolle ausüben kann. Kritik wurde dabei insbesondere von nicht-U.S.-Organisationen und Personen geäußert, da auch die Vergabe der Top Level Domains bzw. die Zuordnung von Namen zu IP-Adressen sich allein in den Händen der USA befand, obwohl es sich beim Internet mittlerweile um eine anerkannt globale Einrichtung handelte\textsuperscript{178}. Die Kontrolle der U.S.-Regierung wurde als unangemessen angesehen\textsuperscript{179}.

Im Jahr 1996 nahm aufgrund der Unzufriedenheit mit der Inter NIC – gewissermaßen als Think-Tank für Alternativen – das International Ad Hoc Committee (IAHC) seine Arbeit auf\textsuperscript{180}, in dem die wichtigsten das Internet technisch repräsentierenden Organisationen vertreten waren. Dazu gehörten die Internet Society (ISOC), das Internet Architecture Board (IAB), die IANA, die International Telecommunications Union (ITU), die World Intellectual Property Organization (WIPO) sowie die International Trademark Association (INTA). Ein Jahr nach der Aufnahme seiner Tätigkeit präsentierte das IAHC einen Bericht über generische Top Level Domains, das sog. „Generic Top Level Domain Memorandum of Understanding“ (gTLD-MoU). In diesem Bericht wurde vorgeschlagen, eine weltweit tätige Registrierungsinstanz für Domain-Namen einzurichten, die auf einer non-profit-Basis beim Internet Concil of Registrars (CORE)\textsuperscript{181} in der Schweiz angesiedelt sein sollte.

\textsuperscript{176} http://www.itu.int/net/home/index.aspx.
\textsuperscript{177} Siehe BÄUMER, CR 1998 S. 174 (174).
\textsuperscript{179} Siehe BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (12).
\textsuperscript{181} Siehe http://www.corenic.org/.
Kernpunkte des gTLD-MoU war die Annahme, dass es sich beim Internet Top Level Domain-Namensraum um einen öffentlichen Raum handelt, der auf öffentlichem Vertrauen basiert und dass bei künftigen, das Internet betreffenden Entscheidungen auch die Internet-Nutzer beteiligt sein sollten\textsuperscript{182}. Allerdings fand diese vorgeschlagene Regelung in den USA keine Zustimmung, da somit eine direkte Einflussmöglichkeit der USA auf das Internet nicht mehr gegeben gewesen wäre\textsuperscript{183}.


Im Januar 1998 wurde aufgrund des weiter bestehenden Drucks auf die USA das sog. Green Paper mit dem Titel „A Proposal to Improve Technical Management of Names & Addresses“\textsuperscript{186} durch das U.S.-Handelsministerium veröffentlicht\textsuperscript{187}. Dieser Vorschlag vermied es, Bezug auf das gTLD-MoU zu nehmen. Insofern war auch die Resonanz außerhalb der USA, insbesondere auf Seiten der EU Kommission, eher verhalten, da es weiterhin den Eindruck der Dominanz der USA über das Internet aufrechterhielt\textsuperscript{188}. Ebenso wurde kritisiert, dass die Rolle der ISOC sowie der WIPO nicht ausreichend berücksichtigt wurde.

\textsuperscript{182} Siehe LLOYD, IT-Law Ziffer 2.17; MEWS, 13 Berkeley Tech. L.J. S. 235 (238f).
\textsuperscript{183} Vergl. KLEINWÄCHTER, MMR 1999 S. 455.
\textsuperscript{184} Vergl. HADFIELD, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 257 (260); KESAN, 35 Loy. U. Chi. L.J. S. 87 (120f.); BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (12).
\textsuperscript{188} Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 164f.
Das daraufhin im Juni 1998 durch die U.S.-National Telecommunications and Information Administration veröffentlichte sog. White Paper „A Proposal to improve technical management of Internet Names and Addresses“\[^{189}\]\[^{190}\], das eine auf die Kritik hin überarbeitete Fassung des Green Papers darstellte, setzte mehr auf eine Konsenslösung bei der künftigen Kontrolle über das Internet und kam so den Vorschlägen des gTLD-MoU näher. Wichtigste Ziele dieses Vorschlags waren, die Einhaltung von Stabilität des Internets, Wettbewerb bei der Domain-Vergabe, eine private Verwaltung sowie eine Beteiligung der Nutzer als Stake-Holder bei künftigen, das Internet betreffenden Entscheidungen\[^{190}\]. Dabei wurden mehr oder weniger detaillierte Prozeduren beschrieben, welche die zu bestimmende sog. NewCo\[^{191}\], die fortan für den Betrieb und die Administration des Domain Name Systems zuständig sein sollte, zu beachten hatte. Diese waren:

1. *To set policy for and direct the allocation of IP number blocks;*

2. *To oversee the operation of the Internet root server system;*

3. *To oversee policy for determining the circumstances under which new top level domains would be added to the root system; and*

4. *To coordinate the assignment of other Internet technical parameters as needed to maintain universal connectivity of the Internet.*\[^{192}\]

Weitere Vorgaben des White Papers an die NewCo sind, dass diese innerhalb der Vereinigten Staaten als sog. non-for-profit-Gesellschaft gegründet sein und ihren Sitz dort haben muss, der Board of Directors muss dagegen international besetzt sein, auch zur Zusammensetzung des Boards wurden recht präzise Vorgaben gemacht\[^{193}\].

Weiterhin soll sie von der IANA die Belegschaft und Aufgaben übernehmen und Prozeduren für die Zuordnung von IP-Adressen an regionale Registries entwickeln, sowie die Aufsicht über den Betrieb der Root-Servers übernehmen. Als weitere wichtige Aufgabe wurde die Entwicklung von Bedingungen für die Erweiterung des Domain Name Sys-

---


\[^{192}\] WHITE PAPER, Ziffer 31744.

\[^{193}\] Siehe hierzu vor allem die Ausführungen bei FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (68).
tems um zusätzliche gTLD sowie von technischen Parametern für den Betrieb des Internets genannt\(^{194}\). Insofern machte die U.S.-Regierung klare Vorgaben, auch zur Struktur, wie es sich den neuen Verantwortlichen für die Governance im Internet vorstellte. Das White Paper schlug vor, dass insbesondere auch Internet-Stakeholder aus dem privaten Sektor beteiligt sein sollten. Dieses Papier wurde weitaus positiver aufgenommen als die bisherigen Vorschläge\(^{195}\).

3.1.3 Die Gründung von ICANN

Nach der Veröffentlichung des White Papers gründete Jon Postel mit seinem Anwalt Joe Sims am 2. Oktober 1998 die Internet Corporation of Assigned Names and Numbers (ICANN) als eine non-for-profit-Corporation\(^{196}\) und sie entwickelten eine Satzung\(^{197}\), die so nahe wie möglich an den Vorgaben des White Papers orientiert war\(^{198}\). Dabei war auch beabsichtigt, dass Postel die Funktion des Chief Technical Officers von ICANN übernimmt. Allerdings starb Postel zwei Wochen nach der formellen Gründung am 16. Oktober 1998 an den Folgen eines Herzkloppenproblems\(^{199}\).

Trotz Postels Tod begann ICANN die nötigen Strukturen aufzubauen, um als NewCo anerkannt zu werden. Auf Nachfragen des U.S. Handelsministeriums überarbeitete ICANN seine Articles of Incorporation am 21. November 1998, so dass es am 25. November 1998 es zu einem Memorandum of Understanding zwischen dem U.S.-Handelsministerium und ICANN\(^{200}\) kam. In diesem Memorandum kamen ICANN und das U.S.-Handelsministerium überein, „jointly design, develop, and test the mechanisms, methods, and procedures that should be in place and the steps necessary to transition management responsibility for DNS functions now performed by, or on behalf of, the U.S. Government to a private-sector not-for-profit entity“.

Allerdings war ICANN durch dieses Memorandum noch nicht als die NewCo des White Papers anerkannt.

\(^{194}\) WHITE PAPER, Ziffern 31749 und 31750.
\(^{196}\) http://icann.org/general/articles.htm.
\(^{197}\) http://icann.org/general/archive-bylaws/bylaws-06nov98.htm.
\(^{198}\) Siehe WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (209); FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (72).
Zu den im Memorandum ICANN aufgetragenen Aufgaben gehörte auch die Privatisierung des Domain Name Systems. Der nunmehr zu privatisierende Betrieb des Domain Name Systems wurde bis dahin von der IANA als Auftragnehmer der U.S.-Regierung durchgeführt, so dass es einer weiteren vertraglichen Vereinbarung bedurfte, deren Tätigkeiten ICANN zu übertragen. Im Juni 1999 unterzeichneten ICANN und für das U.S.-Handelsministerium die National Telecommunications and Information Administration das Cooperative Research and Development Agreement (CRADA)\(^{201}\), in dem ICANN die Aufgabe erhielt, eine Studie zur Verbesserung der Funktionen der IANA zu erstellen, dabei sah das CRADA vor, dass ICANN während der Studie die Aufgaben der IANA schon übernimmt\(^{202}\). Tatsächlich übernahm ICANN nicht nur IANAs Aufgaben, sondern die IANA im Ganzen: ICANN übernahm die Büros der IANA im kalifornischen Marina Del Ray sowie deren Ausstattung und Personal, wofür sich ICANN im Gegenzug verpflichtete, die bei der IANA anfallenden Kosten zu übernehmen\(^{203}\). Am 26. Februar 1999 wurde ICANN durch die National Telecommunications and Information Administration schließlich als NewCo im Sinne des White Papers anerkannt\(^{204}\).

3.2 Weiterentwicklung der Governance nach 1998

Die Anerkennung als NewCo durch die National Telecommunications and Information Administration gab ICANN allerdings noch nicht die tatsächliche Möglichkeit, die ihr übertragenen Aufgaben durchzuführen, da diese im Bereich der DNS-Infrastruktur nach wie vor von Network Solutions als Auftragnehmer des U.S.-Regierung innehatte.

3.2.1 Vereinbarungen im November 1999


\(^{201}\) [http://www.icann.org/committees/dns-root/crada.htm.](http://www.icann.org/committees/dns-root/crada.htm)


\(^{203}\) [http://icann.org/general/usc-icann-transition-agreement.htm.](http://icann.org/general/usc-icann-transition-agreement.htm)

\(^{204}\) Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (89).


In einem dritten Schritt kam es zu zwei Vereinbarungen zwischen ICANN und Network Solutions. Im Gegenzug für die Verlängerung der Vereinbarung mit dem Handelsministerium erkannte Network Solutions ICANN als NewCo an und vereinbarte im Registry Agreement sowie dem Registrar Transition Agreement\(^\text{209}\), dass Network Solutions für


die gTLDs .com, .org und .net weiterhin die Registry-Dienstleistungen erbringt sowie die Zonen-Server betreibt. Ebenso schloss ICANN mit Network Solutions und den damals bestehenden elf anderen Registraren das Registrar Accreditation Agreement\textsuperscript{210}, durch das Network Solutions auch zum Registrar wurde\textsuperscript{211}.

Neu an der nunmehr bestehenden Wettbewerbssituation war, dass die Registrare nunmehr selbst den Preis für die Registrierung von Domains bestimmen konnten, ebenso war vorgesehen, dass ICANN eine Gebühr von den Registraren erhält, was ICANNS Haupteinnahmequelle darstellte. Unter dem Aspekt der Privatisierung des Domain Name Systems war auch von erheblicher Bedeutung, dass Network Solutions in seiner Eigenschaft als Registry allen Registraren die gleichen Zugangsbedingungen zum Register ermöglichen musste, um somit den gewünschten Wettbewerb bei der Domain-Namen Registrierung zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang wurde eine automatische Verlängerung um weitere vier Jahre beschlossen, sollte Network Solutions bis innerhalb von 18 Monaten seine Tätigkeit als Registry von der als Registrar gesellschaftsrechtlich trennen\textsuperscript{212}.

Durch diese Vereinbarungen, die den Beginn der Regulierung von Registries und Registraren bei den gTLD darstellte\textsuperscript{213}, erhielt ICANN de-facto-Kontrolle über die technische Infrastruktur des Internets, da durch die Regulierung der Verträge für Registries und Registrare der Zugang zu diesen nur noch zu ICANNS Bedingungen möglich war. Dies stärkte auch die Stellung von ICANN, da sich Network Solutions verpflichtete, keine alternativen, also von ICANN nicht autorisierten Root-Server zu betreiben\textsuperscript{214}.

\textsuperscript{210} Verfügbar unter http://www.icann.org/nsi/icann-raa-04nov99.htm.
\textsuperscript{211} In dieser Eigenschaft änderte NSI auch sein Registrar License and Agreement, das nunmehr auch dritten Unternehmen ermöglichte, Registrar-Dienstleistungen zu erbringen, siehe http://icann.org/nsi/rla-04nov99.htm.
\textsuperscript{212} ICANN-NSI Registry Agreement vom 10.11.1999, Section 23.
\textsuperscript{213} Vergl. VOEGELI, Regulierung des DNS S. 59; WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (211f).
3.2.2 Folgende Vereinbarung


215 .aero, .biz, .coop, .museum, .name und .pro, siehe MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (382f.).
216 Siehe auch WEINBERG, 1 UOLTJ S. 347 (351).
3.3 Struktur von ICANN

Rechtsgrundlage für ICANN ist das kalifornische Gesellschaftsrecht, mithin die §§ 5110 – 6910 des California Corporations Code, demzufolge ist die Tätigkeit von ICANN nicht auf Gewinnerzielung ausgelegt\(^{222}\).

3.3.1 Struktur der Satzung bis 2003

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben besteht eine Struktur mit einem neunzehnköpfigen Board of Directors als höchstes Organ\(^{223}\); hinzu kommt der Präsident der ICANN, der zugleich Chief Executive Officer ist\(^{224}\). Die erste Besetzung des Board erfolgte durch Repräsentanten der Telekommunikations- und IT-Industrie, wenngleich diese keine spezifischen Erfahrungen bei Domain-Name-Themen hatten\(^{225}\). Ein fester Sitz für das Board wurde aufgrund der angestrebten Internationalität nicht festgelegt, so dass die Sitzungen bislang weltweit an wechselnden Orten stattgefunden haben. Für das Tagesgeschäft zuständig sind neben dem Chief Executive Officer noch der Chief Financial Officer, der Chief Technical Officer sowie der Secretary.

Weitere Organe sind gemäß Art. II Sec. 1 der Satzung die ortsungebundenen\(^{226}\) Mitglieder, die sog. At-Large Members, durch die eine internationale Beteiligung erreicht werden soll. Satzungsgemäß steht die Mitgliedschaft jedem postalisch und elektronisch erreichbaren Internet-Nutzer offen, der Einfluss auf die Weiterentwicklung des Domain Name Systems nehmen möchte\(^{227}\). Hinzu kamen als unterstützende Einheiten die Address Supporting Organisation, die Domain Name Supporting Organisation sowie die Protocol Supporting Organisation. Diese komplexe Organisationsstruktur reflektiert die Beteiligung der verschiedenen Stakeholder, die durch ICANNs Tätigkeit beeinflusst werden\(^ {228}\).

\(^{223}\) Art. IV Sec. 1 (a) der Satzung
\(^{224}\) Vergl. KLEINWÄCHTER, MMR 1999 S. 452 (457).
\(^{225}\) Siehe WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (210).
\(^{226}\) Hier fand eine Abbedingung der §§ 5310 – 5354 California Corporations Code statt.
3.3.2 Struktur von „ICANN 2.0“

Allerdings stellte sich schon relativ bald heraus, dass die ICANN mit der zunächst gewählten Arbeitsweise und Organisation die ihr obliegenden Aufgaben nicht erfüllen konnte\footnote{Siehe VOEGELI, Regulierung des DNS S. 64.}. Insofern kam es zu einer Reform der Satzung, die im Dezember 2003 wirksam wurde\footnote{http://icann.org/general/archive-bylaws/bylaws-15dec02.htm.}. Dabei wird die „neue“ ICANN auch als ICANN 2.0 bezeichnet\footnote{Siehe hierzu FROOMKIN, 36 Loy. L.A. L.Rev. S. 1087ff.}.

Nach wie vor ist das höchste Organ der Board of Directors, der gemäß Art. II Sec. 1 der Satzung in allen Angelegenheiten die Entscheidungsbeufugnis besitzt. Der im Vergleich zur alten Satzung um vier Personen verkleinerte Board besteht gemäß Art. VI der Satzung aus 15 stimmberechtigten Mitgliedern sowie sechs nicht stimmberechtigte Liasons aus den unterstützenden Einheiten, deren Position dadurch gestärkt werden sollte. Gewählt werden acht der stimmberechtigten Mitglieder von einem Nominierungskomitee, die übrigen sechs werden von den drei unterstützenden Einheiten bestimmt. Der Präsident, der zugleich Chief Executive Officer ist, wird von den Mitgliedern des Boards gewählt und ist das fünfzehnte stimmberechtigte Mitglied. Zuständig für das Tagesgeschäft sind die Officers, namentlich die in Art. XIII erwähnten Chief Financial Officer und Secretary.

Änderungen gab es im Bereich der unterstützenden Einheiten, hier blieb die Address Supporting Organisation für den Bereich der IP-Adressen bestehen\footnote{Siehe Art. VIII Sec. 1 der Satzung.}, neu ist die Einrichtung der Country Code Names Supporting Organisation zur Policy-Entwicklung bei den ccTLD\footnote{Siehe Art. IX Sec. 1 der Satzung.} sowie der Generic Names Supporting Organisation zur Verwaltung bei den gTLD\footnote{Siehe Art. X der Satzung.}. Die Einheiten sind jeweils in einzelne Unterorganisationen, die sog. Constituencies unterteilt. Nach wie vor üben die unterstützenden Einheiten in ihrem Bereich eine beratende Funktion aus.

Neu hinzugekommen ist das Nominierungskomitee gemäß Artikel VII der Satzung, das mit seinen 19 Mitgliedern von der Zusammensetzung her alle Interessengruppen der weltweiten Internet-Nutzer abbilden soll. Weitere Gremien gemäß Art. XI der Satzung sind das Governmental Advisory Committee, das Security and Stability Advisory Com-

3.4 Aufgaben und Bedeutung von ICANN

Gemäß des Memorandum of Understanding mit dem U.S.-Handels-ministerium ist ICANN zuständig für:

a. Establishment of policy for and direction of the allocation of IP number blocks;
b. Oversight of the operation of the authoritative root server system;
c. Oversight of the policy for determining the circumstances under which new top level domains would be added to the root system;
d. Coordination of the assignment of other Internet technical parameters as needed to maintain universal connectivity on the Internet; and
e. Other activities necessary to coordinate the specified DNS management functions, as agreed by the Parties.

Dabei sind die Aufgaben (von ICANN „Mission“ genannt) in Artikel I Section 1 der Satzung genauer definiert als Koordinierung und Zuordnung des Domain Name Systems, des Internet Protocols und der damit zusammenhängenden Protokolle und Parameter, Koordination des Betriebes der Root Server, sowie Entwicklung von Richtlinien im Zusammenhang mit den vorgenannten technischen Funktionen.

Diese Mission soll gemäß Artikel I Section 2 der Satzung anhand der folgenden sog. Core Values ausgeübt werden:

---

235 Siehe die Übersicht der geänderten Satzungen unter http://icann.org/general/archive-bylaws/.
236 http://icann.org/general/bylaws.htm.
237 MEMORANDUM OF UNDERSTANDING vom 25.11.1998, Sec. II.B.
1. Preserving and enhancing the operational stability, reliability, security, and global interoperability of the Internet.

2. Respecting the creativity, innovation, and flow of information made possible by the Internet by limiting ICANN's activities to those matters within ICANN's mission requiring or significantly benefitting from global coordination.

3. To the extent feasible and appropriate, delegating coordination functions to or recognizing the policy role of other responsible entities that reflect the interests of affected parties.

4. Seeking and supporting broad, informed participation reflecting the functional, geographic, and cultural diversity of the Internet at all levels of policy development and decision-making.

5. Where feasible and appropriate, depending on market mechanisms to promote and sustain a competitive environment.

6. Introducing and promoting competition in the registration of domain names where practicable and beneficial in the public interest.

7. Employing open and transparent policy development mechanisms that (i) promote well-informed decisions based on expert advice, and (ii) ensure that those entities most affected can assist in the policy development process.

8. Making decisions by applying documented policies neutrally and objectively, with integrity and fairness.

9. Acting with a speed that is responsive to the needs of the Internet while, as part of the decision-making process, obtaining informed input from those entities most affected.

10. Remaining accountable to the Internet community through mechanisms that enhance ICANN's effectiveness.

11. While remaining rooted in the private sector, recognizing that governments and public authorities are responsible for public policy and duly taking into account governments' or public authorities' recommendations.


Am 24. Oktober 1999 setzte ICANN daher für die gTLD .biz, .com, .info, .name, .net und .org die sog. Uniform Domain-Name Dispute-Resolution Policy (UDRP) in Kraft, die für alle Registrars bei den betroffenen Top Level Domains verbindlich wurde. Dadurch wurde insbesondere eine Forderung der U.S.-Regierung umgesetzt. Interessant an diesem Verfahren ist insbesondere die vereinfachte Entscheidungsdurchsetzung, da die Domain-Vergabestellen verpflichtet sind, ohne Anerkennung bzw. Vollstreckung durch staatliche Stellen die Entscheidung der Dispute Resolution Panels zu vollziehen. In diesem Bereich der Dispute Resolution sind die von ICANN verabschiede-

---

238 Siehe Lloyd, IT-Law Ziffer 2.20.
239 Siehe Blue, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (392); Bettinger, WRP 2000 S. 1109ff.
240 So Mueller, Ruling the Root S. 217.
244 Siehe Bettinger, WRP 2000 S. 1109 (1110); Pfeiffer, GRUR 2001 S. 92 (93, 97).
ten Richtlinien durchaus effektiv, so dass hier von einem großen Erfolg zu sprechen ist, wenngleich sie primär nur für den Bereich der gTLD gelten\textsuperscript{245}.

Um den angestrebten Wettbewerb bei der Domain-Name-Registrierung zu erreichen, akkreditierte ICANN neben Network Solutions neue Registre und führte einen globalen Shared Registry Service ein, bereits im April 1999 wurden die ersten Wettbewerber von Network Solutions bei der Domain Name Registrierung benannt. Heute gibt es über 900 verschiedene Registre für die .com Domain\textsuperscript{246}.

In diesem Zusammenhang ist es wirtschaftlich gesehen bedeutsam und ein großes Verdienst, dass durch die Übertragung der Aufsicht über das Domain Name System auf ICANN das ehemalige Monopol von Network Solutions gebrochen wurde und dadurch die Registrierungskosten für Domains signifikant sanken\textsuperscript{247}. Nachdem Ende der 1990er Jahre die Kosten bei der .com-Domain noch 50 USD betrugen, ist dies Anfang 2008 schon für unter 8 USD möglich\textsuperscript{248}, der Markt bei Domain-Registrierungen ist somit durch starken Wettbewerb geprägt\textsuperscript{249}.

Formal handelt es sich bei ICANN um eine juristische Person des Privatrechts, die einen nicht-wirtschaftlichen Gesellschaftszweck verfolgt. Ein Handeln in dieser Form ist für ICANN möglich, da einige nationale Regierungen, Unternehmen aus der E-Commerce- und Telekommunikationsbranche sowie Verbände zum Schutz des geistigen Eigentums, insbesondere die World Intellectual Property Organisation, für das Internet als internationales Gebilde informell übereingekommen sind, die Aufsicht gerade nicht einer supranationalen Organisation zu übertragen, sondern einem Unternehmen des privaten Sektors\textsuperscript{250}. Eine Übertragung auf eine supranationale Organisation wäre im Übrigen auch am Widerstand der USA gescheitert. Insofern konnte ICANN, das aufgrund der Vorgaben der U.S.-Regierung im White Paper gegründet wurde, regulatori-

\textsuperscript{245} Die für die ccTLD verantwortlichen Stellen können ihre TLD auch ICANNs UDRP unterwerfen, wenngleich dies nicht in allen Fällen geschehen ist. So gibt es bei der .de Domain kein außergerichtliches Verfahren seitens der DENIC.
\textsuperscript{247} Siehe hier CARAL, 12 Int. Jnl. of Law and Info. Technology S. 1 (20f).
\textsuperscript{249} Siehe ADKINSON, New Domain Name Services S. 10.
\textsuperscript{250} Vergl. auch MUELLER, Ruling the Root S. 218.
sche Aufgaben übernehmen, die die Regierung direkt nicht übernehmen konnte oder wollte.


Diese Ansicht fand auch in der Literatur einen kritischen Widerhall 255. Insbesondere die Frage, ob ICANN durch das Memorandum of Understanding mit dem U.S.-Handelsministerium eine staatliche Einrichtung ist, wird an anderer Stelle noch ausführlich diskutiert werden 256. Kritik wurde auch vorgebracht, da der Einfluss bestimmter Stakeholder als zu groß im Vergleich zu anderen angesehen wurde. Insbesondere sah man einen zu großen Einfluss von Network Solutions, da diese am Anfang schon im Meinungsbildungsprozess vor der Leitlinienentwicklung hinsichtlich der UDRP bzw. der Domain-Name-Registrierung teilnehmen konnte, wohingegen die späteren Wettbewerber aufgrund der dann bestehenden Leitlinien vertraglich an die bestehenden Verträge

---

252 Siehe *FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 ff.
256 Siehe unten Teil D:2.3.1.
gebunden waren und dadurch womöglich gegenüber Network Solutions bzw. Veri-Sign einen Wettbewerbsnachteil haben könnten.


In Rahmen der zugewiesenen Aufgaben basiert die Macht von ICANN bzw. deren Einflussmöglichkeit primär in der Fähigkeit, Bedingungen in den Verträgen für die Akkreditierung von Registrars und Registries vorzugeben. Eigenen Aussagen zufolge versteht es ICANN als ihre Hauptaufgabe im Tagesgeschäft, Registrare zu akkreditieren und die Registrar- und Registry-Vereinbarungen zu überwachen und durchzusetzen. Gemäß Art. IV Sec. 1 (b) der Satzung ist es ICANN selber untersagt, als Registry oder Registrar tätig zu werden. Im Vergleich dazu ist die technische Rolle von ICANN eher untergeordnet.

Jedoch ist die Verwaltung von IP-Adressen und Domain-Namen eine der Schlüsselstellen des Internets, wer sie innehat, regiert faktisch das Netz. Da ICANN durch ihre Leitlinien und Standards abstrakt-generell bestimmen kann, wer welche Domain-Namen an wen vergeben kann, kann durch diese Einflussmöglichkeit, etwa bei der Schaffung neuer gTLD, Internetpolitik betrieben werden. Auch durch die Zulassung von Registries oder Registrars kann in entscheidender Weise wirtschaftlich Einfluss genommen wer-

\[257\] Vergl. auch MUELLER, Ruling the Root S. 188 mit dem Hinweis, dass NSI als einziger Registrar nicht von ICANN akkreditiert werden musste.
\[258\] Siehe WEINBERG, 1 UOLT S. 347 (371).
\[260\] Vergl. auch SIGNPOSTS, S. 106.
den. Insbesondere die wirtschaftlichen Auswirkungen werden im nächsten Kapitel erläutert werden.

Zu beachten ist aber, dass die Tätigkeit von ICANN sich hauptsächlich auf die gTLD bezieht. Im Gegensatz zur Situation bei den gTLD betreibt ICANN selber nämlich keine ccTLD, dies geschieht durch Regierungen bzw. durch damit beauftragte Institutionen262, wenngleich nicht notwendigerweise eine Kontrolle durch die Regierung vorhanden ist263. In Deutschland beispielsweise wäre eigentlich zuständig für die Kontrolle der .de Domain die Bundesnetzagentur als Nachfolgebehörde der Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation. Ausgeübt wird die Verwaltung aber durch die DENIC e.G.264. Bei den ccTLD bezieht sich die Tätigkeit von ICANN darauf, die von der Maintenance Agency nach der ISO 3166-1 vorgegebenen Domains in die Legacy Root einzutragen.

---

263 Siehe auch FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (40).
264 Siehe VOEGELI-WENZL, GRUR Int. 2007 S. 807 (809).
4 Alternativen zum bestehenden Domain Name System

Um derzeit im Internet erreichbar zu sein, benötigt man eine IP-Adresse und einen vom A Root-Server akzeptierten Domain-Namen. Dieser Domain-Name wird zum einen bestimmt durch die Verfügbarkeit der Second Level Domain, zum anderen aber auch durch die eingeschränkte Zahl der Top Level Domains. ICANN bietet derzeit nur eine Auswahl von 17 gTLD an, die teilweise nur von bestimmten Personengruppen registriert werden können.

Durch ICANN ist sichergestellt, dass innerhalb dieser Top Level Domain registrierte Second Level Domains auch auffindbar sind. Momentan sind fast alle Rechner auf diese Legacy Root vorkonfiguriert, da das DNS-Programm „BIND“ verwendet wird, das bei dieser die Daten anfordert. Insofern werden momentan, sofern der Internet-Nutzer bzw. sein Internet Service Provider nichts an den Einstellungen geändert hat, Queries immer an die von ICANN autorisierten Server weitergeleitet. Im Gegenzug bedeutet dies, dass von ICANN nicht autorisierte Top Level Domains nicht im Internet auffindbar sind.

Allerdings besteht durchaus das Bedürfnis, auch bei der Wahl der Top Level Domain eine gewisse Auswahlmöglichkeit zu haben, die über die von ICANN derzeit gebotene hinausgeht. Dies ist ein Betätigungsfeld für alternative Anbieter von Root-Dienstleistungen, worunter die Vergabe von Top Level Domains, genauer gesagt deren Eintragungen in eine Root-Zonen Datei und der Resolving Prozess zu verstehen ist.

4.1 Technische Möglichkeiten alternativer Adressierungssysteme

Die Tatsache, dass im Internet Rechner und damit Inhalte nur mittels des von ICANN betreuten Domain Name Systems auffindbar sind, ist historischer Natur aufgrund der historisch gewachsenen Struktur. Kennt man die IP-Adresse des gewünschten

265 Vergl. hier auch LLOYD, IT-Law Ziffer 2.4.
266 Dies sind .aero, asia, .biz, .cat, .com, .coop, .info, .jobs, .mobi, .museum, .name, .net, .org, .pro, .tel und .travel, zu den Beschränkungen siehe http://www.iana.org/domains/root/db/.
267 Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (44).
268 Siehe oben unter Teil B:3.

Ebenso ist die Begrenzung auf die gegenwärtige Anzahl an Top Level Domains wiederum eine politische, keine technische Entscheidung²⁷⁰. Top Level Domains sind Ebenen in der Hierarchie des Domain Name Systems, von denen es an sich beliebig viele geben kann. Insofern stehen sie den Second Level Domains gleich, deren Zahl bei den „beliebten“ mehrere Millionen betragen kann. Auch die Länge des Domain-Namens ist aus technischer Sicht nicht begrenzt. Insofern kann das gegenwärtige Domain Name System prinzipiell auch weitere Top Level Domains aufnehmen, die auch längere Namen als die bisher üblichen haben.

Das bedeutet, auch alternative Anbieter, die nicht vertraglich in das Domain Name System von ICANN eingebunden sind, können Root-Dienstleistungen anbieten. Der Betrieb eines alternativen, von ICANNs Servern komplett unabhängigen Domain Name Systems ist vom technischen Standpunkt her eher anspruchlos. Alles was es dafür bedarf, sind mehrere weltweit verteilte Server, die ununterbrochen laufen.

Prinzipiell kann so jeder sein eigenes Internet schaffen, sei es ein Privatmann, ein Unternehmen oder ein Staat. Zumindest Unternehmen haben mit individuellen, nichtöffentlichen Intranets auch von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht; allerdings sind diese Intranets bis auf vordefinierte Verknüpfungen vom weltweiten Domain Name System getrennt und haben auf dieses keine Auswirkungen.

Es gibt aber mehrere Gründe, nicht auf das Domain Name System der Legacy Root zurückzugreifen. Dazu zählen insbesondere ideologische Gründe, da so den Internet-Nutzern in zensurfreundlichen oder anderen autoritären Staaten der Zugriff auf Seiten mit für die jeweilige Regierung missliebigen Inhalten unterdrückt werden kann. Ein weiterer Grund sind zweifelsohne wirtschaftliche Interessen.

²⁶⁹ Siehe VOEGELI-WENZL, GRUR Int. 2007 S. 807 (809).
²⁷⁰ Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 43.
4.2 Geschichte alternativer Adressierungssysteme

In der Vergangenheit gab es immer wieder Unternehmen, die verschiedene alternative Konzepte bei Adressierungssystemen aus kommerziellen Gründen ohne die Unterstützung des offiziellen Anbieters ICANN bzw. deren Vorgängerin IANA angeboten hatten.

Diese warfen ICANN vor, sie würde das Angebot an verfügbaren Top Level Domains künstlich verknappen und so die Preisfindung nicht dem Markt überlassen\(^\text{271}\). Außerdem vertraten sie die Ansicht, die Beschränkung auf angebotenen Top Level Domains widerspreche den – insbesondere kommerziellen – Interessen der Internet-Nutzer.


Entschließt man sich als Internet-Nutzer dazu, die Informationen nicht mehr von der Legacy Root zu erhalten, sondern auf Alternativen dazu zurückzugreifen, ist dies auch mit der gewohnten persönlichen Infrastruktur am Arbeitsplatz zu erreichen, auch die bisher arbeitende „BIND“-Software kommt weiterhin zum Einsatz, wenngleich diese so modifiziert wird, dass der Verweis von der Legacy Root auf den Server des alternativen Anbieters ersetzt wird. Das bedeutet, jeder, der seine Software so konfigurieren kann,

\(^{272}\) Vergl. DITTLER, S. 472.

Vor allem während des sog. .com-Booms um die letzte Jahrtausendwende versprachen sich Anbieter enorme Profite, aber auch danach gab es wieder Versuche, sich am Markt zu etablieren. Die Geschichte alternativer Anbieter ist damit so alt wie die des kommerziellen Internets.

4.2.1 AlterNIC


---

273 Siehe FROOMKIN, Semi-private international rulemaking S. 214.
274 Siehe SCHUMACHER U.A., S. 176.
275 Siehe RONY/RONY, Domain Name Handbook S. 517.
276 Siehe KITZ, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (295); REIP, Selbstregulierung im Internet S. 224.
278 Siehe RONY/RONY, Domain Name Handbook S. 518.
Trotz – oder gerade wegen – dieser spektakulären Aktion blieb der wirtschaftliche Erfolg von AlterNIC aus\textsuperscript{281}, Stand August 2008 hat die Seite www.alternic.net keinen Bezug mehr zu Root-Dienstleistungen. Auch der Zusammenschluss mit verschiedenen kleineren Internet Service Providern zum Enhanced Domain Name System (eDNS) im Januar 1997, das ein Modell des freien Marktes für Top Level Domains bieten sollte\textsuperscript{282}, und nach dessen Scheitern zum Universal Domain Name System (uDNS), konnte sich nicht gegen das damals von der IANA und Network Solutions betriebene Adressierungssystem durchsetzen\textsuperscript{283}.

### 4.2.2 RealNames.com

Ein weiteres dieser Unternehmen war RealNames.com. RealNames wurde 1997 von Keith Teare im kalifornischen San Carlos gegründet und war mit 130 Millionen USD Wagniskapital ausgestattet\textsuperscript{284}.

Geschäftsidee war es, auf der Basis des bestehenden Domain Name Systems ein Namenszuordnungssystem zu schaffen, das Schlüsselworte, die statt der URL in die Adressleiste des Internet Explorers eingegeben werden, in vom Browser auffindbare Uniform Resource Identifier\textsuperscript{285} übersetzt. Der Suchende wird durch dieses sog. „Internet Keyword System“ direkt zur Webseite des gewünschten Produktes bzw. Unternehmens geführt. Um in diesem System „gefunden“ zu werden, konnten Geschäftspartner von RealNames Schlüsselworte für eine Gebühr von 100 USD pro Jahr und Begriff registrieren, die dazu hinterlegten Webseiten wurden dann bei der Suche angezeigt. Vorteilhaft im Vergleich zur normalen Nutzung eines Browsers war, dass die Schlüsselwörter in jeder beliebigen Sprache und Schrift, darunter auch kyrillisch, chinesisch oder hebräisch eingegeben werden konnten. Im Endeffekt war dieses System einer Domain-Registrierung gleichzusetzen, allerdings ohne die Notwendigkeit, den Begriff in einer Top Level Domain zu registrieren.

\textsuperscript{281} Siehe auch REIP, Selbstregulierung im Internet S. 225f.
\textsuperscript{282} Siehe CNET NEWS vom 02.02.2002.
\textsuperscript{283} Siehe RONY/RONY, Domain Name Handbook S. 543, 546.
\textsuperscript{284} Siehe http://en.wikipedia.org/wiki/RealNames.
\textsuperscript{285} Darunter versteht man eine Abfolge von Zeichen, die das Auffinden von Ressourcen ermöglicht, im Fall hier das Auffinden von Webseiten bzw. deren Inhalten.


286 Vergl. @-WEB vom 12.05.2002.
287 Siehe PC WELT-ONLINE, Meldung vom 17.05.2000.
288 Vergl. @-WEB vom 12.05.2002.
290 Siehe SULLIVAN, Search Engine Watch vom 03.07.2002.
4.2.3 Name.Space

Name.Space, das als PG Media Inc. gegründet wurde\textsuperscript{291}, ist ein in New York City bele-
genhes Unternehmen, das unter der Leitung von Paul Garrin ein System entwickelte, das seit 1996 über fünfhundert verschiedene Top Level Domains\textsuperscript{292}, darunter .beer und .president, an Endkunden anbot\textsuperscript{293}.

Im Gegensatz zu den Systemen von AlterNIC und RealNames.com wählte Name.Space nicht den Ansatz, ein paralleles Domain Name System aufzubauen, sondern versuchte, ein dezentrales Modell, bei dem mehrere Registries gemeinsamen Zugriff auf den A Root-Server erhalten. Dazu entwickelte es eine neue Domain-Name Such-
maschine, sWhois (smart whois), die eine alte UNIX-Technologie für Internet-Nutzer verfügbar machte\textsuperscript{294}. Um dieses Adressierungssystem nutzen zu können, war entweder eine Eintragung der Daten von Name.Space auf den Legacy Root-Server oder eine Än-
derung der TCP/IP-Einstellungen auf den Rechnern der Nutzer notwendig, die die An-
fragen von der Legacy Root auf die Server von Name.Space umleiteten\textsuperscript{295}.

Als problematisch erwies sich jedoch, dass Network Solutions Name.Space-Kunden den Zugang zum A Root-Server verweigerte\textsuperscript{296}, so dass letztendlich der Personenkreis für die Kommunikation mit den betreffenden Seiten limitiert war, da die Einstellungen auf den Rechnern der Endnutzer nur von wenigen Personen durchgeführt wurden.

In der Folgezeit scheiterte der Versuch, den Zugriff gerichtlich gegenüber Network Solutions Inc. durchzusetzen, da sowohl die erste als auch die Berufungsinstanz – wenn-
gleich mit verschiedener Begründung – die Klage abwies\textsuperscript{297}. Die Seite von Name.Space ist zwar noch online, allerdings erfolgte seit längerem kein Update.

\textsuperscript{291} Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (61).
\textsuperscript{292} Stand Februar 2008 waren es 546, siehe http://dns411.com/cgi-bin/whois.pl, zuletzt besucht am 01.02.2008.
\textsuperscript{293} Siehe REIP, Selbstregulierung im Internet S. 226; RONY/RONY, Domain Name Handbook S. 550.
\textsuperscript{294} Siehe die Informationen auf der Unternehmenswebsite http://namespace.pgmedia.net/about/.
\textsuperscript{295} Siehe die Informationen auf der Unternehmenswebsite http://namespace.pgmedia.net/faq/.
\textsuperscript{296} Siehe LLOYD, IT-Law Ziffer 2.11.
4.2.4 New.Net


Allerdings handelte es sich hier nicht um genuine Top Level Domains, sondern um Third Level Domains, da die angebotenen Domains unter der Second Level Domain des Unternehmens angesiedelt waren. Insofern war die Domain beispiel.mp3 eigentlich die Domain beispiel.mp3.news.net. Durch ein Plug-In für den Internet Explorer konnte der Browser auch die Seiten direkt ohne Eingabe der Unternehmens-URL ansprechen, allerdings wurde hierin ein Sicherheitsrisiko gesehen, da die hierfür verwendete Software üblicherweise als Spyware angesehen wird. Stand Februar 2008 ist die Seite http://www.new.net offline.

4.2.5 UnifiedRoot

4.2.5.1 Das Adressierungssystem von UnifiedRoot


Auf Wunsch können auch aus zwei Ziffern bestehende Top Level Domains registriert werden, allerdings dürfen diese nicht identisch mit den Ziffernfolgen der von der IANA anerkannten ccTLD sein, sollte die IANA eine bereits bei UnifiedRoot registrierte Ziffernfolge als ccTLD anerkennen, wird die Domainregistrierung wirksam. Ebenso nicht registrierbar sind Top Level Domains, die den Namen eines Landes (sowohl in Englisch als auch in der Landessprache) bzw. Namen und Nummern von Rettungsdiensten (z.B. Polizei, Feuerwehr, Krankenwagen), Katastrophenschutz, Militär oder anderen öffentlichen Sicherheitsorganisationen enthalten.

Da auch UnifiedRoot auf einer „Enhanced First Come, First Served“ – Basis arbeitet, können selbstverständlicherweise auch bereits registrierte Domains nicht erneut registriert werden. Eigenen Angaben zufolge werden die „best industry practices“ bei den

---

Richtlinien zur Domain-Vergabe beachtet, die einen Ausgleich zwischen den „practical realities of TLD registration with the legitimate interests of intellectual property holders“ herstellen sollen312.

4.2.5.2 Eigene Richtlinien von UnifiedRoot


4.2.5.3 Mögliche Vorteile des Systems von UnifiedRoot


UnifiedRoot geht davon aus, dass Domain-Inhaber den Vorteil des Systems nutzen, indem sie entweder eigene Marken, Produkte, Dienstleistungen oder den Namen von

---

313 Siehe http://www.unifiedroot.com/en/about_unifiedroot/about_unifiedroot_unified_root/core_principles-
Filialen als Second Level Domain in den Uniform Resource Locator einbinden\textsuperscript{315}. Ein solcher, für den Nutzer vermeintlich übersichtlicher Domainaufbau, wird seitens UnifiedRoot als Marketinginstrument angepriesen.

4.2.5.4 Bewertung des Systems von UnifiedRoot


\textsuperscript{315} Siehe http://www.unifiedroot.com/en/about_unifiedroot/f_a_q.
\textsuperscript{316} Siehe http://www.unifiedroot.com/en/about_unifiedroot/f_a_q.
über eine Suchmaschine. Und genau diese beiden Möglichkeiten sind es, die er auch im klassischen Domain Name System hat.

Weiterhin besteht für UnifiedRoot, wie im Übrigen für alle anderen alternativen Anbieter auch, die Problematik, eine genügende Anzahl an Nutzern zu finden, die die angebotene Dienstleistung so interessant finden, dass sie dafür mindestens 50.000 USD für ein Jahr zahlen möchten. Auf diese Problematik der kritischen Masse wird unter Teil C:3.2.1 detailliert eingegangen.

Geht man anhand der Core Principles davon aus, dass sich UnifiedRoot vom Ansatz her gewissermaßen als eine Konkurrenz zu ICANN versteht, verstärkt dies die Frage nach dem Nutzen für den Kunden. Eine Organisation, die ein in Konkurrenz zu ICANN stehendes Domain Name System mit Repräsentation der Internet-Nutzer weltweit aufbauen und betreiben will, bedarf eines anderen Ansatzes, als ein Wirtschaftsunternehmen, das „nur“ Root-Dienstleistungen im Bereich der Domain-Registrierungen erbringen will. Wie das Beispiel von ICANN zeigt, ist gerade für die Organisation der weltweiten Treffen der Internet-Nutzer, so sie denn nicht nur virtuell im Netz stattfinden, ein großer finanzieller Aufwand nötig. Weiterhin muss sichergestellt sein, dass das Unternehmen auch eine solide finanzielle Grundlage hat, um die selbstgewählten Aufgaben zu erfüllen. Dies scheint aber bei UnifiedRoot nicht gegeben zu sein.


4.3 Auswirkungen mehrerer Roots auf das bestehende Internet


Auf der anderen Seite besteht von der technischen Seite keine Notwendigkeit, dass man als Endnutzer seine Queries an die von ICANN betreuten Root-Server schicken muss. Demnach kann man – solange man über das notwendige technische Know-how verfügt, auch alternative Server ansprechen, die dann ihrerseits unterschiedliche Top Level Domains ansprechen.

Das Domain Name System ist in seiner bestehenden Form beim Resolving-Prozess nämlich auf die Einzigartigkeit der Zuordnung zwischen dem Domain-Namen und der IP-Adresse angewiesen. Das von ICANN betreute Domain Name System, das die Le-

318 Vergl. VOEGELI, Regulierung des DNS S. 32.
319 SO MOCKAPETRIS, RFC 1034 und EASTLAKE, RFC 2535.
320 Vergl. WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (197f.).
gacy Root nutzt, wurde unter der Annahme geschaffen, dass es nur eine autoritative Root-Zone-Datei geben kann, wie die Stellungnahme aus dem Jahr 2000 des Internet Architecture Boards\textsuperscript{321}, mithin eine der Standardisierungsorganisationen des Internets, zeigt\textsuperscript{322}. Dabei geht man davon aus, dass aufgrund der technischen Vorgaben im Design des Domain Name Systems jeder Domain-Name nur auf eine IP-Adresse, also einen Computer verweisen kann\textsuperscript{323}. Genau diese Zuordnung zwischen Domain-Name und IP-Adresse muss auch an einer zentralen Stelle hinterlegt sein, wobei man hier von der Root als zentraler Stelle ausgeht, die durch koordinierte Root-Server, von einer einzigen verantwortlichen Stelle betrieben werden. Nur so kann das gesamte System des Internets eine technische Konstanz erreichen, damit Anfragen zweifelsfrei zugeordnet werden können.

4.3.1 Negative Effekte


4.3.1.1 Zensur im Internet

Der Betrieb einer Server-Infrastruktur mit eigener Root ist von einer Seite her durchaus interessant: bei Staaten, die ihren Bürgern nicht die Möglichkeit geben möchten, sich über bestimmte Themen zu informieren, also Staaten mit einem Hang zur Zensur bzw. allgemein zur Einschränkung demokratischer Rechte\textsuperscript{325}.

\textsuperscript{321} Siehe zu diesen Mayer, K&R 2000 S. 13 ff, insbesondere S. 15.
\textsuperscript{322} Siehe Internet Architecture Board, RFC 2826.
\textsuperscript{323} Umgekehrt muss allerdings nicht jeder IP-Adresse nur ein Domain Name zugeordnet werden, so dass man durch die Eingabe von beispielsweise www.daimler-benz.de auf den gleichen Rechner kommt wie bei der Eingabe von www.daimler.de
\textsuperscript{324} Vergl. Müller, MMR 2006 S. 427 (427); Signposts, S. 98f.
\textsuperscript{325} Für einen Überblick über Staaten mit Einschränkungen beim Zugang zum Internet siehe Deibert u.a., Access Denied S. 235 ff.

4.3.1.2 Überlappende Namensräume


Neben der Möglichkeit, durch ein Browser-Plug-In Anfragen auf bestimmte Server zu richten, kann auch der Internet Service Provider die Anfragen seiner Kunden auf bestimmte Server lenken. Von einem marktwirtschaftlichen Standpunkt ergibt dies durchaus Sinn, wenn der alternative Anbieter den Kunden des Internet Service Providers einen – wie auch immer gearteten – Mehrwert bietet. Hat der Nutzer dagegen seinen Browser modifiziert, so dass dieser nicht die Server der Legacy Root zum Resolving anwählt, sondern die des alternativen Betreibers, wird ihm die gewünschte Seite angezeigt. In diesen Fällen werden nämlich die alternativen Server angefragt, die sowohl die

---

326 Siehe ZITTRAIN/PALFREY, Internet Filtering S. 34.

Durch die Notwendigkeit technischer Konstanz ist gewissermaßen ein institutionelles Problem geschaffen worden, da es jemanden mit Entscheidungsbefugnis hinsichtlich der aufzunehmenden Top Level Domains geben muss.

4.3.2 Auffassung von ICANN


ICANN kritisiert in dem 2001er Positionspapier insbesonders, dass die alternativen Anbieter der „pseudo top-level-domains“ nicht aus dem allgemeinen Konsens-Prozess vor der Einführung neuer gTLD hervorgegangen sind, sondern aus der gewissermaßen Willkür einiger Anbieter. Es wird zwar aufgrund des historischen experimentellen Cha-

328 Vergl. SCHUMACHER U.A., S. 179.
329 Siehe unten unter Teil B:4.3.3.
330 Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 50f.
raktors des Internets durchaus anerkannt, dass Personen gerne unter individuellen Top Level Domains erreichbar sind, doch werden hier überwiegend Gefahren für die Stabilität des Internets gesehen, da das Vertrauen in die universelle Erreichbarkeit seitens der Nutzer unter Umständen erheblich geschwächt werden könnte. Argumentiert wird seitens der ICANN weiterhin, dass die Motive alternativer Anbieter gerade nicht im Interesse der Allgemeinheit der Internet-Nutzer sind, sondern einzig den wirtschaftlichen Interessen der Anbieter dienen.

4.3.3 Technische Bewertung alternativer Systeme


Solange es also nur den von ICANN betreuten Namensraum und einen anderen alternativen Anbieter von Root-Dienstleistungen im Bereich von Namenszuordnungen gibt, kann man die Seiten des alternativen Systems ohne weiteres erreichen. Sobald aber weitere Anbieter hinzukommen, die ihrerseits weitere Top Level Domains anbieten, wird die Situation schwieriger, insbesondere wenn beide alternativen Anbieter dieselbe Top
Level Domain anbieten. Will beispielsweise ein Nutzer die alternative Domain drink.beverage erreichen, die vom Anbieter 2 angeboten ist, sein Rechner aber nicht durch Plug-In oder in sonstiger Weise auf dessen Server verweist, erreicht er nicht den gewünschten Inhalt.


Hier ist zu bezweifeln, ob die nötige Koordinierung auch in der Praxis gelingt. Hinzu kommen viele ungelöste tatsächliche und rechtliche Probleme, insbesondere wie zu verfahren ist, wenn sowohl ein Kunde von Anbieter 1 als auch Anbieter 2 dieselbe Domain registriert hat. Die Unkoordiniertheit der Top Level Domains bei mehreren Anbietern birgt also ein großes Risiko, dass die gleiche Domain von verschiedenen Anbietern vergeben werden kann. Insofern ist es auch nicht verwunderlich, dass Technologieex-

334 Siehe INTERNET ARCHITECTURE BOARD, Technical Comment on the Unique DNS Root.
335 Siehe DITTLER, S. 472.
perten und Netzwerkadministratoren aufgrund der potentiellen negativen Auswirkungen auf die Stabilität des Internets sich gegen Systeme mit weiteren Roots aussprechen\textsuperscript{336}.

Betrachtet man aber die bisher auf dem Markt aufgetretenen alternativen Systeme, ist nicht davon auszugehen, dass alternative Anbieter die Root und damit das Internet spalten wollen\textsuperscript{337}. Die Geschichte der Geschäftsideen zeigt, dass die bisherigen Anbieter ihren Kunden einen wie auch immer gearteten Mehrwert bieten und dadurch ein Geschäft machen wollen. Allerdings muss zwischen der Absicht und den Auswirkungen bei einem derartigen Geschäftsmodell unterschieden werden, so dass aufgrund der momentanen Gegebenheiten mangels einer zentralen Registrierungsinstanz für alle Anbieter es durchaus zu befürchten ist, dass der Adressraum fragmentiert wird und eine universelle Erreichbarkeit nicht mehr gewährleistet ist\textsuperscript{338}. Zumindest besteht aufgrund dieser potentiellen Fragmentierung der Namensräume eine reelle Gefahr eines Auseinanderdriftens des Internets\textsuperscript{339}. Das bestehende Domain Name System basiert aufgrund seines historischen Wachstums nämlich nicht auf Verträgen, sondern auf gegenseitigem Entgegenkommen, insofern war es auch diese offene, überwiegend unregulierte Struktur, die zum Boom des Internets geführt hat. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass die Vereinigten Staaten als die Infrastruktur beherrschende Kraft im Zusammenhang mit der Neuregelung der Governance im Internet auf eine staatliche Kontrollinstanz verzichtet und stattdessen auf die Kraft des Wettbewerbs mit einem Privatunternehmen, ICANN, zur Regulierung gesetzt haben\textsuperscript{340}.

Davon einmal abgesehen, stellt insbesondere auch die Tatsache, dass vorkonfigurierte Computer aller Hersteller auf die Legacy Root eingestellt sind, ein Verbreitungshindernis dar. Daher können andere Systeme – so gut sie auch sein mögen – ohne manuellen Eingriff des Nutzers sich nicht durchsetzen, auch wenn es technisch möglich ist, ein oder mehrere parallele Systeme aufzubauen\textsuperscript{341}. Somit besteht ein großer Widerstand zunächst für einen Markteintritt und folgend auch für die Verbreitung alternativer Syste-

\textsuperscript{336} Siehe SIGNPOSTS, S. 98; MUELLER, Ruling the Root S. 53
\textsuperscript{337} Eine andere Betrachtungsweise kann im schon vorher geschilderten Zusammenhang mit den zensurfreundlichen Staaten angezeigt sein, wenngleich deren Hauptaugenmerk nicht die Spaltung des Namensraums sein dürfte, sondern die Filterung der Inhalte für die eigene Bevölkerung. Siehe zur Zensur von Internet-Inhalten ZITTRAIN/PALFREY, Internet Filtering S. 29 ff.
\textsuperscript{338} Vergl. VOEGELI, Regulierung des DNS S. 31.
\textsuperscript{339} Siehe auch NORDEMANN CZYCHOWSKI/GRÜTER, NJW 1998 S. 1897 (1898ff.)
\textsuperscript{340} Siehe auch NORDEMANN/CZYCHOWSKI/GRÜTER, NJW 1998 S. 1897 (1899).
\textsuperscript{341} Vergl DITTLER, S. 473.
me. Dies bedeutet, dass es technisch gesehen zu einer grundlegenden Änderung im bestehenden System der Zuordnung von Namen zu Nummern kommen müsste, damit sich ein solches Geschäftsmodell durchsetzen kann.


Das bedeutet, eine Wettbewerb auf diesem Gebiet herbeiführende Lösung kann sinnvollerweise zunächst nur eine Evolution statt einer Revolution darstellen. Die technisch gesehen einfachste Lösung in diesem Zusammenhang wäre es, einen Server als Autorität für alle Querries zu definieren, der auch die Daten der alternativen Anbieter enthält\footnote{Vergl. die Ausführungen von MUELLER, Ruling the Root S. 54.}.
Teil C: Wirtschaftliche Beurteilung von Adressierungssystemen

Bei der Beurteilung eines möglichen wirtschaftlichen Erfolges alternativer Root-Dienstleistungen ist von entscheidender Bedeutung, ob diese für den Kunden interessant ist. Dies ist zumindest dann der Fall, wenn beim Anbieter Top Level Domains über die im System von ICANN hinaus registriert werden können und diese auch für alle anderen Internet-Nutzer erreichbar sind. Der Betrieb der Root-Server selbst dürfte von untergeordneter Bedeutung sein, da der Nutzer es nicht merkt, über welchen Server er die Informationen zur gewünschten Domain enthält.

Dies führt zunächst einmal zur Frage, wie überhaupt der Wert eines Internet-Domain-Namens zu beurteilen ist, da diese den wirtschaftlichen Kernpunkt von Root-Dienstleistungen darstellt.

1 Wert von Domains im bestehenden System

Ausgangspunkt für diese Frage ist daher die Beurteilung anhand des momentan gebräuchlichen Systems mit einigen wenigen gTLD sowie den ccTLD.


345 Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 34.
1.1 Änderung in der Wahrnehmung von Domains

Der Charakter von Domain-Namen hat sich mittlerweile von Netzwerkressourcen zu Bezugspunkten für Waren und Dienstleistungen geändert\(^{346}\). Durch die einfachere Zuordnung von Namen zu den auf den gewünschten Rechnern hinterlegten Inhalten haben Domains einen substantiellen wirtschaftlichen und auch sozialen Wert erhalten, seitdem das Internet durch die Einführung des World Wide Web kommerzialisiert wurde\(^{347}\). Im Gegensatz zum realen Leben, wo auch im geschäftlichen Verkehr mehrere Personen den gleichen Namen führen können, ist aus den bereits geschilderten technischen Gegebenheiten eine Gleichnamigkeit im Internet – zumindest innerhalb der gleichen Top Level Domain – nicht möglich, so dass generell das sog. „Highlander-Prinzip“ gilt, es kann also nur einen geben\(^{348}\). In Anbetracht der hohen Summen, die teilweise für Domains gezahlt werden, ist es auch nicht ungewöhnlich, wenn Unternehmen das gesamte Marketing des Unternehmens auf den Domain-Namen ausrichten\(^{349}\).

Es ist in diesem Zusammenhang nicht verwunderlich, dass es ausführlicher Gegenstand höchstrichterlicher Rechtsprechung wurde, wem eine Domain zuzusprechen ist, wenn mehrere Interessenten meinen, aufgrund des Namens-, Kennzeichen- oder Wettbewerbsrechts ein besseres Recht zum Besitz der Domain haben. Auch neben den immateriellen Werten ist ein Domain-Name mittlerweile soweit materialisiert, dass er ein Wirtschaftsgut ist und somit einer Pfändung unterliegt und veräußert werden kann\(^{350}\).

Aus vielen Gründen, unter anderem aufgrund der Registrierungsbeschränkung bei manchen gTLD, besteht von Seiten der Wirtschaft und Einzelpersonen her ein Interesse, „individuelle“ Domains zu erhalten. Seitdem nicht nur Marketingabteilungen, sondern auch Privatpersonen die Bedeutung griffiger Domains erkannt haben, ist die Nachfrage nach einprägsamen Domain-Namen gestiegen. Dabei ist unstreitig festzuhalten, dass Second Level Domains mittlerweile aufgrund ihrer ökonomischen Knappheit ein

\(^{346}\) Siehe SIGNPOSTS, S. 58.
\(^{348}\) Ausnahmen sind möglich bei gesplitteten Startseiten, die jeweils auf die Internetauftritte der beiden die Domain beanspruchenden Parteien verweist, das sog. Domain-Sharing, siehe BUCHNER, GRUR 2006 S. 984 (988).
\(^{349}\) Vergl. auch LENZ, Internet-Domains S. 9.
beachtenswertes Wirtschaftsgut darstellen und im sekundären Handel mit ihnen\textsuperscript{351} beachtliche Beträge erzielt werden\textsuperscript{352}. So wird berichtet, dass die Domain sex.com im Jahr 2006 für 14 Mio. USD verkauft wurde\textsuperscript{353}, aber auch weniger einprägsame Domain-Namen erreichen sechs- bis siebenstellige Beträge\textsuperscript{354}, so betrug der Preis für die Domain datarecovery.com ca. 1,7 Mio. USD\textsuperscript{355}.

Das Geschäft mit Domain-Namen floriert. In den USA wird dabei explizit von einer „Domain Name Industry“ gesprochen\textsuperscript{356}, in der es verschiedenste Handelsplattformen und Fachseiten gibt\textsuperscript{357}. Das gesteigerte Bewusstsein für die Marktfähigkeit von Domain-Namen zeigt auch, dass jüngst Domain-Namen mit „Internet-Grundstücken“ verglichen werden\textsuperscript{358}. In diesem Zusammenhang hat sich auch ein Sekundärmarkt für Domains entwickelt; auch das sog. „Domain-Parking“\textsuperscript{359}, bei dem der Inhaber die Domain registriert hat, um sie im Idealfall wieder mit Gewinn an einen weiteren Interessenten zu verkaufen, gerät immer mehr in Mode\textsuperscript{360}. Dies belegt auch die wachsende Anzahl von Webseiten, die beim Aufrufen „under construction“\textsuperscript{361} zeigen, also zwar registriert, aber ohne hinterlegte Inhalte sind. In Anbetracht dieser Umstände ist es auch nicht verwunderlich, dass mittlerweile alle relativ kurzen Domains bei den ökonomisch relevanten gTLD schon registriert sind und damit überwiegend vom Markt sind\textsuperscript{362}.

Es ist auch weiterhin unstrittig, dass – trotz der Tatsache, dass technisch gesehen alle Domains den Zweck der Netzwerkzuordnung im gleichen Maße erfüllen – der wirtschaftliche Wert erheblich variieren kann.

\textsuperscript{351} Bereits registrierte Domains können vom Inhaber an Dritte verkauft werden.
\textsuperscript{353} Siehe http://most-expensive.net/domain-name.
\textsuperscript{354} Siehe die jeweiligen Wochenübersichten bei http://www.dnjournal.com/domainsales.htm.
\textsuperscript{355} Siehe DINGELDY, Der Wert einer Domain.
\textsuperscript{356} Vergl. SCHUMACHER U.A., S. 1.
\textsuperscript{357} Siehe etwa http://www.dnjournal.com.
\textsuperscript{358} Siehe etwa USA TODAY vom 06.05.2006.
\textsuperscript{359} Dies ist allerdings vom „Domain Name Grabbing“ aus der Anfangszeit des Internet abzugrenzen, da es hier vielmehr um Spekulationen mit Domains in der Hoffnung auf Wertsteigerungen geht.
\textsuperscript{361} Siehe auch JACOBS, II.C 2006, S. 157 (162).
\textsuperscript{362} Siehe KITZ, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (286).
1.2 Kategorisierung von wertbildenden Faktoren

Je nachdem zu welchem Zweck Domains registriert werden, bestehen also unterschiedlichste Erwartungen und Anforderungen an einen Domain-Namen. Diese Erwartungen sind es auch, die den Wert einer Domain widerspiegeln. Prinzipiell bestimmt den Wert einer Domain immer das, was der Käufer bereit ist für diese auszugeben. Als grund- sätzlich frei handelbares Wirtschaftsgut gibt es aber auch objektivierbare Faktoren, aus denen sich der Wert bestimmen lässt.

1.2.1 Anforderungen an Domain-Namen

Wie bereits eingangs erwähnt, sind die Gründe, bestimmte Domain-Namen zu registrieren oder zu erwerben, höchst unterschiedlich. Allerdings lassen sich folgende Kategorien herausbilden, nach denen man die Gründe für die Namenswahl einteilen kann. Diese Gründe haben auch einen bestimmenden Einfluss auf den Wert der Domain:

- Semantischer Wert, also wenn die betreffende Abfolge im Domain-Namen eine Bedeutung hat,
- Mnemonischer Wert, der auf die leichte Merkbarkeit des Domain-Namens ab- stellt,
- Persönlicher Wert, der zumeist über den reinen wirtschaftlichen Wert hinausgeht. Der Inhaber nutzt die betreffende Domain, um mit ihr eine öffentliche Aussage zu machen,
- Stabilitätswert, der dann zum Tragen kommt, wenn man etwa unter einer bestimmten E-Mail-Adresse längerfristig erreichbar sein möchte und damit auch die Kosten etwa für den Austausch von Visitenkarten und Briefpapier vermeiden möchte, weil der Provider seinen Namen gewechselt hat,
- Ratbarkeits- bzw. Namenswert, dieser ist insbesondere interessant für Unternehmen bzw. Marken, da die Firma oder eine benutzte Marke von vielen Internet-Nutzern einfach nur um die länderspezifische ccTLD ergänzt wird, um auf die entsprechende Seite zu kommen.

---

Bei der Entscheidung für eine bestimmte Domain können mehrere Aspekte der vorge- nannten Gruppen zusammentreffen, so dass eine genaue Einordnung in eine Gruppe nicht möglich ist. Da aufgrund der zunehmenden Ausbreitung des Internets und der damit einhergehenden Registrierung unterschiedlichster Domain-Namen es aber immer schwieriger wird, wirklich griffige freie Domain-Namen zu finden, kann es auch dazu kommen, dass auch ungewöhnliche, nicht auf den ersten Blick in die vorgenannten Kategorien passende Namen für E-Commerce Seiten gewählt werden, die sich aus Akronymen oder ähnlichen ergeben365.


1.2.2 Weitere preisbestimmende Faktoren

Um den Wert einer Domain für den wirtschaftlichen Verkehr zu bestimmen, sind neben den vorgenannten Kategorien aber noch weitere Faktoren heranzuziehen.

Dazu gehört zunächst einmal zweifelsohne die Länge der Domain dazu368. Es ist allein schon wegen der leichteren Merkbarkeit leicht nachvollziehbar, dass der wirtschaftliche

---

366 Vergl. SASSER, Japan: URL's Are Totally Out.
367 Siehe JACOBS, IIC 2006 S. 157 (167).
368 Siehe SCHUMACHER U.A., S. 156.
Wert kürzerer Domain-Namen höher ist als der längerer\textsuperscript{369}, so ist www.marke-a.de für den Inhaber grundsätzlich interessanter als www.unternehmen.de/marke-a. Allerdings sinkt der erzielbare Preis auch wieder, wenn der Name zu lang wird, ideal dürfte wohl eine Domain im Bereich zwischen 3 und 10 Zeichen sein\textsuperscript{370}. Weitere Gründe zur Wertbestimmung sind, ob man den gewählten Namen als Wort aussprechen kann, ob es sich um wohlklingende Kunstnamen handelt, ob (unübliche) Bindestriche oder Zahlen enthalten sind, oder ob die Buchstabenfolge auf einer QWERT-Tastatur auch für ungeübte Schreiber leicht einzugeben ist.

1.2.3 Bedeutung der Top Level Domain

Insofern hat nicht nur die Second Level Domain, sondern auch die Top Level Domain, in der der Domain-Name registriert ist, entscheidenden Einfluss auf den Wert\textsuperscript{371}. Weltweit lassen sich die höchsten Preise immer noch in der Domain .com erzielen. Dies begründet sich historisch darin, dass diese ca. 1996 bei der Mehrzahl der Browser als Standarddomain eingestellt wurde, so dass man, da auch das www-Präfix weggelassen werden konnte, statt der URL „www.begriff.com“ einfach nur noch „begriff“ eingeben werden musste, der Rest wurde durch den Browser ersetzt. Dadurch erhöhte sich ihr wirtschaftlicher Wert im Vergleich zu anderen Top Level Domains signifikant. Somit ist es nicht verwunderlich, dass mit der zunehmenden Kommerzialisierung ein Run auf diese Domain einsetzte, da diese insbesondere in den USA mangels akzeptabler Alternativen\textsuperscript{372} schlicht zu der Webadresse im kommerziellen Bereich und Synonym für den gesamten Wirtschaftszweig wurde. Insbesondere in den USA besitzt in weiten Kreisen der Bevölkerung allein diese Domain eine große Bedeutung\textsuperscript{373}. Weiterhin ist die .com Domain im Gegensatz zu den jeweiligen ccTLD auch auf internationale, weltweite Nutzung ausgerichtet\textsuperscript{374}, so dass der Nutzungsbereich praktisch unbegrenzt ist\textsuperscript{375}. Auf der anderen Seite sind schlichtweg die meisten Domains unter der Top Level Domain

\textsuperscript{369} Siehe LENZ, Internet-Domains S. 24.
\textsuperscript{370} Siehe SCHUMACHER U.A., S. 157; vergl. auch MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (393 ff.).
\textsuperscript{371} Siehe LENZ, Internet-Domains S. 17.
\textsuperscript{373} Siehe KITZ, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (286); MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (381).
\textsuperscript{375} Siehe JACOBS, IIC 2006, S. 157 (157)
.com registriert, weitaus mehr, als in den neun folgenden Top Level Domains zusammen\textsuperscript{376}.

Allerdings ist bei einer Wertbestimmung immer auch die Sprache auf dem relevanten Zielmarkt zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass etwa eine unter einer ccTLD registrierte Domain einen etwas eingeschränkten Wert aufweist, wenn das verwendete Wort (nur) in einer anderen Sprache Sinn ergibt\textsuperscript{377}. Demzufolge wäre eine Domain handy.co.uk in Großbritannien nicht so wertvoll, da man mit dem Begriff „Handy“ eben nicht das Mobiltelefon assoziiert. Dies gilt selbstverständlich auch andersherum. So steht beispielsweise die Domain „bakery.de“ zum Verkauf an\textsuperscript{378} und wird nicht etwa von einem Bäcker genutzt. Auf der anderen Seite sind in Ländern, in denen wie in Deutschland die jeweilige ccTLD überwiegend genutzt wird, .com Domains eher unüblich\textsuperscript{379}. In diesen Zusammenhang gehört auch die Beobachtung, dass im Umgang mit dem Internet nur wenig bzw. kaum erfahrene Nutzer dazu neigen, nur Seiten mit einer ihnen „bekannten“ ccTLD aufzurufen und demnach andere Seiten zu meiden\textsuperscript{380}.

\textsuperscript{377} Siehe LENZ, Internet-Domains S. 18.
\textsuperscript{378} Stand 01.05.2009.
\textsuperscript{379} Daher verwundert es auch nicht, dass die TLD .de nach .cn weltweit die drittgebräuchlichste ist, allerdings sind mehr als 6 mal so viele .com wie .de Domains registriert, siehe die Übersicht bei http://www.denic.de/de/domains/statistiken/domainvergleich_tlds/index.html.
\textsuperscript{380} Vergl. JACOB, IIC 2006 S. 157 (176).
2 Wert von Domains bei alternativen Systemen

Im bestehenden System der Legacy Root hängt also der Wert einer Domain zu einem nicht unerheblichen Maße von der gewählten Top Level Domain ab. Und gerade an dieser Stelle setzen die Anbieter der alternativen Systeme an, die – entweder eine Vielzahl von neuen generischen Top Level Domains hinzufügen möchten – oder, wie im Fall von UnifiedRoot, gänzlich auf die Top Level Domain in der bislang bekannten Form verzichten möchten.

Bei alternativen Systemen wären demzufolge zwei Szenarien zu unterscheiden: zum einen die Erweiterung der bestehenden gTLD um eine beliebige Anzahl und zum anderen ein Wegfall der Beschränkung auf Top Level Domains.

2.1 Situation bei Wegfall der verschiedenen Top Level Domains

In einem System mit völligem Wegfall der jetzigen Top Level Domains, so wie etwa von UnifiedRoot angeboten, würde aufgrund der freien Wahlbarkeit des Domain-Namens die Bedeutung der verschiedenen Top Level Domains nicht mehr in der gegenwärtigen Form bestehen. Das bedeutet, ein Unternehmen, das seinen Unternehmensnamen als Domain wählt, muss keine langwierigen Recherchen hinsichtlich der für den angestrebten Zweck optimalen Domain betreiben, schließlich wären die jetzigen Second Level Domains in der hierarchischen Struktur des Domain Name Systems eine Stufe nach oben gerückt. Insofern bleibt allein der gewählte Domain-Name zur Bestimmung des Wertes.

Ein solches Szenario, also eine Erreichbarkeit im Internet ohne eine Einschränkung durch die Top Level Domain, erscheint vor allem für international tätige Unternehmen reizvoll, da sich diese die Kosten für die Pflege der verschiedenen verwendeten ccTLD sparen können, sofern sich denn ein solches System weltweit durchgesetzt hat. Auf der anderen Seite müsste der Individualisierungsaufwand für die verschiedenen Zielmärkte mittels Auswahlsystemen auf der Startseite geschehen, statt diese durch individuelle ccTLD anzusprechen. Insbesondere für E-Commerce-Unternehmen scheint ein solches

Vorgehen sinnvoll zu sein, da so bei Lieferungen in dieses Land auf die jeweilige Gesetzgebung, etwa entsprechend der EU-Fernabsatz-richtlinie, abgestellt werden kann und so die jeweiligen Angebote dem entsprechenden Markt hinsichtlich Gepflogenheiten, Sprache und rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst werden.

2.2 Situation bei einer bloßen Erweiterung um verschiedene gTLD

Dagegen ergibt sich bei alternativen Systemen, die lediglich das bestehende Domain Name System durch eine Vielzahl von weiteren, spezialisierten Top Level Domains ergänzen möchten, keine gravierenden Auswirkungen bei der Wertbestimmung.

Einzig zu beachten ist die Frage, ob die gewählte weitere gTLD tatsächlich zur .com Domain oder der zielmarktspezifischen ccTLD einen Vorteil bringt. Nimmt man als Beispiel die von einem Anbieter vertriebene gTLD .beer, wäre diese sicherlich im englischsprachigen Raum vorteilhaft, der Spezialisierungseffekt würde aber dort nachlassen, wo der englische Begriff für Bier nicht verbreitet ist, etwa im romanischen oder slawischen Sprachraum. Hier kommt es immer auf den Einzelfall an.


\[384\] Quelle: VeriSign Domain Name Industry Brief, Volume 1 Issue 1, Februar 2004, verfügbar unter http://www.verisign.com/Resources/Naming_Services_Resources/Domain_Name_Industry_Brief/page_002689.html, zuletzt besucht am 23.05.2008
zu besitzen und dadurch Dritte von der Verbreitung ungewünschter Inhalte unter dem „eigenen" Namen abzuhalten\textsuperscript{385}.

Interessant dürften neue gTLD aber für Unternehmen sein, die ihren Webauftritt unter Gattungsbezeichnungen haben. Hier bleibt aber abzuwarten, inwieweit der durchschnittliche Internet-Nutzer neue gTLDs im Vergleich zur weit bekannten .com nutzt, wenn er die gewünschten Informationen nicht über eine Suchmaschine, sondern über die Direkteingabe im Browser abruft. Auf jeden Fall können die neu eingefügten gTLD aber nur für die Inhaber von Second Level Domains in diesen Zonen ihr volles Potential ausschöpfen und mögliche Verwirrungen und Verwechslungen ausschließen, wenn sowohl Unternehmen als auch Verbraucher hinreichende Informationen zu allen verfügbaren gTLD haben\textsuperscript{386}.

\textsuperscript{385} Beispielsweise wird man bei der Eingabe von amazon.biz auf die Seite amazon.com weitergeleitet.

\textsuperscript{386} Siehe auch GOLE, 51 Fed. Comm. L.J. S. 403 (424).
3 Einbindung von Top Level Domains in die Legacy Root

Die Frage, ob die Einbindung weiterer gTLD in die Legacy Root sinnvoll ist, muss aufgrund der zweifelsohne bestehenden ökonomischen Knappheit sinnvoller Domain-Namen sicherlich mit „ja“ beantwortet werden. Jedoch kann man durchaus eine kontroverse Ansicht vertreten, wie viele und vor allem welche neuen Domains man in das bestehende System einstellt.

3.1 Technische Möglichkeiten einer Erweiterung


---

388 Stand 05/2009, darunter auch 11 testweise vorgesehene IDNs.
389 SIGNPOSTS, S. 9 nennt eine Erweiterung von über 10 Einträgen jährlich über mehrere Jahre hin.
390 Siehe auch VOEGELI, Regulierung des DNS S. 30.
3.1.1 Kontrolle über die Root-Zone-Datei als Machtfaktor

Aufgrund der Struktur des Domain Name Systems ist ein Top Level Domain-Name im Internet nur dann für jeden Nutzer, also auch ohne tiefgehender Computerkenntnisse, erreichbar, wenn er vollständig und korrekt in der Root-Zone-Datei eingetragen ist. Gleiches gilt für bisher nicht verfügbare, also neue Top Level Domains.

Insofern stellen die Server der Legacy Root einen entscheidenden Faktor des Internets dar, da nur die auf ihnen gespeicherten Top Level Domains für jedermann ohne technische Modifikationen an der Software abrufbar sind. Der Betrieb des A Root-Servers als autoritativer Server für die weiteren 12 Root-Server selbst ist dabei durchaus wichtig, wenngleich sein Ausfall durch die anderen Server kompensiert werden kann; erst ein unwahrscheinlicher gleichzeitiger Totalausfall aller Root-Server würde das Internet außer Betrieb setzen. Daher ist ihre Bedeutung für die technische Stabilität des Internets enorm, da die wirtschaftlichen Folgen eines Totalausfalles unvorstellbar sind und weltweit weitestreichende Konsequenzen nach sich ziehen würden.

Mit der Kontrolle über das Domain Name System geht daher eine Kontrolle über die Governance im Internet einher. Jedoch ist es im Grunde nicht die Funktion bzw. der Betrieb der Server, der einen Machtfaktor darstellt, sondern die Entscheidungsbefugnis über die Inhalte. Diese Inhalte leisten nämlich den entscheidenden Beitrag zur Erreichbarkeit von Webseiten, was letztendlich Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Informationen hat, seien sie politischer, ökonomischer oder sonstiger Natur. Aufgrund der technischen Notwendigkeit der Einmaligkeit der Vergabe von Domains bedarf ein Domain Name System einer Koordination der Vergabe, so dass letztlich eine Person oder eine Organisation eine Alleinentscheidungsbefugnis haben muss. Die Kontrolle über autoritative Roots wie die Legacy Root, die im bestehenden Netz Ausdruck der Alleinentscheidungsbefugnis ist, birgt also einen beachtlichen politischen, sozialen und, was viel wichtiger ist, auch wirtschaftlichen Wert in sich. Derjenige, der die Entscheidungsmacht über die Einführung neuer – oder die Löschung bestehender – Domains besitzt, kann faktische für die Mehrzahl der Nutzer über die weltweite Erreichbarkeit

392 Vergl. VÖGELI, Regulierung des DNS S. 31; GUCKENBERGER, S. 194.
393 Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 51.
394 Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (46); SIGNPOSTS, S. 97.
aller Seiten im Internet entscheiden\textsuperscript{395}, da durch die Löschung einer ganzen Top Level Domain aus der Root alle unter dieser registrierten Second Level Domain durch die Änderung des Eintrages nicht mehr verfügbar sind. Wenn ICANN sich weigert, eine bestimmte – neue – Top Level Domain in die Root-Zone-Datei einzutragen, ist diese nicht im Netz auffindbar, insofern unterliegen die einzelnen Nutzer sowie Unternehmen und auch Regierungen bei den ccTLD der „Gnade“\textsuperscript{396} von ICANN.

Dies hat Auswirkungen auf die weltweite Wirtschaft in einer Informationsgesellschaft, etwa durch geistige Eigentumsrechte oder allgemein im E-Commerce. Natürlich hat dies auch Einfluss auf die ökonomischen Werte von Domain-Namen\textsuperscript{397} und das Wettbewerbsverhältnis auf dem Domain-Markt.

3.1.2 Entscheidung über neue Domains

Derjenige, der die Inhalte der Root-Zone-Datei kontrolliert, ist in der Lage, auch neue Top Level Domains zu autorisieren\textsuperscript{398}. Diese Entscheidungsbefugnis kann unter anderem dazu genutzt werden, die neuen Top Level Domains an die Öffentlichkeit zu verkaufen, so dass die alleinige Verantwortlichkeit und Entscheidungsbefugnis einem Unternehmen ein profitables Monopol schaffen kann\textsuperscript{399}.

3.1.2.1 Situation bis zum Jahr 2000


\textsuperscript{395} Siehe VOEGELI-WENZL, GRUR Int. 2007 S. 807 (809); POST, ICANNWatch vom 06.06.1999.

\textsuperscript{396} So KITZ, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (288).

\textsuperscript{397} Vergl. auch DITTLER, S. 475.

\textsuperscript{398} Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. 17 (21).

\textsuperscript{399} Vergl. SCHUMACHER U.A., S. 175f.; MUELLER, Ruling the Root S. 67.


3.1.2.2 Vergabeprozess für neue TLD unter ICANN in der Anfangszeit

Für ICANN stand die Dringlichkeit der Erweiterung des Namensraumes sehr weit oben auf der Agenda, schließlich war „oversight of the policy for determining the circumstances under which new top level domains would be added to the root system“, also die Aufsicht über den Prozess der Einführung neuer Top Level Domains in die Root eine der ICANN primär von der U.S.-Regierung vertraglich zugewiesenen Aufgaben und auch Bestandteil der By-laws. Insofern war es auch nicht verwunderlich, dass eine der ersten bedeutenden Maßnahmen bereits auf der Versammlung in Yokohama am 15. und 16. Juni 2000 mit dem Beschluss zur Einführung weiterer gTLD neben den beste-
henden .com, .org und .net der Weg zur Erweiterung des Namensraumes geebnet wur-
de.

Bei der Erweiterung des Namensraumes durch die neuen gTLD betonte ICANN, den
Vorgaben des White Papers zu folgen⁴⁰³:

“As the White Paper emphasized, the decisions about the introduction of new
TLDs are appropriately done within this open, non-proprietary, and broadly rep-
resentative framework, rather than by individuals or entities not accountable to
the community and that ordinarily act for their own proprietary motives.”

Obwohl im Memorandum of Understanding 1998 das Tagesgeschäft und damit auch
die (Vor-)Entscheidung über weitere generische Top Level Domains auf ICANN dele-
giert wurde, entschied letztlich das U.S.-Handelsministerium auf Empfehlung von
ICANN, welche neuen Top Level Domains der Root hinzugefügt werden⁴⁰⁴.

Insgesamt hat ICANN die Möglichkeit, durch die Änderung seiner Policies für die Ver-
gabe von Top Level Domains – ohne dabei in großem Maße von der U.S.-Regierung
überwacht zu werden – die Bedingungen für Eintragungen von Domains in die Root-
Zone-Datei und dadurch gewissermaßen die Spielregeln zu ändern⁴⁰⁵, was wiederum
große wirtschaftliche Auswirkungen haben kann. ICANN ist sich der daraus resultieren-
den Machtbefugnis durchaus bewusst. Um der Rolle als Garant des weltweiten Ver-
trauens in die Stabilität des Internets gerecht zu werden⁴⁰⁶, wurde bewusst die Rechts-
form der non-for-profit-Organisation gewählt, um nicht der Kritik ausgesetzt zu sein,
dass Entscheidungen aus Gründen der Profitmaximierung getroffen wurden. Aufgrund
der Vorgaben des White Papers ist ICANN daher auch der öffentlichen Kontrolle durch
Partizipation der globalen Internet-Gemeinde ausgesetzt.

Zunächst wurde am 16. November 2000 die Einführung der Domains .aero für Unter-
nehmen der Aeronautikbranche, .biz für Unternehmen, .coop für Genossenschaften,
.museum für Museen, .pro für Angehörige freier Berufe sowie die allgemein verfügbare

⁴⁰³ Siehe ICANN, ICP-3.
⁴⁰⁴ Siehe SIGNPOSTS, S. 122.
⁴⁰⁶ Siehe ICANN, ICP-3.


3.1.2.3 Situation seit 2007

Nach der Erweiterungsrunde 2004 kam es zu einem weiteren Evaluationsprozess bei ICANN über die Entwicklung einer Policy für die Einführung neuer gTLD, an dem mehrere von ICANNs unterstützenden Einheiten und Advisory Committees sowie weitere interessierte Stakeholder beteiligt waren, insbesondere die Generic Names Supporting Organisation⁴¹³.

Im Laufe dieses Prozesses wurde im September 2007 der „Board Report Introduction of New Generic Top-Level Domains“ der Generic Names Supporting Organisation⁴¹⁴ ver-

⁴⁰⁸ Siehe KITZ, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (288).
⁴¹⁰ Darunter versteht man von bestimmten Unternehmen oder Organisationen (Sponsor) vorgeschlagene gTLD, bei denen die Unternehmen die Namensräume gemäß detailliert ausgearbeiteten Richtlinien betreiben und auch Kontroll- und Sanktionsrechte haben, mit denen die bestimmungsgemäße und rechtmäßige Verwendung der registrierten Namen durch die Anbieter sichergestellt werden soll, siehe http://www.icann.org/general/glossary.htm#G.
⁴¹² Siehe COMPUTERRECHTS-HANDBUCH/Killian, Teil 11 Rdn. 8.
⁴¹³ Siehe ICANN GNSO, Final Report Introduction of New gTLD.
⁴¹⁴ verfügbar unter http://gnso.icann.org/issues/new-gtlds/council-report-to-board-pdp-new
öffentlich, der die Anforderungen an die künftig zu vergebenden Top Level Domains festlegt. In der Sitzung in Paris im Juni 2008 wurde von ICANNs Board beschlossen, nicht nur die nicht-lateinischen Top Level Domains in die Root einzuspielen, sondern auch die Zeichenfolge für Top Level Domains mit bis zu 64 Zeichen dem Grunde nach freizugeben\textsuperscript{415}, so dass scherzhaft bereits von „allesistmöglich“ gesprochen wird\textsuperscript{416}. Dabei werden nicht – wie noch in der Anfangszeit des Internets – die Top Level Domains vorgegeben, vielmehr können sich Organisationen oder Unternehmen mit von ihnen vorgeschlagenen Zeichenfolgen als Domain-Namen bewerben, die allerdings den von ICANN gestellten Anforderungen genügen müssen.

Obwohl die letztendlich gültigen Anforderungen hierzu noch nicht beschlossen sind, mit einer Veröffentlichung und darauf folgenden Umsetzung wird ab Mitte 2009 gerechnet\textsuperscript{417}, ist davon auszugehen, dass ICANNs Board den Empfehlungen der Generic Names Supporting Organisation aus deren Abschlussbericht folgen wird. Demzufolge ist es mitunter die wichtigste Priorität, dass durch die neuen Domain-Namen die Stabilität des Domain Name Systems in seiner Gesamtheit nicht gefährdet wird, sowie dass bestehende Rechte Dritter und geschützte Menschenrechte\textsuperscript{418} nicht beeinträchtigt werden oder es zu Verwechslungen mit bestehenden oder anderen beantragten Top Level Domains kommen kann, ebenso ist mit einer Negativliste mit nicht wählbaren Kombinationen zu rechnen\textsuperscript{419}, etwa von geographischen Bezeichnungen. Um auch technische Auswirkungen auf das Domain Name System auszuschließen, enthält der Entwurf auch Beschränkungen bei bestimmten Zahlen- / Ziffernkombinationen, so sind etwa nur aus Zahlen bestehende Domain-Namen unzulässig.

ICANN selber wird keine neuen Top Level Domains aus eigenem Antrieb einführen. Vielmehr wird die seit 2004 bei der Vergabe der ersten gesponserten Top Level Domains angewandte Praxis, ein Vergabeverfahren durchzuführen, beibehalten, in dem sich die potentiellen Registre der neuen Top Level Domain bewerben konnten. Am 24. Oktober 2008 wurde ein Entwurf von Hinweisen für potentielle Bewerber für neue gTLD veröffentlicht, um der Rolle als Vertretung der Interessen der Internet-Nutzer ge-

\textsuperscript{415} Siehe ICANN, Mitteilung vom 26.06.2008.
\textsuperscript{416} Siehe FTD ONLINE vom 26.06.2008.
\textsuperscript{417} Siehe ICANN, Mitteilung vom 26.06.2008.
\textsuperscript{418} ICANN spricht hier von „morality and public order“.
\textsuperscript{419} Siehe ICANN GNSO vom 11.09.2007; zum Ablauf siehe http://icann.org/topics/gtld-evaluation-process-16jun08.pdf.

Allerdings wurde bereits 2004 dieser Modus der Erweiterung nicht nur positiv gesehen. Aufgrund der mangelnden Transparenz, welche Domains ausgewählt werden und auch der nicht-erstattungsfähigen Gebühr von 50.000 USD kam es zu massiver Kritik von nicht zum Zuge gekommener Bewerber, die anführten, die Entscheidungskriterien seien nicht klar und im Vorhinein bekannt gewesen. Diesen Kritikpunkten soll mit den neuen Vergaberichtlinien Rechnung getragen werden, wenngleich sich auch hier wieder neue Problemfelder auftun, etwa ob beispielsweise ein Obstbauernverband mehr Rechte auf die Top Level Domain .apple hat oder wer in letzter Instanz die Entscheidung trifft, ob ein Domain-Name den Menschenrechten zufrieden passe. Auch die im Raum stehende Gebühr von 185.000 USD wird kritisiert, jedoch sieht der vorgelegte Entwurf vor, dass bei Zurückweisungen des Antrages in einem frühen Stadium die Prüfgebühr teilweise zurückgezahlten kann.

3.1.3 Wirtschaftliche Auswirkungen der Erweiterung des Namensraums


3.1.3.1 Root-Dienstleistungen als knappes Gut?

422 Vergl. HITZELBERGER, Neue TLDs.
423 Vergl. FTD ONLINE vom 26.06.2008.
Zunächst mag sich eine Knappheit im Bereich der Root-Dienstleistungen als wider-
sprüchlich anhören, da in der sog. Informationswirtschaft anerkanntermaßen keine Ka-
pazitätsgrenzen für die Reproduktion digitaler Inhalte vorhanden sind\textsuperscript{424}. Aufgrund der Digitalisierung der Ware kann ein Produkt ohne Qualitätsverluste quasi beliebig oft her-
gestellt werden, so dass es keine Kapazitätsgpässe gibt; Bits oder HTML können im Gegensatz zu körperlichen Gegenständen nie zu Ende gehen. Daher ist die Informati-
onswirtschaft auch durch hohe Fixkosten aber nur geringe Marginalkosten gekenn-
zeichnet.

Für den hier relevanten Bereich der Root-Dienstleistungen könnte dies auch gelten, da sich die Root-Zone-Datei als digitale Datei beliebig von einem Server auf den anderen transferieren lässt. Allerdings sind für die hier zu untersuchenden Root-Dienstleistungen einige Besonderheiten zu beobachten, schließlich geht es weniger um die einzelne Da-
etei als vielmehr um den gesamten Betrieb von Root-Dienstleistungen mit der dazugehö-
rigen Infrastruktur.

Daher sind es zunächst einmal die eigentlichen Kapazitäten der Root-Server, die grundsätzlich das Angebot bei Root-Dienstleistungen verknappen. Dies ist zwar eher eine theoretische Knappheit, da die Kapazitäten technisch gesehen – mehr oder weni-
erg beliebig – erweitert werden können, bis jeder Domain-Inhaber mit der Dienstleistung „Domain Vergabe“ versorgt werden kann. Verglichen mit der Arbeit, die die autoritativen Server der beliebten TLDs wie etwa .com oder .de leisten müssen, sind die von ICANN betriebenen bzw. in deren System eingebundenen Root-Server nämlich nur zu einem Bruchteil ausgelastet\textsuperscript{425}. Hinzu kommt aber auch, dass für den Betrieb der Server-
Infrastruktur Kosten anfallen, die gedeckt werden müssen. Zwar sind diese aufgrund der fallenden Preise für Hardware trotz steigender Leistung von Computergeneration zu Computergeneration im Vergleich zu anderen Netz-Infrastrukturmaßnahmen wie dem Ausbau des weltweiten Glasfasernetzwerkes\textsuperscript{426} eher gering, dennoch fallen auch für die Wartung sowie die Programmierung Kosten an. Insofern besteht aus ökonomischer

\textsuperscript{424} Siehe SHAPIRO/VARIAN, Information Rules S. 21.
\textsuperscript{425} Siehe oben unter oben unter Teil C:3.1.
\textsuperscript{426} Telekommunikationsanbieter vermuten, dass die bestehende weltweite Infrastruktur auf-
Sicht eine Knappheit im Bereich der Root-Dienstleistungen, da diese nicht kostenfrei und beliebig reproduziert werden können.


3.1.3.2 Situation für Markeninhaber

Natürlich ist eine bloße Erweiterung des Namensraums um weitere generische Top Level Domain für Unternehmen oder eingetragene Markeninhaber zunächst in der Regel nur mit weiteren Kosten verbunden. Wenn die Unternehmen nämlich in dem Bereich, auf den sich die neue gTLD beziehen soll, tätig sind, ist es geradezu unerlässlich, sich auch den Unternehmens- oder Markennamen als Second Level Domain innerhalb der neuen Top Level Domain im Sinne einer sog. „defensive registration“ registrieren. So würde sich beispielsweise eine Brauerei regelmäßig auch ihren Namen bei einer neuen (beispielhaften) Top Level Domain .beer schützen lassen. Zunächst einmal erwarten dort viele Internet-Nutzer den Internetauftritt des Unternehmens, zum anderen muss der Gefahr vorgebeugt werden, dass die Domain von Cybersquattern registriert wird und auf das Unternehmen unter Umständen Kosten für die Rechtsverfolgung zukommen. Auch wenn dies zu volkswirtschaftlichen Ineffizienzen führt, ist dies aber regelmäßig
schon im Wert der Top Level Domain eingepreist\textsuperscript{431}, so dass eigentlich die geschützte Marke an sich den eigentlichen Wert darstellt. Eine ähnliche Problematik zeigt sich auch bei international tätigen Unternehmen, die überwiegend auch neben der .com Domain den für sie interessanten Marken- oder Firmennamen als ccTLD von den Ländern registriert haben, in denen sie tätig sind\textsuperscript{432}.

3.2 Konsequenzen für Betreiber alternativer Systeme

In der gegenwärtigen Situation haben die Anbieter alternativer Root-Dienstleistungen nur einen verschwindend geringen Marktanteil, in den Jahren 2000 – 2003 nutzten schätzungsweise lediglich 0,3 – 0,5 % der Name-Server die Dienste alternativer Anbieter\textsuperscript{433}, an diesen Zahlen dürfte sich seitdem nicht viel geändert haben. Die Bemühungen von alternativen Anbietern auf den Markt zu drängen stellen zunächst einen Kampf um Kunden dar, aufgrund der immensen Bedeutung der Legacy Root aber primär einen Kampf um Vergabestellen und Vergabesysteme\textsuperscript{434}, also um den Zugang zur Legacy Root.

3.2.1 Netzwerkeffekte als Erfolgshindernis

Die Gründe dafür, dass alternative Adressierungssysteme nur einen geringen Zulauf haben, lassen sich mit allgemeinen wirtschaftlichen Erwägungen nachvollziehen. Zwar sind das Internet und die ihm zugrundeliegende Technologie relativ neu, doch trifft das nicht auf die dem Markt zugrundeliegenden Volkswirtschaftlichen Grundsätze zu. Als wirtschaftlich knappes Gut unterliegt das Domain Name System nämlich den Kräften des Marktes\textsuperscript{435}.

Der Betrieb eines Domain Name Systems im Zusammenhang mit dem Internet, also einer Root-Dienstleistung, stellt nämlich wie jede Dienstleistung ein Wirtschaftsgut dar,


Belegen lassen sich derartige Netzwerkeffekte am folgenden Beispiel: Kauft sich Nutzer A einen Blue-Ray-Spieler, ist der Wert des Gerätes zunächst davon unabhängig, ob Nutzer B oder C auch einen solchen Spieler besitzen. Allerdings wird der Wert des

437 Vergl. KATZ/SHAPIRO, 8 Journal of Economic Perspectives S. 93 (94); VOEGELI-WENZEL, GRUR Int. 2007 S. 807 (809); PIROPATO, 2000 U Chi. Legal F. S. 369 (391).
438 Vergl. FARRELL/KLEMPERER, S. 44; SHELANSKI/SIDAK, 68 U. Chicago L. Rev. S. 1 (4, 7); LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (483); DIETRICH S. 21.
439 Vergl. VARIAN, Mikroökonomik S. 782; ähnlich auch COWELL, Microeconomics S. 441.
440 Siehe SUNDARARAJAN, Network Effects.
Blue-Ray-Spielers von Nutzer A indirekt dadurch beeinflusst, dass nicht nur Nutzer B und C sich ein derartiges Gerät kaufen, da je mehr Personen sie besitzen, die Anzahl an Filmen, die für Blue-Ray produziert werden, steigt. Insofern ist es gut, wenn sich auch D, E und F solche Geräte kaufen würden, da sich dadurch über die verfügbaren Filme auf Blue-Ray der Wert des Abspielgerätes erhöht. Wenn also immer mehr Filme für das Medium Blue-Ray erscheinen, bestehen also für immer mehr Personen Anreize, sich die entsprechenden Abspielgeräte zu kaufen.


Auf der anderen Seite bedeutet dies aber auch, dass wenn die positiven Rückmeldungseffekte ausbleiben, das Gut zu einem stabilen Null-Angebot / Null-Nachfrage Gleichgewicht abrutscht, da niemand bereit ist, für den Konsum eines Gutes zu zahlen, das ihm keinen ökonomischen Nutzen bringt. Es kommt also zu einem Gleichgewicht aufgrund pessimistischer Erwartung\textsuperscript{443}.

Dabei ist zumeist zu beobachten, dass die an das Netzwerk angeschlossene Anzahl der Benutzer zunächst klein ist und bei fallenden Kosten nur allmählich steigt, nach einer langen Marktführerschaft aber ein enormes Wachstum folgt. Dies lässt sich anhand der folgenden Kurve demonstrieren:

\textsuperscript{441} Vergl. SHAPIRO/VARIAN, Information Rules S. 34; LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (494); KESAN/SHAH, 79 Wash, U.L.Q. S. 89 (151).
\textsuperscript{442} Vergl. hierzu die Beispiel Google und Microsoft bei BARABÁSI, Linked S. 103; vergl. auch SHELANSKI/SIDAK, 68 U. Chicago L. Rev. S. 1 (5).
\textsuperscript{443} Vergl. VARIAN, Mikroökonomik S. 784.
Abbildung 2: Darstellung Gleichgewichtsmodell bei Netzwerken nach Varian

Da bei Netzwerken die Nachfrage eines Teilnehmers von der Anzahl der anderen Teilnehmer abhängt, ist es essentiell, schon möglichst früh im Lebenszyklus eine derart große Kundenbasis zu schaffen bzw. einen Verbreitungsgrad zu erreichen, damit es zu den gewünschten Rückmeldungseffekten kommt. Den dazu notwendigen Verbreitungsgrad nennt man „kritische Masse“\(^4\). Sobald diese erreicht ist, wird das Wirtschaftsgut häufig gewissermaßen zu einem Selbstläufer.

Wann diese kritische Masse erreicht ist und der Markt dadurch selbsttragend wird, hängt von mehreren Faktoren ab, darunter die Art des Gutes, den Kosten sowie dem Nutzen für den potentiellen Benutzer, so dass keine verallgemeinerbaren theoretischen Aussagen möglich sind\(^5\). Allerdings ist festzustellen, dass innovative Produkte und solche mit einer hohen Verbreitungsrate eine größere Chance haben, in Netzwerkökonomien einen bedeutsamen Markttanteil zu erwerben, insbesondere dann, wenn es ihnen gelingt, Positionen an im Netzwerk bedeutsamen Verteilungsknoten, sog. Hubs, zu gewinnen\(^6\). Ein entscheidender Faktor bei diesem Unterfangen kann es daher sein, die Kontrolle über eine bereits bestehende Kundenbasis zu bekommen oder Mittel zu erwerben, damit die Kundenbasis automatisch steigt. Im Computerbereich lässt sich dies etwa durch Vorkonfigurationen im System erreichen.

---

\(^4\) Vergl. SHELANSKI/SIDAK, 68 U. Chicago L. Rev. S. 1 (8); SIGNPOSTS S. 83; DIETRICH S. 78.

\(^5\) Vergl. VARIAN, Mikroökonomik S. 789.

\(^6\) Vergl. BARABASI, Linked S. 214f.
Im Gegensatz zur industriell-geprägten sog. Old-Economy sind Netzwerkeffekte für die sog. New-Economy typisch\textsuperscript{447}. Dies liegt vor allem daran, dass die New-Economy, also vor allem die durch Informationstechnologie geprägte Wirtschaft häufig Komponenten nutzt, die als System funktionieren und einen Wert haben, wenn sie gemeinsam genutzt werden\textsuperscript{448}. Das Internet zeigt sich hier also als typisches Beispiel für ein von Netzwerkeffekten geprägtes Medium\textsuperscript{449}.

3.2.1.1 Umstellungskosten


Vor allem in der IT-Welt stellen sich die Umstellungskosten zu alternativen Systemen als derart signifikant hoch dar, dass für viele Nutzer ein Wechsel praktisch undenkbar ist\textsuperscript{450}, man spricht hier von einem sog. „Lock-In“-Effekt\textsuperscript{451}, den sich die Hersteller teil-

\textsuperscript{447} Siehe LIEBOWITZ/MARGOLIS, Network Externalities.
\textsuperscript{448} Siehe VARIAN, Mikroökonomik, S. 777.
\textsuperscript{449} Vergl. LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (551).
\textsuperscript{451} Vergl. KATZ/SHAPIRO, 8 Journal of Economic Perspectives S. 93 (99), SHELANSKI/SIDAK,

Bei der „Kundenbindung“ aufgrund der Lock-In-Effekte ist ebenfalls wieder der Gesamtmarkt zu betrachten: Auch wenn die anfallenden Umstellungskosten für den einzelnen Nutzer nicht sehr hoch sind, etwa bei Massenprodukten, können sie in der Addition eine enorme Wirkung haben. Beispielhaft sei hier der Markt des Internet-Zugangs im privaten Bereich genannt: Gerade für technisch nicht so versierte Nutzer ist die Änderung der eigenen E-Mail Adresse von beispielsweise name@t-online.de zu name@arcor.de bei einem Providerwechsel ein nicht zu unterschätzender Hinderungsgrund, vor allem im Zusammenhang mit den anfallenden Einrichtungen und Umstellungen.

3.2.1.2 Standard Setzung


---

68 U. Chicago L. Rev. S. 1 (9); BECKMERHAGEN, S. 121.
453 Siehe PIRANIO, 93 Nw. U. L. Rev. S. 1 (1).
454 Siehe BECKMERHAGEN, S. 121.

Dabei ist allerdings häufig zu beobachten, dass sich nicht immer das technisch bessere System durchsetzt, so wurde z.B. im Video-Bereich das Betamax-System gegenüber VHS als technisch weitaus überlegen angesehen, so dass es im professionellen Bereich noch weit in die 1990er Jahre eingesetzt wurde\(^{458}\). Dennoch schaffte Sony es nicht, daraus einen ökonomischen Nutzen zu ziehen, da weitaus mehr Filme für das VHS-System verfügbar waren\(^{459}\). Entscheidend sind vielmehr andere Faktoren wie der Preis und die Akzeptanz beim Kunden. Gerade die Akzeptanz beim Kunden wird von Netzwerkeffekten beeinflusst, so dass sich das Produkt durchsetzen wird, von dem die Konsumenten annehmen, dass es sich durchsetzen wird\(^{460}\).

Gerade in Kenntnis dieser Problematiken halten sich die Kunden mit einer Kaufentscheidung daher oftmals so lange zurück, bis einigermaßen erkennbar ist, welches System sich durchsetzt oder zumindest auf dem Markt hält, da keiner ein Produkt erwerben will, das in der Zukunft nicht mehr unterstützt wird. Daher zeigt es sich in der Informationstechnologie – und noch viel stärker im Bereich der Unterhaltungselektronik – oftmals, dass Produkte oder Formate, denen sie auch noch so innovativ, zunächst nur

\(^{455}\) Vergl. VARIAN/FARRELL/SHAPIRO, Economics of IT S. 37f.

\(^{456}\) Zur kartellrechtlichen Beurteilung siehe PIRAINO, 93 Nw. U. L. Rev. S. 1 (10f.).

\(^{457}\) Siehe WELT ONLINE vom 16.02.2008.


\(^{459}\) Siehe SUTTON, Technology and Market Structure S. 380, 411f.

\(^{460}\) Vergl. VARIAN/FARRELL/SHAPIRO, Economics of IT S. 39; BECKMERHAGEN, S. 119.

3.2.2 Situation bei Root-Dienstleistungen

Wendet man die eben dargestellten Beobachtungen und daraus resultierenden Folgerungen auf den Bereich der Root-Dienstleistungen an, zeigt sich, dass alternative Anbieter genau dieser Problematik von Netzwerkeffekten beim Kampf um Marktanteile ausgesetzt sind.


---

463 Siehe Blue, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (397); auch Adkinson, Domain Name Services S. 16.
Dienstleistungen zu bestimmen. Demzufolge bestimmt sich der Wert der Root-
Dienstleistung nach der Anzahl der Personen, die sie nutzen464.

Aufgrund der technischen Vorgaben mit der Voreinstellung auf die Server des Systems
von ICANN ist hier ein Flaschenhals entstanden: Wenn ein „nicht authorisierter“ Eintrag,
also eine nicht von ICANN gebilligte Top Level Domain nicht auf dem A Root-Server
hinterlegt ist, findet sie der anfragende Rechner nur, wenn der Nutzer selbst oder sein
Internet Service Provider die technischen Voraussetzungen für die Auffindbarkeit ge-
schaffen haben465. Da derartige Einstellungen nur von den wenigsten Nutzern und In-
ternet Service Provider vorgenommen wurden, ist der Nutzerkreis zunächst dement-
sprechend klein. Dies hat zur Folge, dass dadurch nur eine geringe Anzahl von Internet-
Nutzern Informationen über die Zugriffsmöglichkeiten auf die Seiten mit von alternativen
Anbietern angebotenen Top Level Domains besitzt466. Mit anderen Worten ausgedrückt:
Die Seiten der Kunden der alternativen Anbieter sind für die Mehrzahl der Internet-
Nutzer schlicht nicht erreichbar.

Da somit der Umfang der Inhalte unter nicht von ICANN autorisierten Top Level Do-
mains zumindest sehr überschaubar ist, besteht für Internet Service Provider oder End-
nutzer nur ein geringer Anreiz, ihre Software dergestalt zu modifizieren, auch die Do-
mains der alternativen Anbieter abzufragen. Die in der Literatur vorgebrachte Ansicht,
dass im Bereich der Adressierungssysteme die Dominanz von ICANN nur aufgrund der
Präferenz der Nutzer besteht und diese jederzeit einen alternativen Anbieter wählen
könnten ist aber nicht zutreffend. Aufgrund der Netzwerkeffekte ist es nämlich illuso-
risch anzunehmen, dass eine echte Wahlmöglichkeit besteht467. Auch in Erwägung zu
ziehen sind die Umstellungskosten, sowohl beim Endnutzer als auch beim Internet Ser-
vice Provider: Man muss nämlich den Arbeitsaufwand bei der Umstellung in der eige-
nen Software berücksichtigen, der dem späteren Risiko ausgesetzt ist, dass die ge-
wünschten Seiten nicht mehr erreichbar sind, da andere nicht umgestellt haben. Inter-
net Service Provider haben in der Vergangenheit ihre Anfragen an die Rechner des
Marktführers, also ICANN bzw. Network Solutions gerichtet, da deren Dienstleistung
wertvoller als die Dienstleistung der alternativen Anbieter ist, schließlich bietet sie mehr

466 Vergl. VOEGELI, Regulierung des DNS S. 32.
467 Vergl. LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (561), ähnlich BLUMENTHAL, 58 Antitrust
L.J. S. 855 (863).
angeschlossene Rechner an, und es besteht nicht das Risiko, dass man auf das falsche Pferd gesetzt hat und die Umstellungen im Falle des Scheiterns des alternativen Anbieters erneut vornehmen muss.

Daraus resultiert wiederum, dass Nutzer keine Veranlassung sehen, Domains bei alternativen Anbietern zu registrieren, solange die Gefahr besteht, dass die Inhalte auf diesen Seiten für die Mehrzahl der Internet-Nutzer im Verborgenen bleiben. Hinzu kommt, dass durch eine mögliche Fragmentierung des Marktes bei Root-Dienstleistungen der Wert der registrierten Domains sinkt\textsuperscript{468}, was auch wiederum negative wirtschaftliche Auswirkungen auf das gesamte Dienstleistungsangebot der alternativen Anbieter hat. Ein weiterer Grund, der gegen die Registrierung bei einem alternativen Anbieter spricht, ist, dass die von ihm angebotene Domain wirtschaftlich wertlos wird, sobald ICANN die Aufnahme derselben Top Level Domain in die Legacy Root beschließt, wenn nicht der bisherige alternative Anbieter als Registry beauftragt wird. Es ist davon auszugehen, dass ICANN den bisherigen Domain-Name Inhabern bei Konkurrenzsystemen der nicht autorisierten Anbieter keine prioritären Rechte für die (erneute) Registrierung einräumt, so dass ein erneuter Anmeldeprozess einen ungewissen Ausgang haben wird. Es treten also „Lock-In“-Effekte auf, wenn eine wie auch immer geartete Instanz darüber entscheidet, wer eine schon bei anderen Anbietern registrierte Domain erhält\textsuperscript{469}.

Für die Betreiber alternativer Adressierungssysteme besteht daher ein Dilemma: Solange alternative Anbieter nicht die nötige kritische Masse an Kunden aufweisen können, sind sie für Nutzer uninteressant\textsuperscript{470}. Solange es aber nur wenige Nutzer gibt, sind für diese Alternativen zum bestehenden System, also nicht von ICANN autorisierte Domain-Namen, auch für potentielle Domain-Registranten uninteressant. Der (Mehr-)Wert, den alternative Anbieter bieten, ist nämlich eher gering im Vergleich zu dem Kompatibilitätsproblem, solange keine wirklich neuen innovativen Funktionen mit angeboten werden. Solche innovativen Funktionen, die zu einem signifikant besseren Produkt für den Nutzer führen, sind aber nötig, um auf von Netzwerkeffekten geprägten Märkten Verbraucher zum Wechsel zu überzeugen\textsuperscript{471}.

\begin{flushleft}
\textsuperscript{469} Siehe SHAPIRO/VARIAN, Information Rules S. 110.
\textsuperscript{470} Vegl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U. Ill. L. Rev. S. 1 (49).
\textsuperscript{471} Vergl. SHELANSKI/SIDAK, 68 U. Chicago L. Rev. S. 1 (8).
\end{flushleft}
Daher ist, betrachtet man die Versuche der alternativen Anbieter unter den gegebenen makroökonomischen Marktgesetzen, davon auszugehen, dass sie auf den Punkt von Null-Angebot / Null-Nachfrage zurückfallen müssen, und daher allein aufgrund der gegebenen Umstände ein Versuch, alternative Root-Dienstleistungen anzubieten, zum Scheitern verurteilt ist. Allein wegen der bisherigen Dominanz von ICANN bzw. vorher der Tätigkeit von Jon Postel bzw. der IANA haben die Auswirkungen der Netzwerkeffekte dafür gesorgt, dass kein Anbieter es schaffen konnte, sich am Markt zu etablieren 472. Solange also alternative Anbieter, sei es UnifiedRoot oder ein anderes neu auf den Markt hinzugekommendes Unternehmen nicht die kritische Masse an Kunden für ein eigenes Root-System erreicht hat, ist der wohl einzige wirtschaftlich Weg, sich dauerhaft auf dem Markt zu etablieren, dass die verwalteten Top Level Domains in die von ICANN betreute Root-Zone-Datei aufgenommen werden.

Auf der anderen Seite stellen die Netzwerkeffekte im Grunde genommen das einzige wirklich schwerwiegende Markteintrittshindernis für alternative Anbieter dar – und damit das Recht, die in die Legacy Root eingespielten Daten mitzubestimmen 473. Daher bedarf es aber dieses Zugangs, um erfolgreich auf dem Markt der Root-Dienstleistungen bestehen zu können.

473 Siehe MUELLER, Ruling the Root S. 53.
4 Wettbewerb bei Root-Dienstleistungen

In der marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung bilden Wettbewerb und Wettbewerbsfreiheit als Ausgestaltung der Privatautonomie die Grundpfeiler. Dieser wird aufgrund seiner zahlreichen wichtigen Funktionen für Wirtschaft, Gesellschaft und Staat als essentiell angesehen, da er sowohl wirtschaftspolitisch als auch gesellschaftlich zu einer gleichmäßigen Machtverteilung führen soll. Demzufolge wird die Ausgestaltung der Rechtsverhältnisse zwischen Anbietern und Nachfragern, also Unternehmen und Konsumten, aber auch zwischen Unternehmen untereinander, grundsätzlich den Marktteilnehmern überlassen.


Für Root-Dienstleistungen bedeutet das, dass durch den Markt bestimmt werden soll, bei welchem Anbieter Root-Dienstleistungen nachgefragt werden und so im Endeffekt der Markt regelt, welche Top Level Domains zur Verfügung stehen.

4.1 Ausgangspunkt nach dem White Paper

Politisch gesehen ist dieser Wettbewerb im Bereich der Root-Dienstleistungen gewünscht: Als sich nämlich die Regierung der Vereinigten Staaten im White Paper entschloss, die Kontrolle über das Domain Name System nicht mehr im Regierungsauftrag

---

476 Siehe KLING/THOMAS, KartellR § 1 Rdn. 15.
durchführen zu lassen, war für sie gerade Wettbewerb eines der obersten angestrebten Ziele. An diesem Ziel wurde auch in der Folgezeit im Verhältnis zu ICANN festgehalten, dies zeigt sich im 6. Amendment zum Memorandum of Understanding zwischen ICANN und dem U.S.-Handelsministerium, wo es heißt:

„The Department reaffirms its policy goal of privatizing the technical management of the DNS in a manner that promotes stability and security, competition, coordination and representation."


Jedoch sehen die realen Verhältnisse, wie bereits geschildert, anders aus: Wettbewerb wurde nur auf der nachgeordneten Second Level Domain Ebene erreicht. Bei den Top Level Domains fand bislang kein wahrnehmbarer Wettbewerb statt. Echter Wettbewerb würde aber bedeuten, dass auch andere Unternehmen, Organisationen oder in letzter Konsequenz auch Individuen das Recht haben, den Inhalt der Legacy Root zu bestimmen bzw. den eigenen Vorstellungen über den Inhalt bei den restlichen Name-Servern anerkannt zu bekommen, also auch andere, als die von ICANN autorisierten Top Level Domains der Legacy Root hinzuzufügen.

Bislang entscheidet nach wie vor allein ICANN, welche Top Level Domains in die Root eingespielt werden. Diese Entscheidungsbefugnis hat unbestreitbar auch Auswirkungen auf (potentielle) Domain-Name-Registrare.

477 Amendment 6 vom 17.09.2003 zum Memorandum of Understanding, verfügbar unter http://icann.org/general/amend6-jpamou-17sep03.htm.
478 Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (142).
4.2 Volkswirtschaftliche Beurteilung der Wettbewerbssituation


\[480\] Vergl. Fritsch/Wein/Ewers, Marktversagen und Wirtschaftspolitik S. 82.
\[481\] Siehe Fritsch/Wein/Ewers, Marktversagen und Wirtschaftspolitik S. 361.

Auch wenn die volkswirtschaftliche Literatur keine einheitliche Definition des Begriffs „öffentliches Gut“ kennt, zeichnen sich derartige Güter durch zwei Merkmale aus, anhand derer man eine Abgrenzung zu beispielsweise privaten Gütern vornehmen kann. Diese sind zum einen Nichtrivalität im Konsum und zum anderen regelmäßig auch Nich-tausschließbarkeit vom Konsum\textsuperscript{483}. Das bedeutet, dass die Nutzung eines Gutes durch eine weitere Person keine oder nur geringe Grenzkosten verursacht bzw. andere nicht beeinträchtigt, etwa wenn ein weiteres Auto eine wenig befahrene Straße befährt, und jeder das Gut nutzen kann wie etwa bei der Landesverteidigung\textsuperscript{484}.

Da das Domain Name System eine über den Wert von privaten Transaktionen hinausgehende Bedeutung hat, hat es zweifelsohne öffentliche Bedeutung\textsuperscript{485}. ICANN selber geht davon aus, dass die Legacy Root aufgrund seiner besonderen Stellung für das Internet eine öffentliche Ressource ist\textsuperscript{486}. Allerdings bedingt diese Feststellung nicht, dass das Betreiben der Root-Server zwangsläufig ein öffentliches Gut im ökonomischen Sinne sein muss. Die beiden vorgenannten Abgrenzungskriterien zu privaten Gütern

\textsuperscript{482} Siehe das gTLD-MoU unter http://www.gtld-mou.org/.
\textsuperscript{483} Siehe COWELL, Microeconomics S. 235.
\textsuperscript{484} Vergl. FRITSCH/WEIN/EWERS, Marktversagen und Wirtschaftspolitik S. 362.
\textsuperscript{485} Vergl. BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (5).
\textsuperscript{486} Siehe hierzu die Ansicht des GOVERNMENTAL ADVISORY COMMITTES vom 16.11.2000.
sind hier nicht einschlägig\footnote{Vergl. MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (400).}. Zum einen lässt die Struktur des Systems keine Ausschließbarkeit zu, da es keine Zugriffsbeschränkungen für den Informationsabruf von den Servern, etwa durch Passwörter gibt. Zum anderen liegt auch keine Rivalität in der Nutzung des Systems vor: Wenn Nutzer A die Informationen für die Domain der Universität Hamburg abruft, kann Nutzer B dies ohne eine Beeinträchtigung auch tun\footnote{Sieht man von eher theoretischen, sekundenbruchteilartigen Einschränkungen aufgrund der Kapazität der Server einmal ab, da aufgrund der Tatsache, dass viele Server die Daten der Root-Server cachen (also zwischenspeichern), ein Zugriff auf die Root-Server nur relativ selten erfolgt.}. Dies gilt selbstverständlich für das gesamte Domain Name System wie auch für die Legacy Root. Weiterhin muss die zweifelsohne öffentliche Ressource, also die Administration des Domain Name Systems, nicht auch notwendigerweise durch eine staatliche Institution zur Verfügung gestellt werden. Wie das Beispiel private Bildungseinrichtungen zeigt, ist auch eine Versorgung bei öffentlichen Ressourcen durch private Unternehmen möglich\footnote{Siehe REISS, Mikroökonomische Theorie S. 459.}.


Auch bei Legacy Root sind keine Gründe ersichtlich, dass diese durch den Staat oder eine öffentliche Institution betrieben werden müssen, dies zeigt sich auch in der nunmehr fast zehn Jahre zurückliegenden Privatisierung. Ein öffentlicher Betrieb der Legacy Root bringt also keine Vorteile, so dass hier von einem privaten Gut auszugehen ist, das demzufolge auch von einem privaten Anbietern betrieben werden sollte\footnote{Vergl. MANHEIM/SOLUM, 25 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 359 (398).}. Wendet man den Gedanken einer optimalen Ressourcenzuordnung im Bereich der Root-Dienstleistungen an, bleibt festzuhalten, dass es dem Markt überlassen bleiben sollte, welche Top Level Domains registriert werden können. Solange also ein Anbieter eine
bestimmte Top Level Domain anbietet und dafür auch bereit ist den Preis zu bezahlen, sollte dies auch möglich sein, sofern diese keine negativen Effekte auf Dritte oder das Internet an sich haben. Somit besteht zunächst einmal keine zwingende Notwendigkeit, Korrekturen an der bestehenden Marktlage zugunsten alternativer Anbieter durch einen staatlichen Eingriff gegen ICANN durchzusetzen, da von der ökonomischen Theorie her hier ein Markt privater Güter besteht, der ohne das Hinzukommen weiterer Besonderheiten keine staatliche Regulierung erfordert.
Teil D: Kartellrechtlicher Zugang zur Legacy Root

Ein weiterer Grund für staatliches Eingreifen zugunsten alternativer Anbieter von Root-Dienstleistungen könnten kartellrechtliche Gründe sein, etwa wenn eine Monopolsituation vorliegt. In monopolistischen Märkten sind die Vorteile der Marktteilnehmer, die sie durch den Güterausstausch erzielen, geringer als in durch Konkurrenz geprägten Märkten, da durch die Erhöhung des Preises durch den Monopolisten ein Teil der Konsumentenrente in Produzentenrente umgewandelt wird\textsuperscript{491}. Die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Wohlfahrtsverluste sind unerwünscht.

Ein Grund dafür, dass es bislang nicht zu einem erfolgreichen Markteintritt alternativer Anbieter von Root-Dienstleistungen und dadurch Wettbewerb kam, sind die makroökonomischen Gegebenheiten\textsuperscript{492}: Der Markt wurde durch die oben unter Teil C:3.2.1 geschilderten Netzwerkeffekte wahrnehmbar beeinflusst, so dass das Vorliegen einer Monopolsituation naheliegt.

1 Kartellrecht und Netzwerkeffekte

Es herrscht daher Konsens, dass es zur Aufgabe des Staates gehört, einen Rechtsrahmen zu setzen, der den Wettbewerb als solchen schützt und dadurch die Austauschprozesse ermöglicht\textsuperscript{493}. Um die aus ihnen resultierenden negativen Folgen zu verhindern, wird versucht, Monopole in vielen Bereichen mittels gesetzgeberischen Aktivitäten zu verhindern. Zum Wohle der Schutzgüter „Zugang zum Markt“ und „freier Wettbewerb auf dem Markt“ werden staatliche Einflussnahme durch das Lauterkeitsbzw. das Kartellrecht hingenommen, ja sogar gefordert. Zwar ist das Wettbewerbsrecht als solches nicht in der Lage ist, zu den wettbewerbspolitisch erwünschten, konkreten Marktergebnissen beizutragen\textsuperscript{494}, jedoch soll insbesondere das Kartellrecht den Wettbewerb als solchen schützen. Zu diesem Zweck richtet es sich sowohl gegen aus der Privatautonomie resultierende Wettbewerbsbeschränkungen wie etwa Zugangsverweigerungen als auch Wettbewerbsbeschränkungen als solche. Dies geschieht unter ande-

\textsuperscript{491} Vergl. Breyer, Mikroökonomik S. 96; Pindyck/Rubinfeld, Mikroökonomie S. 474f.
\textsuperscript{492} Siehe Schumacher u.a., S. 176.
\textsuperscript{493} Vergl. Moschel, Recht der Wettbewerbsbeschränkungen Rdn. 80.
\textsuperscript{494} Vergl. Kling/Thomas, KartellR § 1 Rdn. 27.
rem durch die Kontrolle übermäßiger Marktconzentration oder die Überwachung von Unternehmen in marktbeherrschender Stellung.\textsuperscript{495}

Gerade aber bei Märkten, die wie der hier zu untersuchende Markt für Root-Dienstleistungen von starken Netzwerkeffekten und Lock-In-Problematiken geprägt sind, wird ein kartellrechtlicher Eingriff als durchaus problematisch erachtet.\textsuperscript{496} Ziel des Kartellrechts ist nämlich die Regulierung von Marktstrukturen und –verhalten. Netzwerkeffekte können auf ihren Märkten den Wettbewerb vollkommen ausschließen oder auf die Anbieter des gleichen Netzwerkes beschränken, so dass sich Auswirkungen auf den Wettbewerb als solchen ergeben.\textsuperscript{497} Wird hier nämlich ein wettbewerbsrechtliches Handeln nicht frühzeitig erkannt, ist zu befürchten, dass sich der Marktanteil immer mehr zugunsten des dominanten Anbieters verschiebt und so das Risiko eines Monopolmarktes wächst. Auf der anderen Seite kann ein Eingreifen auch dazu führen, dass ein gewünschter Innovationswettbewerb frühzeitig unterbunden wird, was als nachteilig angesehen wird. Jedoch ist für Technologiemärkte aufgrund ihrer Empfänglichkeit zu Lock-In-Problematiken ein kartellrechtliches Vorgehen dringend geboten.

Ein solches Vorgehen wird in Form einer Zugangsgewährung zu Einrichtungen von marktmächtigen Unternehmen unter dem Begriff der Essential Facilities Doktrin oder auch unter dem Stichwort „bottleneck“\textsuperscript{498} diskutiert. Diese kann ihre Anwendung in den Fällen finden, in denen Unternehmen ihren Wettbewerbern den Zugang zu von ihnen beherrschten Einrichtungen verwehren, die als „essential facilities“, sinngemäß überetzt als „wesentliche Einrichtungen“ angesehen werden.\textsuperscript{499}

Obwohl eine derartige Form der Zugangsgewährung teilweise heftig als Enteignung, ja gar als Form des Sozialismus und Stillstand kritisiert wird, da die Infrastruktur sich aufgrund des fehlenden Wettbewerbs in der Regel nicht mehr wie unter Wettbewerbsbedingungen weiterentwickelt,\textsuperscript{500} ist die Anwendung der Doktrin sowohl in den USA als auch im Europäischen Wettbewerbsrecht mittlerweile anerkannt. Ausgangspunkt des

\textsuperscript{495} Siehe Lange in: HANDBUCH, Teil 1 Rdn. 2.

\textsuperscript{496} Siehe SHELANSKI/SIDAK, 68 U Chicago L Rev. S. 1 (9).

\textsuperscript{497} Vergl. LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (522).


\textsuperscript{499} Vergl. HOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 306.

\textsuperscript{500} Vergl. THIERER/CREWS, S. 9, 37.
Gedankens, Wettbewerbern Zugang zu Infrastruktureinrichtungen von Monopolisten zu schaffen, ist das Kartellrecht der Vereinigten Staaten, wo die Essential Facilities Doktrin schon seit geraumer Zeit anerkannter Bestandteil der dortigen Rechtsordnung ist und Monopolisten verpflichtet werden, in bestimmten Fällen mit Wettbewerbern vertragliche Verpflichtungen einzugehen, zumindest aber diese fortzusetzen.\footnote{Siehe FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (44).}
2 Anwendung der sog. Essential Facilities Doktrin nach U.S.-Recht

In den Vereinigten Staaten bildet der Sherman Act\(^{502}\) die Grundlage, um gegen eine Monopolisierung und Kartellisierung in der amerikanischen Wirtschaft vorzugehen\(^{503}\). Der Sherman Act sieht Monopole als Hauptgefahr für den freien Wettbewerb an, würde man den Wettbewerbern nämlich nicht den Zugang zur Einrichtung des Monopolisten gewähren, müsste dieser zumindest für einen nicht unerheblichen Zeitraum keinen Wettbewerb fürchten und könnte so unter anderem die Preise oder das Service-Angebot zum Nachteil der Konsumenten verändern\(^ {504}\). Genau diese negativen Folgen sollen aber durch das U.S.-Kartellrecht verhindert werden, so dass ein wettbewerbsorientierter Ansatz vertreten wird\(^ {505}\). Auch wenn das Gesetz aus dem Jahr 1890 stammt und sich die Welt aufgrund des technologischen Fortschritts dramatisch geändert hat, sind die der gesetzgeberischen Intention zugrunde liegenden ökonomischen Prinzipien dennoch gleich geblieben.

2.1 Entwicklung und Grundlage der Essential Facilities Doktrin


In dem Fall des Federal Circuit wollte der Kläger, ein Investor und Betreiber eines Profi-Footballteams, Zugang zum „Robert F. Kennedy Stadium“ zu fairen Bedingungen be-

Allerdings sind Elemente der in diesem Fall zugrunde gelegten Dogmatik viel älter. Wegbereiter der Doktrin war die Rechtsprechung insbesondere des U.S.-Supreme Court\textsuperscript{509}, auf die in dem Fall zurückgegriffen wurde. Die Rechtsprechung leitet die Essential Facilities Doktrin aus § 2 des Sherman Act ab. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass sich die U.S.-amerikanische Kartellrechtsprechung immer wieder am Wortlaut dieser Norm orientiert und bei seinen Entscheidungen mit ihm argumentiert hat. Obwohl der Supreme Court bislang sich nicht inhaltlich zur Doktrin geäußert hat, gibt es doch eine Vielzahl von Fällen, in denen sich das Gericht Anhaltspunkte zur Auslegung dieser Norm geäußert und dadurch die (Weiter-)Entwicklung für die Instanzgerichte, die sich auf den Supreme Court berufen, ermöglicht hat\textsuperscript{510}.

2.1.1 Tatbestand der Monopolisierung

Allerdings ist es nicht nur die Monopolstellung an sich, die vom Anwendungsbereich des § 2 Sherman Act als wettbewerbswidrig angesehen wird, vielmehr ist es der Erwerb von Monopolstellungen bzw. der Vorsatz oder Zweck, diese Stellung auszunutzen. § 2 benutzt dabei den Begriff „monopolize“\textsuperscript{511}.

\textsuperscript{509} Siehe PITOFSKY/PATTERSON/HOOKS, 70 Antitrust L.J. S. 443 (443).
\textsuperscript{510} Siehe BECKMERSHAGEN, S. 41.
\textsuperscript{511} Siehe BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (394); WERDEN, 32 St. Louis U. L.J. S. 433 (458)
Betrachtet man den Wortlaut, bedeutet dies aber, dass das bloße Innehaben einer Monopolstellung an sich noch nicht gegen den Sherman Act verstößt\(^{512}\), schließlich kann der Monopolist auch durch ein Überflügeln seiner Wettbewerber aufgrund überlegener Leistung oder Produkte in diese Lage gekommen sein, wie bereits 1945 vom Supreme Court entschieden wurde\(^{513}\). Daher wird es als inkonsequent, ja sogar wettbewerbs schädlich angesehen, wenn ein Unternehmen, das die Bedürfnisse der Verbraucher auf den Punkt trifft, aus der Furcht vor einem Monopol in seinen Wettbewerbshandlungen beschränkt wird.

Um demzufolge gegen den Tatbestand der Monopolisierung zu verstoßen, bedarf es noch eines weiteren, wettbewerbswidrigen Verhaltens\(^{514}\). Dabei stellt der Supreme Court darauf ab, dass das betreffende Unternehmen zunächst eine Monopolstellung auf dem relevanten Markt innehaben und dann mit seinen Wettbewerbshandlungen das absichtlich Ziel verfolgen muss, die Monopolstellung zu erlangen oder aufrecht zu erhalten\(^{515}\). Ausgehend von diesem Ziel setzt das U.S.-Kartellrecht schon in einem frühen Stadium einer möglichen Monopolbildung an, um so das Entstehen bedrohlicher Markt situationen zu verhindern\(^{516}\). In der Praxis ist es aber nicht immer eindeutig, ein gewünschtes Wettbewerbsverhalten von zu verhindernden monopolisierenden Praktiken abzugrenzen, da sich diese nach außen hin nicht unterscheiden.

Um daher die Eingriffe in den Wettbewerb „des Eingriffs wegen“ zu verhindern, hat die Kartellrechtsprechung im Rahmen der Essential Facilities Doktrin Merkmale erarbeitet, die die unerwünschten Marktpraktiken herausfinden. Der Supreme Court stellte zu dieser Abgrenzung in frühen Entscheidungen darauf ab, ob die Motivation des betreffenden Unternehmens bei seiner Entscheidung für eine Verweigerung der Geschäftsbeziehung im Anstreben einer Monopolstellung liegt. Es wurde also ein sog. „intent test“ durchgeführt\(^{517}\): Kann ein solcher Monopolisierungsvorsatz nicht nachgewiesen werden,
bleibt es einem Unternehmen frei, Geschäftsbeziehungen mit anderen Unternehmen zu beenden, mit deren Geschäftsgebaren es nicht einverstanden ist.

Allerdings geht die Rechtsprechung mittlerweile davon aus, dass der „intent test“ nicht geeignet ist, ein gewünschtes Wettbewerbsverhalten von einer zu verhindernenden Monopolisierung abzugrenzen518. Wenn nämlich ein Unternehmen versucht, durch harten Wettbewerb einen möglichst großen Marktanteil, auch auf Kosten seiner Marktbegleiter, zu erreichen, geschieht dies immer in Verdrängungsabsicht. Es macht also keinen Unterschied, ob es in „erwünschter“ oder in „zu bekämpfender“ Art und Weise erfolgt, die Absicht bleibt die gleiche. Eine Monopolisierungsabsicht ist daher nicht per se mit wettbewerbswidrigem Verhalten gleichzusetzen. Dennoch geht die Rechtsprechung davon aus, dass der Kläger den Nachweis der Monopolisierungsabsicht weiterhin erbringen muss, wenn er seine Klage auf das Merkmal der versuchten Monopolisierung („attempt to monopolize“) stützt519.

In seiner neueren Rechtsprechung prüft der Supreme Court die Monopolisierung nicht mehr nur anhand der Verdrängungsabsicht, sondern es kommt als zweites Kriterium die Überprüfung der Frage hinzu, ob das letztlich zu einem Monopol führende Verhalten nicht aufgrund von Effizienzverbesserungen gerade kein wettbewerbswidriges Verhalten darstellt520. Auf objektiver Ebene bedarf es für einen Verstoß gegen § 2 des Sherman Acts also Auswirkungen eines Verhaltens auf Wettbewerber oder des Einsatzes bestimmter Verhaltensweisen, die nicht durch subjektive Rechtfertigungsgründe für die eingesetzten Mittel nachvollziehbar sind521. Das bedeutet, dass nicht das Erlangen einer Monopolstellung als wettbewerbswidrig angesehen wird, sondern die Art und Weise des Erwerbs522. Das Unternehmen muss also nachgewiesenermaßen bewusst und zielgerichtet mit wettbewerbsfeindlichen Mitteln ein Monopol angestrebt haben und dieser Stellung gefährlich nahe gekommen sein.

518 Vergl. AREEDA, 58 Antitrust L.J. S. 841 (845f).
522 Vergl. BECKMERHAGEN, S. 36.
2.1.2 Geschäftsverweigerung als wettbewerbswidriges Verhalten


Intention einer durch Gerichte erzwungenen Vertragsbeziehung ist, dass der Monopolist nicht mehr weiterhin durch die Ablehnung, mit Wettbewerbern Verträge zu schließen, seine Marktstellung aufrecht erhalten und festigen kann, indem es seine Marktmacht als „wirtschaftliche Waffe“ benutzt, um Wettbewerber aus dem Markt zu drängen527. Durch die nunmehr bestehende Vertragsbeziehung, die dem Wettbewerber gewissermaßen

524 Siehe HOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 293.
525 Siehe AHERN, 63 Antitrust L.J. S. 153 (157f.).
527 Vergl. GERBER, 74 Va. L. Rev. S. 1069 (1069).
den Markt öffnet, ist der Monopolist wieder einem gewünschten Wettbewerb ausgesetzt. Dieser Eingriff in die Vertragsfreiheit wird demnach durch das Ziel des Kartellrechts einer Wohlstandsmaximierung durch Erhalt und Förderung des Wettbewerbs als gerechtfertigt angesehen\textsuperscript{528}. Basierend auf der Annahme, dass allein lebhafter Wettbewerb die nötigen Anreize bringt, sollen so Kosten und Preise gesenkt und für den Verbraucher vorteilhafte Wettbewerbspraktiken entwickelt werden.

Das bedeutet, dass das Kartellrecht als Einfallstor genutzt werden kann, um in bestimmten Bereichen vertragliche Beziehungen zwischen Wettbewerbern durchzusetzen. Diese dogmatische Entscheidung übte einen großen Einfluss bei der Entwicklung der Doktrin aus und bildet gewissermaßen die Grundlage für die durch die Instanzgerichte vorgenommene Anwendung. Allerdings bleibt der Kontrahierungszwang systematisch eine Ausnahme von der Vertragsfreiheit und der wettbewerblichen Notwendigkeit, dass jedes Unternehmen für sein eigenes wirtschaftliches Vorankommen selber verantwortlich ist\textsuperscript{529}.

Entscheidend waren dabei die folgenden Entscheidungen, die die Auslegung des Supreme Courts zu § 2 des Sherman Acts entscheidend beeinflusst haben und so die Weichen für die Rechtsprechung zur Geschäftsverweigerung gestellt haben\textsuperscript{530}. Als erste Entscheidung, die als Grundlage für die Doktrin herangezogen wird, wird der Fall \textit{United States v. Terminal Railroad Association of St. Louis}\textsuperscript{531} aus dem Jahr 1912 angesehen\textsuperscript{532}. In dieser Entscheidung verurteilte der Supreme Court eine Gruppe von Unternehmen, die eine Eisenbahnbrücke über den Mississippi und weitere Güterverkehrseinrichtungen betrieb, ihre Einrichtungen auch für Wettbewerber zu öffnen. Weitere wichtige Entscheidungen bei der Entwicklung waren die Fälle

- \textit{Associated Press v. United States}\textsuperscript{533}, in der der Supreme Court feststellte, dass die Satzung von Associated Press gegen den Sherman Act verstößt, da die ein-

\textsuperscript{528} Siehe PITOFSKY/PATTERSON/HOOKS, 70 Antitrust L.J. S. 443 (451 f.).
\textsuperscript{529} Vergl. HOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 296.
\textsuperscript{530} Vergl. BECKMERHAGEN, S. 40f.
\textsuperscript{531} SUPREME COURT, 224 U.S. 383 (1912).
\textsuperscript{532} Siehe WERDEN, 32 St. Louis U. L.J. S. 433 (435); AREEDA, 58, Antitrust L.J. S. 841 (842); entgegen der heutigen Auffassung wurde aber nicht auf § 2, sondern § 1 des Sherman Act abgestellt, siehe HOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 306.
\textsuperscript{533} SUPREME COURT, 326 U.S. S. 1 (1945).
geschränkte Mitgliedschaftsmöglichkeit in dieser Organisation den Zugang zu urheberrechtlich geschütztem Nachrichtenmaterial behindert,

- *Lorain Journal Co. v. United States*\(^5^{34}\), hier entschied der Supreme Court, dass die Geschäftspraxis einer Lokalzeitung, keine Anzeigen von Unternehmen zu schalten, die auch über einen kleinen Radiosender warben, gegen die Bestimmungen des Sherman Acts verstößt, sowie

- *Otter Tail Power v. United States*\(^5^{35}\), in dem entschieden wurde, dass die Entscheidung eines Elektrizitätsunternehmens, das sowohl als Groß- wie auch als Einzelhändler tätig war, Gemeinden nicht als Großhandelskunde zu akzeptieren, um so die Verbraucher in dieser Gemeinde direkt beliefern zu können, eine Ausnutzung einer Monopolstellung darstellt.

Betrachtet man diese Urteile fällt auf, dass aufgrund des Einzelfallcharakters dieser Entscheidungen und ihrer Stellung als Rechtfertigung von Ausnahmen vom Kontrahierungszwang aus Gründen des Wettbewerbsrechts sie immer nur einzelne Facetten der späteren Doktrin darstellen, die aber von wichtiger Bedeutung für die spätere Entwicklung waren. Insbesondere lässt sich aus ihnen auch noch kein gemeinsames Prinzip im Hinblick auf die heutige Anwendung der Essential Facilities Doktrin ableiten\(^5^{36}\). Zunächst einmal liegt dies daran, dass der Supreme Court die zu entscheidenden Fälle nicht im Hinblick auf die noch nicht in der bekannten Form entwickelte Doktrin entschieden hat\(^5^{37}\). Schließlich war die Doktrin bei der Beurteilung dieser Fälle in der heutigen Form noch gar nicht bekannt. Aber auch bei der Beurteilung anderer Fälle zur Geschäftsverweigerung hat sich der Supreme Court nicht explizit auf sie bezogen, einzig im Fall *AT&T v. Iowa Utilities Board*\(^5^{38}\) aus dem Jahr 1999 hat das Gericht indirekt sich auf die Doktrin berufen und sie als Prüfungsmaßstab für die Entscheidung herangezogen\(^5^{39}\).

Des Weiteren haben diese Urteile aber einen entscheidenden Beitrag für die Entwicklung der Doktrin für die Instanzgerichte geliefert, da sie als „dogmatischer Steinbruch“ zur Auslegung des § 2 des Sherman Acts durch den Supreme Court zu sehen sind.

\(^{534}\) Supreme Court, 342 U.S. S. 143 (146ff.) (1951).
\(^{536}\) Vergl. Beckmerhagen, S. 50.
\(^{537}\) Vergl. Areeda, 58, Antitrust L.J. S. 841 (841).
\(^{538}\) Supreme Court, 525 U.S. S. 366 (1999).
2.2 Voraussetzungen der Essential Facilities Doktrin

Ausgehend von den angeführten Urteilen des Supreme Courts zur Geschäftsverweigerung, haben die Instanzgerichte mittlerweile Kriterien herausgebildet, anhand derer ein Monopolist zur Öffnung seiner Einrichtung für Wettbewerber verpflichtet werden kann\textsuperscript{540}. Obwohl die Konturen und Abgrenzung zu anderen Monopolisierungstatbeständen des Sherman Acts durchaus fraglich sind\textsuperscript{541}, wurde die Existenz und Anwendbarkeit der Doktrin von keinem Bundesgericht der USA bestritten\textsuperscript{542}. Leitentscheidung war die sog. MCI-Entscheidung des Berufungsgerichts des 7\textsuperscript{th} Circuits aus dem Jahr 1983\textsuperscript{543}, also der Zeit der Deregulierung des U.S. Telekommunikationsmarktes.

In dieser Entscheidung entwickelte das Berufungsgericht ein viergliedriges Prüfungsschema zur Doktrin, das die weitere Rechtsprechung entscheidend beeinflusst hat und wie die Tatbestandsmerkmale einer gesetzlichen Norm angewandt wird\textsuperscript{544}, dieses Prüfungsschema wird auch MCI-Test genannt. Demzufolge müssen, damit ein Unternehmen im Rahmen der Doktrin gegen den Sherman Act verstößt, folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

(1) Das Unternehmen muss als Monopolist die Kontrolle über eine sog. „essential facility“, also eine wesentliche Einrichtung ausüben,
(2) dem Wettbewerber des Monopolists darf es praktisch oder vernünftigerweise nicht möglich sein, diese wesentliche Einrichtung zu duplizieren,
(3) der Monopolist muss weiterhin dem Wettbewerber den Zugang zu seiner Einrichtung verwehren, und
(4) es muss möglich sein, Zugang zu der wesentlichen Einrichtung zu gewähren.

Das bedeutet, dass in einem auf Basis der Essential Facilities Doktrin durchgeführten Kartellverfahren der Beklagte ein Monopolist sein muss und der Kläger zu der wesentlichen Einrichtung Zugang erhalten muss, um auf dem Markt bestehen oder ihn überhaupt betreten zu können\textsuperscript{545}. Jedoch liefert der Test keine Definitionen für die Begriffe

\textsuperscript{540} Vergl. SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1119).
\textsuperscript{541} Siehe GLAZER/LIPSKY, 63 Antitrust L. J. S. 149 (757); AREEDA, Antitrust L.J. S. 841.
\textsuperscript{542} Siehe WERDEN, 22 St. Louis U. L.J. S. 433 (444).
\textsuperscript{543} U.S. COURT OF APPEALS 7\textsuperscript{th} CIRCUIT, MCI Communications Corp. v. AT&T Corp., 708 F.2d S. 1081 (1983).
\textsuperscript{544} Vergl. BECKMERHAGEN, S. 29; HOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 306.
\textsuperscript{545} Siehe FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1. U Ill. L. Rev S. 1 (46).

2.3 Anwendung auf ICANN

Betrachtet man die Situation bei Root-Dienstleistungen, muss zunächst einmal geprüft werden, ob ICANN überhaupt unter den Anwendungsbereich des U.S.-amerikanischen Kartellrechts fällt.


2.3.1 Verantwortung der USA über die Root als Immunitätsgrund

Zunächst einmal ist zu beachten, dass ICANN selber weder eine physikalische Kontrolle noch eine vertragliche über das Netz als solches innehat.


546 Siehe SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1118).
548 Siehe oben unter Teil B:4.3.
549 Siehe auch SIMS/BAUERLY, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 65 (76).

Da im Endeffekt alle Rechner weltweit die DNS-Daten vom von ICANN betriebenen A Root-Server beziehen, besteht dennoch ein auf jeden Fall faktisch nicht zu unterschätzender Einfluss der U.S.-Regierung. Insofern übt sie aufgrund ihrer historisch gewachsenen Stellung einen großen Einfluss aus und hat mit vielen Beteiligten in Schlüsselstellungen vertragliche Vereinbarungen, so auch mit ICANN. Daher wird vertreten, dass das U.S.-Handelsministerium für die USA immer noch eine große Macht auf das Domain Name System ausübt.


551 Es bleibt aber zu berücksichtigen, dass dieser Einfluss nur besteht, solange der A Root-Server als weltweit autoritativer Server anerkannt ist.
552 Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (44).
2.3.1.1 ICANN als Behörde?

ICANN ist formell keine Behörde, sondern eine juristische Person des Privatrechts, die von ihrer Satzung und der Geschäftsordnung sowie den Gesetzen des Staates Kalifornien bestimmt ist\textsuperscript{554}.


Weiterhin wird vorgebracht, dass der Betrieb eines Domain Name Systems bzw. des Internets im Allgemeinen seit der Entstehung durch die Regierung oder Regierungsbehörden vorgenommen wurde. Auch die Tatsache, dass das Domain Name System ein natürliches Monopol ist, soll die Einordnung von ICANN in den staatlichen Bereich ebenso stützen, wie die Begründung, dass ICANNs Tätigkeit als Regulierungsorganisation im Bereich der Root-Dienstleistungen eine primär staatliche sei\textsuperscript{556}. Allerdings ist diese Ansicht nicht sonderlich überzeugend, da zunächst der Betrieb von Kommunikationseinrichtungen, und eine solche stellt das Internet letztlich dar, nicht zwangsläufig vom Staat betrieben werden muss, da es sich um keine primär hoheitliche Aufgabe handelt. Diese Einschätzung hat sich auch in vielen Ländern durchgesetzt, wie man an der Privatisierung und Liberalisierung der Telefonmärkte in Europa und den USA gegen Ende des 20. Jahrhunderts sehen kann. Auch überschätzt diese Theorie die Regulierungstätigkeit. Zwar müssen die Unternehmen, die im Zusammenhang mit der Legacy Root Root-Dienstleistungen anbieten, die Bedingungen ICANNs anerkennen, jedoch

\textsuperscript{554} Siehe BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (8); PALFREY, 17 Harv. J.L. & Tech. S. 409 (414).
\textsuperscript{555} Siehe WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (225).
\textsuperscript{556} Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (118).

Auch die Tatsache, dass ICANN eine non-for-profit-Gesellschaft ist, hindert nicht die Anwendung des Kartellrechts. Da das Kartellrecht auf alle geschäftsmäßigen Handlungen bzw. auf alle Handlungen anwendbar ist, die auf den Geschäftsverkehr Auswirkungen haben, kann kein Zweifel bestehen, dass dies für ICANN zutrifft. Schließlich stellt sich der Markt im Zusammenhang mit Domain-Namen als Geschäftsfeld dar, auf dem viel Geld zu verdienen ist und die bisherige Weigerung ICANNs, alle von alternativen Anbietern gewünschten Domains in die Legacy Root einzuspielen, beeinträchtigt deren Geschäftsmöglichkeiten. So wird diesen Anbietern nämlich die Möglichkeit genommen, durch innovative Angebote auf die sich schnell verändernden Anforderungen und Bedürfnisse von Verbrauchern auf dem Domain-Markt zu reagieren. Die einzige Beschränkung, die sich aus dem Status von ICANN als non-for-profit Unternehmen ergibt, ist, dass es das Domain Name System so verwaltet kann, dass es seinen eigenen Gewinn maximiert.

2.3.1.2 Kontrolle des U.S.-Handelsministeriums


\[557\] Vergl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (35) m.w.N.
\[561\] Siehe BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (9); PALFREY, 17 Harv. J.L. & Tech S. 409 (420).
genießen nämlich Unternehmen, die für die U.S.-Regierung tätig werden, für diese Tätigkeit Immunität vor kartellrechtlicher Verfolgung\textsuperscript{562}.


In dem Rechtsstreit wurde vom erstinstanzlichen Gericht die Klage gegen NSI, dem damals mit der Verwaltung des Domain Name System betrauten Unternehmen, allerdings abgewiesen\textsuperscript{567}. Der District Court sah es nämlich als erwiesen an, dass NSI unter die Federal Instrumentality Immunity Doctrine fällt, da NSI eine vertragliche Vereinbarung mit der National Science Foundation eingegangen war, aufgrund derer NSI ange- wiesen wurde, die Legacy Root nicht zu erweitern. Ebenso gab es eine Vereinbarung zwischen NSI und dem U.S.-Handelsministerium, auf das die Befugnisse der National Science Foundation übergegangen waren, die Legacy Root nur mit Billigung des Minis-

\textsuperscript{562} Vergl. BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (396).
\textsuperscript{564} SUPREME COURT, United States v. Cooper Corp., 312 U.S. S. 600 (1941).
\textsuperscript{565} Siehe oben unter Teil B:4.2.3.
\textsuperscript{566} Vergl. RONY/RONY, Domain Name Handbook S. 552; LLOYD, IT-Law Ziffer 2.12; FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (61f.).
teriums zu ändern. Da also seitens NSI ein Handeln im Einklang mit den Vorgaben der zuständigen Behörde vorlag, konnte das Gericht keinen Verstoß gegen den Sherman Act feststellen.


Jedoch hat diese Entscheidung keine zwingende Auswirkung auf die Beurteilung einer kartellrechtlichen Immunität ICANNs. Dies begründet sich nämlich darin, dass die Situation, insbesondere die vertragliche Beziehung zur U.S.-Regierung, bei ICANN eine andere als die damalige von Network Solutions ist\textsuperscript{570}. Das bedeutet, dass nach dieser Rechtsprechung auch ICANN für seine Tätigkeit kartellrechtlich nicht verfolgt werden kann, wenn im Gegensatz zur Situation vor 1998 kein substantieller Einfluss der U.S.-Regierung vorliegt und ICANN in seiner Entscheidung nicht an die Vorgaben der U.S.-Regierung gebunden ist. Auch besteht keine gesetzliche Ausnahme vor einer kartellrechtlichen Verfolgung\textsuperscript{571}.

\begin{footnotesize}
\begin{itemize}
\item[568] U.S. COURT OF APPEALS 2\textsuperscript{ND} CIRCUIT, 202 F.3d S. 573 (2000).
\item[569] Vergl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (3).
\item[570] Siehe auch SIMS/BAUERLY, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 65 (79).
\item[571] Vergl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (36).
\end{itemize}
\end{footnotesize}
Von seinem Selbstverständnis her sieht ICANN sich nicht als „Ausführungsorgan“ der U.S.-Regierung, sondern durch den Konsens der Internetgemeinde legitimiert\textsuperscript{572}. Diese Selbst Einschätzung hat allerdings keine bindende Auswirkung auf eine kartellrechtliche Beurteilung, die auf der Basis der Gesamtsituation zu erfolgen hat. Gegenwärtige Grundlage für die Tätigkeit von ICANN ist eine vertragliche Vereinbarung mit dem U.S.-Handelsministerium, die mehrmals modifiziert wurde\textsuperscript{573}. Insofern sind ICANNs Befugnisse historisch von der U.S.-Regierung abgeleitet\textsuperscript{574}. Diese vertragliche Vereinbarung wird in der Literatur als Begründung für eine Kontrolle ICANNs durch das U.S.-Handelsministerium angenommen\textsuperscript{575}. In diesem Zusammenhang wird auch angeführt, dass im Jahr 1999, also in der Phase des Übergangs der Befugnisse auf ICANN, die U.S.-Regierung den U.S.-Kongress eindeutig informierte, dass sich die Vereinigten Staaten eine „policy control“ über die Legacy Root vorbehält und äußerte zum damaligen Zeitpunkt keine Pläne dahingehend, wann diese aufgegeben werden soll\textsuperscript{576}.


\textit{Froomkin}, einer der Hauptkritiker von ICANN, sieht drei Argumente für die Aufsicht des Ministeriums über ICANN\textsuperscript{577}:

(1) Die Verträge zwischen der U.S.-Regierung und Network Solutions bzw. VeriSign, insbesondere Amendment 11 des Cooperative Agreement NCR-9218742\textsuperscript{578}, an die auch ICANN gebunden ist, sehen vor, dass VeriSign als technischer Betrei-

\textsuperscript{573} Siehe oben unter Teil B:3.2.1.
\textsuperscript{574} Vergl. \textit{Froomkin/Lemley}, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (3).
\textsuperscript{575} So etwa \textit{Kitz}, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (289).
\textsuperscript{577} \textit{Froomkin/Lemley}, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (16ff.).
ber des A Root-Servers eine schriftliche Zustimmung der Regierung vor der Ein-
spielung weiterer Top Level Domains in die Legacy Root vorliegt.

(2) Im Memorandum of Understanding ist vorgesehen, dass das U.S.-
Handelsministerium gegenüber ICANN eine Aufsichts- und Unterstützungsfunkti-
on ausübt.

(3) Die Verträge zwischen ICANN und der Regierung sind jeweils zeitlich auf ca.
zwei bis drei Jahre befristet.

Dieser Ansicht ist zuzugeben, dass durchaus ein Einfluss der U.S.-Regierung auf
ICANN besteht.

Die unter (1) angesprochene Vereinbarung sichert dem Ministerium eine finale Ent-
scheidungsbefugnis über die in die Legacy Root einzuspielenden Domain-Namen. Diese Vereinbarung zwischen Network Solutions und der U.S.-Regierung wurde im
einbarung durch Amendment 3 vom 25. Mai 2001 ist ICANN, wie sich aus den Ziffern II.
und III. ergibt, an die Entscheidung des Ministeriums über das Fortbestehen des Ver-
trages zwischen dem Ministerium und VeriSign gebunden. Demnach muss ICANN sei-
ne vertragliche Beziehung mit VeriSign beenden, wenn das U.S.-Handelsministerium
seinerseits den Vertrag kündigt. Das hat zur Folge, dass ICANNs Stellung gegenüber
VeriSign immer von der weiteren vertraglichen Beziehung zum U.S.-
Handelsministerium abhängig ist.

In der Praxis konnte ICANN allerdings bislang relativ frei von einer Einflussnahme der
U.S.-Regierung agieren, diese folgte regelmäßig den Vorschlägen von ICANN hin-
sichtlich neuer Top Level Domains, ICANN kann über die Einträge in der Legacy
Root entscheiden, wenn die potentiellen Registrare sich ICANNs Bedingungen unter-
erwerben. Dabei besteht nur eine geringe Überwachung durch die U.S.-Regierung, ein-

579 Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 211.
580 Vergl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (40).
581 Siehe FROOMKIN, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 93 (105); DERS., ICANNWatch vom
08.07.2001.
582 Vergl. CRAWFORD, 12 Cardozo J. Int'l. & Comp. L. S. 409 (410).
zig bei der von ICANN 2004 beschlossenen gTLD .xxx legte die Busch-Administration ihr Veto ein.\textsuperscript{583}


Auch sollen die im Amendment 5 aus dem Jahr 2002 ICANN auferlegten jährlichen Berichte an das Ministerium die unter (2) beschriebene Aufsichtsfunktion belegen.\textsuperscript{585} Gleiches gilt für die Formulierung „performed by the U.S. Government“ im bis 2006 geltenden Amendment 6 vom 17. September 2003 angeführt, wo es in der Einführung heißt:

„... the U.S. Government supports the policy of privatizing the technical management of the Internet and its underlying Domain Name System now performed by or on behalf of the U.S. Government or by third parties under arrangement with the U.S. Government."\textsuperscript{586}

Es nicht zu leugnen, dass die U.S.-Regierung nach wie vor Einfluss aufgrund der vertraglichen Beziehung auf ICANN ausüben kann, vor wichtigen Entscheidungen hatte ICANN immer Rücksprache mit dem U.S.-Handels-ministerium genommen.\textsuperscript{587} Jedoch wurde diese Einflussnahmemöglichkeit im Laufe der Zeit geringer, so dass der Entscheidungsspielraum ICANNS die Grenze zur Kontrolliertheit nicht übersteigt. Der real ausgeübte Einfluss der Regierung ist weitaus geringer als Mitte der 1990er Jahre gegenüber Network Solutions.\textsuperscript{588} Zu beachten ist auch, dass die U.S.-Regierung keinen Einfluss auf die Besetzung des Boards von ICANN ausgeübt hat.

\textsuperscript{583} Siehe Voegeli-Wenzel, GRUR Int. 2007 S. 807 (815), FAZ vom 17.11.2005, 268/2005 S. 11.
\textsuperscript{584} Verfügbar unter http://www.icann.org/correspondence/doc-to-icann-25may01.htm.
\textsuperscript{585} Siehe Kitz, 8 Computer L. Rev. & Tech. J. S. 281 (289).
\textsuperscript{586} http://www.icann.org/en/general/amend6-jpamou-17sep03.htm.
\textsuperscript{587} Siehe Froomkin, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 65 (79).
\textsuperscript{588} Vergl. Froomkin/Lemley, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (41); Sims/Bauerly, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 65 (79).


Der wahre Einfluss der U.S.-Regierung, und das ist der Punkt (3), wird aber darin gesehen, dass einzig das Handelsministerium entscheidet, ob es die Verträge verlängert oder nicht. In der gegebenen Situation kann die Regierung auch ein anderes Unternehmen als NewCo benennen und diesem dann die Administration des Domain Name Systems übertragen. Das U.S.-Handelsministerium kann nämlich jederzeit den Vertrag mit ICANN kündigen, ICANN dadurch den zugewiesenen Aufgabenbereich wieder entziehen und ein anderes Unternehmen nach den Vorgaben des White Papers mit der

589 Siehe HEISE-ONLINE vom 27.07.2006.
590 Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (108).
591 SIMS/BAUERLY, 6 J. Small & Emerging Bus L. S. 65 (71) sprechen von einem “stewardship”.
592 Siehe ADKINSON, Domain Name Services S. 2.
Durchführung der Aufgaben von ICANN betrauen\textsuperscript{593}. Für diesen Fall hat sich ICANN in Ziffer 5 des Amendment 1, zuletzt modifiziert durch Amendment 3, verpflichtet, seine Rechte aus Verträgen mit Dritten, insbesondere Registries und Registrars, bei den gTLD .com, .net und .org, auf das Ministerium zu übertragen; ebenso bedarf ICANN der Genehmigung des U.S.-Handelsministeriums, bevor es das Registry Agreement für diese Top Level Domains ändert\textsuperscript{594}. Auch die Tatsache, dass aufgrund des immer wieder zu verlängernden Vertrages, bei dem aktuell kein Rückzug der U.S.-Regierung mit einer vollständigen Übertragung aller Kompetenzen auf ICANN in Sicht ist und für praktisch jede nicht rein technische Entscheidung die Genehmigung der Regierung einzuholen sei, wird als Argument für eine entscheidende Kontrolle angesehen\textsuperscript{595}.


\textsuperscript{593} Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (71).
\textsuperscript{597} Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (118ff).
das Domain Name System, da es von Leuten verwaltet wurde, die für die Regierung arbeiteten oder von der Regierung gefördert wurden\textsuperscript{598}.

Da aber seitens des Kongresses kein Beschluss hinsichtlich der Aufgabe der Verantwortung gefasst wurde – Green Paper und White Paper waren einzig ein Produkt der Exekutive – war die Privatisierung auch politisch nicht unumstritten\textsuperscript{599}. Daher war eine volatile Aufgabe aller Rechte politisch weder durchzusetzen noch gewünscht. Insofern bedurfte es eines Mediums, um dosiert die Kontrolle abzugeben, nämlich ICANN. Dabei wurde auch der Konsens mit der Internetgemeinde gesucht, da das Internet seit jeher auch von deren freiwilligen Arbeit lebte und profitierte\textsuperscript{600}. Dies war der U.S.-Regierung auch bekannt, insofern hat sie daher das „Internet“ zwar durch ICANN der Welt gegeben, jedoch die Bindung nicht vollständig gelöst\textsuperscript{601}. Nach den Vorstellungen des U.S.-Handelsministeriums wurde ICANN gerade deshalb gegründet, um das damals bestehende Monopol von Network Solutions zu beenden und Wettbewerb zwischen den Registries zu erreichen\textsuperscript{602}.

Zu beachten ist auch, dass der Einfluss der U.S.-Regierung auf ICANN nur solange für das weltweite Internet von Bedeutung ist, als alle Betreiber von DNS-Servern weltweit die von ICANN verwalteten Server als autoritativ betrachten und ICANN weiterhin eine Hoheit der USA über die Legacy Root anerkennt. Aufgrund des Memorandum of Understanding erkennen bislang die anderen Root-Server auch ICANNs Autorität an\textsuperscript{603}. Das bedeutet, sollte das U.S.-Handelsministerium ICANN die Verantwortung für das Domain Name System entziehen, die Betreiber von Root-Servern aber weiterhin ihre DNS-Querries auf einen (anderen) von ICANN betriebenen Server, etwa den selbstbetriebenen L-Server, richten, bestünde keine Einflussmöglichkeit der U.S.-Regierung mehr.

Zugegebenermaßen ist ein derartiges Szenario nicht sonderlich wahrscheinlich. Allerdings zeigte sich schon in der Zeit vor der Beauftragung ICANNs, dass viele Staaten weltweit die totale Kontrolle der USA in der damaligen Form nur widerwillig tolerierten.

\textsuperscript{598} Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (51).
\textsuperscript{599} Siehe etwa die Nachweise bei MUELLER, Ruling the Root S. 197.
\textsuperscript{600} Vergl. BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (2); SIMS/BAUERLY, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 65 (71).
\textsuperscript{601} Siehe FRANKEL, 27 Brook J. Int'l. L. S. 859 (876); ähnliche WEINBERG, 50 Duke L.J. S. 187 (211ff.)
\textsuperscript{602} Siehe FRANKEL, 27 Brook J. Int'l. L. S. 859 (879).
\textsuperscript{603} Vergl. FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (108).


605 Vergl. auch SIMS/BAUERLY, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 65 (72).
606 Vergl. hierzu auch die Argumentation bei CUKIER, 84 Foreign Aff. 7 (11) der davon ausgeht, dass der Status von ICANN das Internet aus politischen Verwicklungen heraushilft.
607 Siehe BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (4).


2.3.2 Kontrolle eines Monopolisten über eine wesentliche Einrichtung

Für eine erfolgreiche auf § 2 des Sherman Acts gestützte Klage eines Anbieters alternativer Root-Dienstleistungen ist es unter Anwendung des MCI-Tests und der Systematik

---

609 So das WHITE PAPER, Ziffer 31774.
612 So auch BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (396).
613 Im Ergebnis auch BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (36), ADKINSON, New Domain Name Services S. 10.
des Sherman Acts zunächst notwendig, dass ICANN ein Monopolist ist und die Kontrolle über die Legacy Root als notwendige Einrichtung inne hat.

2.3.2.1 ICANN als Monopolist

Um aber nicht vorschnell den Zugang zur begehrten Einrichtung aufgrund des Merkmals ihrer Wesentlichkeit zuzusprechen, ist es zunächst notwendig, unabhängig von den erwähnten vier Kriterien des MCI-Tests die tatsächlichen Machtverhältnisse auf dem betreffenden Markt zu analysieren und die Prüfung erst fortzusetzen, wenn eine Monopolstellung festgestellt wurde\textsuperscript{614}. Da sich der Sherman Act gegen bestimmte Monopolstellungen richtet, kann die Essential Facilities Doktrin bei einer Marktmacht unterhalb der Schwelle zum Monopol nicht angewandt werden\textsuperscript{615}. Obwohl dies gewissermaßen eine Grundvoraussetzung für die Anwendung des MCI-Tests ist, gibt dieser jedoch keine Definition vor, wann ein Monopol vorliegt\textsuperscript{616}.

Um aber die Marktmacht des Inhabers der Einrichtung beurteilen zu können, ist es zunächst erforderlich, den relevanten Markt zu definieren\textsuperscript{617}. Ausgangspunkt ist dabei der Markt, zu dem der (potentielle) Wettbewerber Zugang sucht.

Nach Ansicht der Rechtsprechung dient die Darstellung des Marktes, die als notwendiges Element einer auf die Essential Facilities Doktrin gestützte Klage gesehen wird\textsuperscript{618}, dazu aufzuzeigen, dass für den Wettbewerber gerade keine Alternativen vorhanden sind. Würden nämlich solche verfügbar sein, wäre eine Wesentlichkeit der Einrichtung ausgeschlossen. Begründet ist dies in der Rechtsprechung des Supreme Courts. Dieser geht nämlich von einem Vorliegen einer Monopolmacht aus, wenn in dem Markt für die betroffene Ware oder Dienstleistung keine Ersatzprodukte verfügbar sind\textsuperscript{619}.

Betrachtet man für die Frage nach Ersatzprodukten das von der Rechtsprechung herangezogene Kriterium der sog. „reasonable interchangeability of use“, wird auf die

\textsuperscript{614} Siehe BECKMERHAGEN, S. 55.
\textsuperscript{615} Siehe LIPSKY/SIDAK, 51 Stan. L. Rev. S. 1187 (1212).
\textsuperscript{616} Vergl. WERDEN, 32 St. Louis U. L.J. S. 433 (455).
\textsuperscript{617} Siehe HOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 307.
\textsuperscript{618} Siehe BLUMENTHAL, 58 Antitrust L.J. S. 855 (856); KEZSBOM/GOLDMAN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S. 1 (28).
Sicht der Nachfrager abgestellt. Demnach sind keine Austauschprodukte verfügbar, wenn die Nachfrager beide Produkte vernünftigerweise für austauschbar halten.620


621 Siehe BECKERMHAGEN, S. 38; GERBER, 74 Va. L. Rev. S. 1069 (1080).
der Nutzer, die auf diese Domains zurückgreifen wollen, ermöglicht, dass diese auch erreichbar sind, und auch auf die Server der alternativen Anbieter zurückgegriffen wird. Insofern sind die alternativen Anbieter auf beiden Bereichen des Marktes tätig.

Bei ICANN stellt sich die Situation anders dar. ICANN selber bietet keine Registrierung von Domains an, diese Dienstleistung wird durch die Registreure ausgeübt, die von ICANN akkreditiert sind und deren Top Level Domains zu den von ICANN aufgestellten Bedingungen in die Legacy Root eingetragen werden. ICANNs Funktion besteht - vereinfacht ausgedrückt – im Betrieb der nötigen Server Architektur. Insofern steht ICANN mit alternativen Anbietern nur in einem Teilbereich im Wettbewerb.

Allerdings sind potentielle Wettbewerber, also Anbieter alternativer Adressierungssysteme, primär daran interessiert, Domain-Namen an Kunden zu verkaufen, dazu stellt sich der Betrieb des Adressierungssystems nur als Mittel zum Zweck dar. Aus Sicht der Kunden besteht der Wettbewerb vielmehr zwischen ihnen und anderen Registreuren, die Endkunden Top Level Domains zur Registrierung anbieten. Dies führt aber nicht zum Ausschluss der Anwendbarkeit der Essential Facilities Doktrin. Zwar erscheint deren Anwendung in Fällen wie dem vorliegenden fraglich, da aus Gründen der Fairness der Eingriff in die Vertragsfreiheit nur dann stattfinden sollte, wenn die Unternehmen tatsächlich im Wettbewerb stehen. Allerdings hat die Kartellrechtsprechung, etwa im Fall Hecht v. Pro-Football, den Anwendungsbereich auch auf Fälle angewendet, in denen kein solches Verhältnis besteht.

Davon abgesehen ist hier kein Rückgriff auf Billigkeitserwägungen notwendig. Betrachtet man aber den gesamten Markt im Zusammenhang mit Root-Dienstleistungen und Domains, wird klar, dass ICANNs Sperrung der Legacy Root für die Domains der alternativen Anbieter massive Auswirkungen auf deren Marktvolumen hat. Vorliegend ist von einer Austauschbarkeit der Dienstleistungen von ICANN und alternativen Anbietern auszugehen. Der weitaus überwiegenden Anzahl der Internetnutzer ist es gleichgültig, über welche Server die Zuordnung des eingegebenen Domain-Namens zur gewünschten Seite erfolgt, bei welchem Anbieter die zu seiner Second Level Domain gehörende Top Level Domain in der Root eingetragen ist, solange die gewünschte Seite angezeigt wird. Die technischen Zusammenhänge sind für ihn, da die Prozesse sowieso im Hin-

---

626 Vergl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U. Ill. L. Rev. S. 1 (49).
627 Siehe KEZSBOM/GOLDMAN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S. 1 (14) m.w.N.


630 Siehe KEZSBOM/GOLDMANN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S. 1 (12 ff.).
631 Siehe oben unter Teil B:4.

Die Entscheidung ICANNs, die Anzahl der in die Legacy Root aufzunehmenden Top Level Domains weit unterhalb der Schwelle, was das Domain Name System bzw. die Root Server technisch problemfrei bewältigen können, hat wirklichen Wettbewerb bisher verhindert. Ein Grund dafür könnte darin liegen, dass ICANNs Einnahmequelle, die Gebühren von Registraren, letztlich begrenzt ist. Wenn insgesamt weniger Anbieter für Top Level Domains für die Registrierung von Domains verfügbar sind, haben die Nachfrager weniger Auswahl und so eine kleinere Chance, die gewünschte Domain zu registrieren. Dies verknüpft den Markt und macht so neue Top Level Domains interessant. Da ICANN am Flaschenhals für die Eintragung der gewünschten Domains in die Legacy Root sitzt, kann es den Markt entscheidend beeinflussen. Allerdings verliert ICANN mit jeder Erweiterung des Namensraumes um weitere generische Top Level Domains wirtschaftliche Macht, da es unwahrscheinlich ist, dass von den potentiellen Anbietern der gleiche Preis wie von den bisherigen verlangt werden kann. Das bedeutet, ICANN hat einen größeren Einfluss auf die Preise bei den Top Level Domains, je weniger ausgewählt werden. Eine beliebige Erweiterung würde daher die eigenen Einnahmemöglichkeiten für die Zukunft schmälern, ebenso würde jede weitere Root auch ICANNs Monopol schwächen.

Ob diese Überlegungen aufgrund des non-for-profit Status ICANNs intern eine Rolle gespielt haben, mag dahinstehen, nachweisbar sind sie zumindest nicht. Jedoch ist ICANNs Geschäftspolitik, Registrare dazu zu bringen, keine Geschäftsbeziehung mit den Anbietern alternativer Root-Dienstleistungen einzugehen, als ein auf die Ausnutzung von Monopolmacht hindeutendes Verhalten zu werten. Dadurch nutzt ICANN

---

632 FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U Ill. L. Rev. S. 1 (49).
nämlich seine Marktmacht auf dem Markt für Root-Dienstleistungen aus und erschwert Wettbewerbern den Zugang. Auch spricht die mögliche Preisdiskriminierung bei Domain Namen, praktiziert etwa bei der .tv Top Level Domain, aus ökonomischer Sicht für das Vorliegen eines Monopols635.

Es liegt also eine Monopolstellung und eine Ausnutzung dieser von ICANN vor636.

2.3.2.2 Legacy Root als wesentliche Einrichtung i.S. der Doktrin

Weiterhin muss die Legacy Root eine wesentliche Einrichtung sein. Obwohl es mittlerweile eine Vielzahl von Entscheidungen zur Essential Facilities Doktrin gibt, wurde bislang weder durch die Rechtsprechung noch durch das U.S.-Justizministerium verbindlich definiert, was eine „wesentliche Einrichtung“ ist oder wie sie auszusehen hat637, auch der MCI-Test gibt keine Antwort auf die Frage638.

2.3.2.2.1 Merkmal der „Einrichtung“

Um einen Anhaltspunkt zu bekommen, was unter den Begriff „Einrichtung“ fallen kann, ist die Entwicklung der Rechtsprechung zu analysieren. Dabei fällt auf, dass sich die Urteile, auf die die Doktrin gestützt werden bzw. die Gegenstand der Doktrin sind, überwiegend auf körperliche Infrastruktureinrichtungen im Sinne von baulichen Anlagen bezogen sind639. Insbesondere wurden zu den folgenden Einrichtungen Zugang gesucht640.

- Natürliche Monopole oder Joint Ventures,
- Infrastruktureinrichtungen, Fabriken oder andere wertvolle Produktionsanlagen, die im Zusammenhang mit regulierten Industrien bestehen, sowie
- Einrichtungen, die im Staatseigentum stehen oder zumindest deren Schaffung oder Unterhalt subventioniert wird.

636 Siehe BRUNET, 6 J. Small & Emerging Bus. L. S. 1 (36).
638 Siehe SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1118).
639 Vergl. GLAZER/LIPSKY, 63 Antitrust L.J. S. 749 (775).
Gemeinsam ist allen, dass der Inhaber bzw. Betreiber der Einrichtung einen signifikanten Kostenvorteil gegenüber bestehenden oder neuen Wettbewerbern ausspielen kann\textsuperscript{641}. Diese „klassische“ Anwendung auf körperliche Infrastruktureinrichtungen bedeutet aber nicht, dass eine Anwendung der Doktrin ausscheidet, wenn es um andere Wirtschaftsgüter geht\textsuperscript{642}. Zwar ist davon auszugehen, dass der Begriff „facility“ bewusst gewählt wurde und so nur auf bestimmte Wirtschaftsgüter angewendet werden soll\textsuperscript{643}, doch ist hier zu bedenken, dass es sich um eine Doktrin und gerade nicht um ein Gesetz handelt.

Im Gegensatz zu einem Gesetz stellt die Essential Facilities Doktrin nämlich die Anwendung eines Rechtsgedankens dar, der selbstverständlich auch in der Anwendung erweitert werden kann. Dieser Rechtsgedanke ist, dass in den Flaschenhalsfällen der Wettbewerb durchgesetzt werden soll. Dabei ist auch in Erwägung zu ziehen, dass im Fall Associated Press, der nach allgemeiner Ansicht einer der wichtigsten Fälle bei der Herausbildung der Doktrin war, es auch gerade nicht um eine körperliche Infrastruktur einrichtung, sondern um eine Mitgliedschaft in einer Organisation ging. Zudem wurde in jüngerer Zeit auch durch die kartellrechtliche Aufsicht des U.S.-Handelsministeriums gezeigt, dass eben nicht nur materielle Wirtschaftsgüter, sondern auch geistiges Eigentum bzw. Informationen unter den Anwendungsbereich der Doktrin fallen\textsuperscript{644}. Dies begründet sich darin, dass in einer Informationsgesellschaft zudem auch zunehmend andere Einrichtungen an Bedeutung gewonnen haben, so dass sich der Anwendungsbereich der Doktrin in Richtung Technologie verschiebt. Daher verwundert es nicht, dass die Rechtsprechung auch den Zugang zu standardsetzenden Organisationen als eine wesentliche Einrichtung gesehen hatte\textsuperscript{645}.

In der Literatur wurde insbesondere die Anwendung der Doktrin im IT-Bereich gefordert, um so auf die hier oftmals auftretenden Netzwerkeffekte eine Reaktionsmöglichkeit zu

\textsuperscript{642} Siehe WERDEN, 22 St. Louis U. L.J. S. 433 (452); PITOFSKY/PATTERSON/HOOKS, 70 Antitrust L.J. S. 443 (452)
\textsuperscript{645} Vergl. LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (551).

Wendet man die Essential Facilities Doktrin allerdings allzu leichtfertig auf IT-Einrichtungen oder geistiges Eigentum an, würde dies Unternehmen signifikant benachteiligen, die dieses geistige Eigentum aufgrund ihrer Forschung, unter Umständen auch mit massivem Ressourcen-Einsatz, entwickelt haben. In diesen Fällen könnten sich nämlich Wettbewerber, sobald sich herausgestellt hat, dass die Entwicklung erfolgreich war und vom Markt angenommen wird, eigene Entwicklungsarbeit sparen und sich im Sinne eines sog. „Free-Rider“- oder Trittbrettfahrer-Verhaltens an die Ergebnisse des Monopolisten anhängen\textsuperscript{648}. Dies würde zu komplett kontraproduktiven Ergebnissen führen, da so gar kein Innovationswettbewerb stattfinden würde\textsuperscript{649}. Allerdings liegt in diesem Denkansatz eine gewisse Uferlosigkeit der Argumentation, so dass vielfach die Anwendung der Doktrin dadurch ausgeschlossen wird. Insofern sind die Elemente des \textit{MCI}-Tests genau zu prüfen, um derartige Negativergebnisse zu verhindern.


\textsuperscript{646} Vergl. PIROPATO, 2000 U Chi. Legal F. S. 369 (370).
\textsuperscript{647} Siehe PIRAINO, 93 Nw. U. L. Rev. S. 1 (6f.).
\textsuperscript{648} Vergl. BECKMERHAGEN, S. 93; AREEDA, 58 Antitrust L.J. S. 841 (851).
\textsuperscript{649} Siehe KEZSBOM/GOLDMAN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S. 1 (24); SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1124); GLAZER/LIPSKY, 63 Antitrust L.J. S 749 (776) m.w.N.
Auch die Tatsache, dass die Legacy Root auf einem privaten Server der Firma VeriSign liegt, hindert nicht die Anwendbarkeit der Essential Facilities Doktrin. Obwohl die wettbewerbsrechtliche Haftung beim Zugang zu lediglich intern genutzten Einrichtungen durchaus nicht frei von Widersprüchen ist und in Abweichung zu anderen obergerichtlichen Entscheidungen steht, kennt das U.S.-amerikanische Recht Fälle, in denen der begehrte Zugang gewährt wurde. Es bleibt also festzuhalten, dass das von ICANN betriebene Zuordnungssystem eine Einrichtung im Sinne der Essential Facilities Doktrin ist.

2.3.2.2.2 Merkmal der „Wesentlichkeit“


In der Hecht-Entscheidung hat das Gericht folgende Voraussetzungen für die Wesentlichkeit der Einrichtung bestimmt:

„To be 'essential' a facility need not be indispensable, it is sufficient if duplication of the facility would be economically infeasible and if denial of its use inflicts a severe handicap on potential market entrants."652

Eine Einrichtung wird demnach dann als wesentlich angesehen, wenn sie ohne Alternative ist. Dies ist dann der Fall, wenn es keine anderen Einrichtungen gibt, die die gleiche Funktion erfüllen. Hier zeigt sich zunächst eine Überschneidung mit dem Merkmal der Monopolstellung, da sich der Markt für die Einrichtung und die Wesentlichkeit der Einrichtung nicht sauber voneinander abgrenzen lassen. Ein Monopol ist nämlich immer

650 Siehe BECKMERHAGEN, S. 58 f m.w.N.
653 Siehe BECKMERHAGEN, S. 64.

Daher stellt sich die Definition des Bundesgerichtes für den D.C.-Circuit als unbefriedigend dar, insbesondere für den Inhaber der Einrichtung. Somit bedarf es einer genauer Konkretisierung, die von Rechtsprechung und Literatur zur Doktrin durchaus vorgenommen wurde. Dabei wurden folgende Kategorien als tauglich erachtet\textsuperscript{656}:

\begin{itemize}
  \item die Marktmacht des Inhabers,
  \item die Bedürfnisse der Wettbewerber,
  \item die Präferenzen der Verbraucher sowie
  \item die Bedürfnisse der Öffentlichkeit im Allgemeinen.
\end{itemize}

Betrachtet man diese Kategorien wird aber klar, dass letztendlich nicht alle Ansatzpunkte zielführend sein können. Dies gilt insbesondere für die Bestimmung nach der Marktmacht des Inhabers der Einrichtung. Teilweise wird vertreten, dass die Marktmacht des Inhabers der Einrichtung die Wesentlichkeit bestimmt\textsuperscript{657}. Dieser Sicht ist zuzugeben, dass eine Einrichtung zweifelsohne wesentlich ist, wenn der Monopolist durch die Ein-

\textsuperscript{654} Siehe LIPSKY/SIDAK, 51 Stan. L. Rev. S. 1187 (1215).
\textsuperscript{655} Siehe U.S. COURT OF APPEALS 2\textsuperscript{nd} CIRCUIT, Twin Laboratories, Inc. v. Weider Health and Fitness, 900 F 2d S. 566 (568) (1990); KEZSBOM/GOLDMAN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S. 1 (26).
\textsuperscript{656} Siehe SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1118).
\textsuperscript{657} Vertreten etwa von HOOVENKAMP, Federal Antitrust Policy S. 307; U.S. COURT OF APPEALS 7\textsuperscript{th} CIRCUIT, Blue Cross & Blue Shield of Wisconsin v. Marshfield Clinic, 65 F.3d S. 1406 (1413) (1995).


Auch das Kriterium der Bedürfnisse der Wettbewerber ist alleine betrachtet nicht geeignet zur Bestimmung der Wesentlichkeit. Zunächst einmal ist es selbstverständlich, dass die Einrichtung wesentlich für den Wettbewerb sein muss. Hat sie also keine Auswirkung auf den Wettbewerb, kann sie nicht wesentlich sein. Das bedeutet, die Einrichtung muss nicht nur wesentlich für den Markt sein, sondern auch für den Zugang er strebenden Wettbewerbers. Es liegt daher in der Natur der Sache, dass Kläger bei der Anspruchs begründung gerne darauf abstellen, dass „wesentlich“ das ist, was für sie in ihrer konkreten Situation als wesentlich bzw. wichtig behauptet wird. Daher geht die Rechtsprechung mancher Gerichte auch davon aus, dass das Merkmal „wesentlich“ aus der Perspektive des Wettbewerbers bestimmt wird. Jedoch sollte es selbstverständlich sein, dass die Anwendung der Doktrin nicht dazu führen kann, jedem sich auf sie

659 Siehe Beckermahagen, S. 67.
662 Siehe SeeLen, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1123).
berufendem Kläger den Zugang zu einer Einrichtung zu gewähren, wenn er diese selber für nützlich oder erstrebenswert für sein Unternehmen hält. Daher muss für das Vorliegen der Wesentlichkeit die Zugangsverweigerung für den Wettbewerber mehr als nur einen wirtschaftlichen Verlust zur Folge haben⁶⁶³, sie muss vielmehr existenzbedrohend für ihn sein⁶⁶⁴. Die Rechtsprechung wendet hier das Schlagwort „severe handicap“, also etwa schwerwiegender Nachteil an.


Auch die Verbraucherpräferenzen können nicht zur Abgrenzung herangezogen werden. Zwar könnte man aufgrund des Aspen-Urteils des Supreme Courts zu dem Schluss kommen, dass eine Einrichtung als wesentlich angesehen werden kann, wenn sie vom Verbraucher stark nachgefragt wird. Daher könnten die Gerichte beim Vergleich zwischen der Einrichtung bzw. auf der Einrichtung beruhenden Produkten des Inhabers und der des Wettbewerbers annehmen, die Einrichtung sei wesentlich, da sie von den

⁶⁶⁴ Siehe BECKMERHAGEN, S. 64.
Verbrauchern mehr nachgefragt wird\textsuperscript{666}. Jedoch entspricht dies aber nicht dem Gedanken des Wettbewerbsrechts, da ein Produkt dadurch zwangsläufig wesentlich würde, nur weil es erfolgreich ist\textsuperscript{667}. Somit dürfen die Entwicklung und Pflege eines erfolgreichen, ja gar überlegenen Produkts nicht zu einer kartellrechtlichen Bestrafung in Form des Verlusts der Vertragsfreiheit führen. Etwas anderes ergibt sich wiederum nur, wenn keine Monopolstellung vorliegt: Es ist also wieder auf die Möglichkeiten der Verbraucher abzustellen, auf ein anderes Produkt auszuweichen. Besteht also eine solche Möglichkeit, kann nicht mittels der Essential Facilities Doktrin vorgegangen werden.

Ähnlich wie bei dem vorgeschlagenen Kriterium der Marktmacht ist auch bei dem Erfolg beim Kunden ein klares Abgrenzungskriterium zu der Monopolstellung nicht wirklich ersichtlich. Daher kann es nicht alleine herangezogen werden, sondern nur als weitere Argumentation aufgrund der schon festgestellten Monopolstellung.

Das letzte Kriterium, das zur Bestimmung der Wesentlichkeit herangezogen wird, ist die Bedeutung der Einrichtung für die Allgemeinheit\textsuperscript{668}. Herangezogen werden dabei die Urteile \textit{Terminal Railroad} und \textit{Associated Press} des Supreme Courts, es zeigt sich aber auch in anderen Entscheidungen.

Um „wesentlich für die Allgemeinheit“ zu sein, muss die Einrichtung bzw. der Zugang zu ihr daher eine besondere Beziehung zum öffentlichen Interesse haben. In der Sache \textit{Associated Press} hat Richter Frankfurter in seiner zustimmenden Äußerung ausgeführt, dass „\textit{a free press is indispensable to the working of our democratic society}“\textsuperscript{669}. Allerdings führt dies zu einem wesentlichen Kritikpunkt: Die Berücksichtigung allgemeiner, wettbewerbsfremder Interessen sind nicht die Zielrichtung des Wettbewerbsrechts, so dass hier ein Einfalltor für Gemeinwohlinteressen gegeben ist\textsuperscript{670}. Daraus folgt, dass der unbestimmte Rechtsbegriff zu einer Vielzahl von Definitionsansätzen geführt hat, die für sich betrachtet durchaus kritikwürdig sind. Letztendlich haben sie aber gemein, dass der Wettbewerber ohne den gewünschten Zugang in seinen Wettbewerbsmöglichkeiten massiv beeinträchtigt und in seiner Existenz bedroht ist. Es genügt aber nicht, auf den

\textsuperscript{666} Siehe SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1127).
\textsuperscript{667} Siehe BECKMERHAGEN, S. 68.
\textsuperscript{669} 326 U.S. S. 1 (28f.).
\textsuperscript{670} Vergl. MAKER, 21 Fla. St. U. L. Rev. S. 913 (939); BECKMERHAGEN, S. 69.
einzelnem Wettbewerber abzustellen, sondern es muss zu Beeinträchtigungen des Wettbewerbs auf dem Markt als solchen kommen.

Wendet man diese Systematik auf die Situation bei Root-Dienstleistungen an, zeigt sich, dass die Legacy Root eine wesentliche Einrichtung ist. Zunächst einmal beherrscht ICANN durch seinen Marktanteil von fast 100 % den Markt für Root-Dienstleistungen fast vollständig. Hinzu kommt aber noch, dass ICANN durch die Kontrolle über die Root an einem neuralgischen Punkt des gesamten Domain Name Systems sitzt. Durch diese Stellung kann es de facto auch den Markt für die Registrierung von Second Level Domains kontrollieren, da nur die Domains der von ICANN akkreditierten Anbieter in die Root eingetragen werden. Aufgrund der unter Teil C:2 aufgezeigten Nachteile sowie der Netzwerkeffekte sind für die Endverbraucher Domain-Namen, die unter nicht in der Legacy Root eingetragenen Top Level Domains registriert sind, wirtschaftlich nur eingeschränkt nutzbar. Daher wird der Wettbewerb auf diesem nachgelagerten Markt praktisch unterbunden, obwohl das Gegenteil durch ICANN erreicht werden sollte. Dies zeigt sich auch im bisherigen langsamen Prozess bei der Einführung neuer Top Level Domains durch ICANN, da hierdurch ein freier Markt mit Wettbewerb nur äußerst erschwert entstehen konnte, ja praktisch verhindert wurde\textsuperscript{671}. Es liegt hier also ein typischer „bottleneck“-Fall vor, insbesondere, da ICANN durch seine Schlüsselstellung bei der Legacy Root auch die verfügbaren Top Level Domains kontrolliert\textsuperscript{672}.


\textsuperscript{671} Siehe BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (398).
\textsuperscript{672} Vergl. MUELLER, Ruling the Root S. 67; CRAWFORD, 12 Cardozo J. Int’l. & Comp. L. S. 409 (411).
ganzer Top Level Domains bestimmt. Da das Internet in absehbarer Zeit wohl das wichtigste Informations- und Kommunikationsmedium sein wird, hat der Zugang zu ihm eine nicht zu unterschätzende Auswirkung für die freie Gesellschaft\textsuperscript{673}.

Ein solcher freier Zugang zum Internet kann aber letztendlich nur gewährleistet sein, wenn auch mehrere Anbieter Root-Dienstleistungen für die Allgemeinheit erreichbar anbieten können. Dazu ist ein Zugang zur Legacy Root unerlässlich. Auch die geschilderten Netzwerkeffekte im Bereich der Root-Dienstleistungen sprechen für das Vorliegen einer wesentlichen Einrichtung, da durch sie der Monopolist auf Dauer seine Investitionsanreize verliert, wenn sich das Monopol in Zukunft verfestigen würde.\textsuperscript{674}

2.3.2.2.3 Kontrolle ICANNs über die Root

Als letzter Unterpunkt des 1. Merkmals des \textit{MCI}-Tests ist es notwendig, dass der Monopolist die Kontrolle über die begehrte wesentliche Einrichtung ausübt.

Von ihrem Ursprung her wurde die Doktrin bei sog. „group monopolies“ angewandt, also in den Fällen, in denen eine Gruppe von Unternehmen gemeinsam über die begehrte Einrichtung verfügten und durch ihre Zugangsverweigerung potentiellen Wettbewerbern die Möglichkeit für nachgelagerte Märkte nahmen. Allerdings erweiterte die Rechtsprechung den Anwendungsbereich auch auf die Fälle, in denen nur ein Unternehmen die Kontrolle über die Einrichtung hat\textsuperscript{675}. Gerade dieses Kriterium könnte zu einer Abweisung der Klage führen, da der A Root-Server im Eigentum von VeriSign steht und auch von diesem Unternehmen betrieben wird.

Berücksichtigt man allerdings die Leitentscheidung, \textit{Hecht v. Pro-Football}, zeigt es sich, dass auch solche Einrichtungen vom Anwendungsbereich der Doktrin zu erfassen sind, die zwar nicht dem Monopolisten gehören, aber unter anderem durch vertragliche Be-

\footnotesize{\textsuperscript{673} Dies zeigt sich unter anderem am erstmals massiv im Internet geführten Wahlkampf von \textit{Barack Obama} und – als Antipode – der Zensur von bestimmten Inhalten durch den chinesischen Staat.}

\footnotesize{\textsuperscript{674} Vergl. BECKERHAGEN, S. 124f.}

\footnotesize{\textsuperscript{675} Vergl. U.S. COURT OF APPEALS 7\textsuperscript{th} CIRCUIT, \textit{Fishman v. Estate of Wirtz}, 807 F 2d 520, 540 (1986).}
ziehungen von ihm beherrscht werden, so dass der Ausschluss der Wettbewerber durch den Monopolisten und nicht durch den juristischen Eigentümer erfolgen kann.

Insofern ist es hier unproblematisch, dass der A Root-Server von VeriSign betrieben wird, da ICANN durch Amendment 19 der Vereinbarung zwischen Network Solutions als Vorgängerin von VeriSign und dem U.S.-Handelsministerium die in die Legacy Root einzuspielenden Domains kontrolliert. Im Übrigen strebt ICANN auch an, künftig die Root selber zu editieren; in diesem Fall wäre das notwendige Kontrollelement zweifelsohne gegeben.

2.3.3 Fehlende Duplizierbarkeit

Das zweite Merkmal des MCI-Test ist das Unvermögen des Wettbewerbers, praktisch oder vernünftigerweise die Einrichtung duplizieren zu können. Das bedeutet, die Zugang suchenden Unternehmen dürfen weder Alternativen zu der wesentlichen Einrichtung des Monopolisten noch die Möglichkeit haben, diese durch eigene Bemühungen nachzuschaffen.

Aus der Terminal Railroad-Rechtsprechung zeigt sich, dass die Doktrin auch in Fällen anwendbar ist, in denen die Kosten für einen Marktzutritt im Sinne der Neuschaffung der Einrichtung so hoch sind, dass sie sich wirtschaftlich nicht mehr vertretbar darstellen. Die Duplizierung muss also „practically or reasonably“ unmöglich sein, es spielen also Zumutbarkeitserwägungen eine Rolle. Dieses Element wird zur Abgrenzung benutzt, um den Anwendungsbereich der Ausnahme zur Vertragsfreiheit nicht zu groß werden zu lassen. Dabei gilt als Faustregel, dass die Kosten für den Markteintritt umso höher sein können, je größer das dort angestrebte Geschäftsvolumen ist. Von der Rechtsprechung wurde beispielsweise im Fall Fishman v. Estate of Wirtz entschieden, dass es nicht zumutbar sei, ein Sportstadion für 19 Mio. USD bauen zu müssen.

---

676 Vergl. WERDEN, 32 St. Louis U. L.J. S. 433 (456)
678 Vergl. auch KATYAL, 24 Hastings Comm. & Ent. L.J. S 241 (244).
681 Siehe SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1122).
682 Siehe BECKMERHAGEN, S. 71 f.
um ein Profi-Basketballteam, die Chicago Bulls, zu einem Preis von 3 Mio. USD zu erwarten.


Somit ist es den alternativen Anbietern praktisch unmöglich, ein eigenes Adressierungssystem aufzubauen, das auch nur den Hauch einer Erfolgschance hat.

2.3.4 Zugangsverweigerung

Weiterhin verlangt die Doktrin, dass sich der Inhaber der Einrichtung weigern muss, Wettbewerbern Zugang zur Einrichtung zu gewähren, so dass diese die Einrichtung für die Herstellung eigener Produkte oder zum Angebot eigener Dienstleistungen nicht nutzen können. Die Einrichtung muss dem Wettbewerber also vorenthalten werden.

Derzeit werden durch ICANN nur die Top Level Domains der Registrare in die Legacy Root eingespielt, die von ICANN autorisiert sind. Dies führt sogar soweit, dass ICANN in seinen Verträgen mit den akkreditierten Registraren unter Ziffer 5.10 diesen eine vertragliche Zusammenarbeit mit alternativen Anbietern untersagt und unter Ziffer 3.1 das

---

685 Vergl. LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (555).
vorbehaltlose Anerkennnis der eigenen Bedingungen fordert. Das bedeutet, dass ICANN die vertraglichen Bedingungen für die Registries und Registrare, die mit ihren Top Level Domains in der Legacy Root enthalten sein wollen, einseitig diktiert. Anbieter alternativer Adressierungssysteme werden mit ihren Domains nicht in die Legacy Root aufgenommen, ICANN verweigert ihnen den Zugang.

Dadurch verknapp ICANN den Namensraum in der Root-Zone künstlich, unter dem bisherigen, restriktiven Zulassungssystem bei Top Level Domains war dies evident. Aber auch unter dem neuen Konzept der fast beliebigen Erweiterung hat sich daran nichts geändert. Zum einen müssen die Anbieter, die sich um die Stellung als Registrar für eine gTLD bewerben wollen, das von ICANN geforderten „proof-of-concept“-Ansatz nachweisen und sich so auch in das Bedingungswerk von ICANN mit allen sich daraus ergebenden Pflichten einbinden. Zum anderen wird von ihnen eine nicht-erstattbare Gebühr von 185.000 USD bei der Abgabe des Angebots verlangt, was sich für alternative Anbieter durchaus als entscheidende Markteintrittsbarriere darstellt.


688 Siehe FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (108).
690 Siehe BECKMERHAGEN, S. 73.

Entscheidender ist allerdings, dass sich dieses Erfordernis des Wettbewerbsverhältnisses gerade nicht aus anderen, die Doktrin prägenden Entscheidungen entnehmen lässt\textsuperscript{693}. Dies führt auch vorliegend zu sinnergerechten Ergebnissen, da ansonsten ICANN durch seine Stellung vor kartellrechtlicher Verfolgung immun wäre, was aber gerade nicht der Fall sein sollte.


### 2.3.5 Möglichkeit der Zugangsgewährung

Abschließend muss für eine Haftung ICANNs nach der Essential Facilities Doktrin die Gewährung des Zugangs zur Legacy Root für alternative Anbieter umsetzbar sein.

Auch wenn es die Anwendung der Doktrin klagenden Wettbewerbern in vielen Fällen einfach macht, Zugang zur begehrteten Einrichtung zu erhalten, kann dies aber nicht dazu führen, dass auf jeden Fall und ohne Ausnahme Zugang gewährt werden muss. Anerkannt ist auch, dass eine Zugangsverweigerung nicht schon per se ungesetzlich sein kann und darf. Somit bedarf es auch bei der Anwendung der Essential Facilities Doktrin eines Korrektivs, damit nicht gegen die allgemeinen Grundsätze des § 2 des Sherman Acts verstoßen wird\textsuperscript{694}.


\textsuperscript{694} Siehe KEZSBOM/GOLDMAN, 1996 Colum. Bus. L. Rev. S. 1 (20 f.).

\textsuperscript{695} Siehe GERBER, 74 Va. L. Rev. S. 1069 (1069f.).
Weiterhin wird es von der Rechtsprechung der Kartellgerichte als gerechtfertigt angesehen, wenn der Zugang zur Einrichtung aus Gründen des Geschäftsbetriebes verweigert wird. Das Berufungsgericht des Federal Circuit führt in der Sache *Hecht v. Pro-Football, Inc.* aus:

> „the antitrust laws do not require that an essential facility be shared of such sharing would be impractical or would inhibit the defendant’s ability to serve its customers adequately.\(^696\)

Ebenso wurde festgestellt, dass die Zugangsgewährung nicht dazu führen darf, dass die eigenen Kunden des Monopolisten dann nicht mehr angemessen versorgt werden können oder wenn die Zugangsgewährung nicht praktikabel ist. Daraus wurde in der weiteren Entwicklung der Doktrin geschlossen, dass kein Zugang zu gewähren ist, wenn eine sog. Business Justification, also ein im Geschäftsbetrieb liegender Rechtfertigungsgrund, vorliegt\(^697\). Dies wird auch anerkannt, wenn das Monopol durch Innovation oder durch ein überlegenes Produkt erworben wurde, ansonsten würde nämlich der Vorteil des Verbrauchers, der durch dieses Produkt entstanden ist, wieder zunichte gemacht werden\(^698\). Neben anderen Gründen ist als derartiger Rechtfertigungsgrund in der Literatur anerkannt, wenn die Geschäftsverweigerung der Image- oder Qualitätskontrolle dient\(^699\), auch die Vermeidung von „Free-Rider“-Effekten oder die Aufkündigung einer unwirtschaftlichen Zusammenarbeit wurde als ausreichend erachtet. Allerdings darf eine Business Justification nicht dazu führen, dass durch die Zugangsverweigerung die Monopolstellung lediglich weiter erhalten soll.

Fraglich ist, inwieweit die bisherige Weigerung ICANNs eine größere Anzahl an neuen gTLD in die Legacy Root einzuspielen und diese für alternative Anbieter zu öffnen, von einem den Wettbewerb behindernden Ansatz motiviert ist. Vielmehr könnte die Stabilität des Internets als Begründung im Sinne einer Business Justification dienen. Mit der Stabilität der Internet-Infrastruktur wurde von ICANN der gewählte konservative Ansatz bei der Erweiterung des TLD-Namensraumes begründet\(^700\). Diese Stabilität sollte durch den „proof of concept“-Ansatz, bei dem ICANN das Gesamtkonzept des Registrars für die

\(^{696}\) 570 F.2d S. 982.

\(^{697}\) Siehe SEELEN, 80 Marq. L. Rev. S. 1117 (1122); WERDEN, 32 St. Louis U. L. J. S. 433 (457).

\(^{698}\) Siehe AHERN, 63 Antitrust L.J. S. 153 (158).

\(^{699}\) Siehe BECKMERHAGEN, S. 79.

neue gTLD auch auf seine Auswirkung hin prüft, gewährleistet sein. Dabei ist auch die Stabilität des Internets und die Integrität der Legacy Root aufgrund der negativen Auswirkungen mehrerer paralleler Adressierungssysteme\(^{701}\) ein wichtiges Ziel, gewissermaßen ICANNS Lebensberechtigung. Dieses Ziel ist zunächst unzweifelhaft im öffentlichen Interesse. Um als non-for-profit-company im Sinne der §§ 5110 des Cal. Corp. Code anerkannt zu sein, ist es nach § 5111 notwendig, dass das Unternehmen nicht nur zum Vorteil seiner Eigentümer betrieben wird, sondern dass ein höheres Ziel durch den Betrieb verfolgt wird\(^{702}\). Dies geschieht durch ICANN.

Daraus könnte geschlossen werden, dass die Öffnung des Zugangs zur Legacy Root von Gerichten als unpraktisch angesehen wird\(^{703}\). Ebenso sollte durch ICANN nach der Intention des White Papers gewährleistet sein, bessere Dienstleistungen für die Kunden zu bieten. Daher wird argumentiert, dass kein Missbrauch der Monopolstellung durch ICANN vorliegt\(^{704}\). Allerdings führt eine solche Auslegung dazu, dass es zwar durch die Beauftragung ICANNS mit der Administration des Domain Name Systems zu einem Wettbewerb bei Registraren kam, im Bereich der Root-Dienstleistungen wurde aber ein Monopol, nämlich das von Network Solutions, durch ein anderes, das von ICANN, ersetzt.


\(^{701}\) Siehe oben unter Teil B:4.3.


\(^{703}\) Siehe hierzu FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U. Ill. L. Rev. S. 1 (51 f.).

\(^{704}\) So BLUE, 19 Berkeley Tech. L.J. S. 387 (398).

\(^{705}\) Vergl. FROOMKIN/LEMLEY, 2003 No. 1 U. Ill. L. Rev. S. 1 (49).
Insofern besteht keine Business Justification für das Verhalten von ICANN, es ist auch technisch machbar, die Top Level Domains alternativer Anbieter in die Legacy Root einzutragen. Daher wäre eine auf die Essential Facilities Doktrin gestützte Klage eines alternativen Anbieters erfolgreich.

2.4 Einschränkungen bei der Anwendung der Doktrin

Aufgrund des kartellrechtlichen Schutzzweckes, dass für die Eingriffe in den Wettbewerb auf dem betroffenen Markt durch die Essential Facilities Doktrin der Wettbewerb als solcher und nicht nur ein Wettbewerber betroffen sein muss, leitete die Kartellrechtsprechung ab, dass durch die Zugangsgewährung zu der Einrichtung die Wettbewerbssituation auf dem Markt verbessert werden soll. Insbesondere durch das abweichende Votum von Richter Easterbrook im Fall Fishman v. Estate of Wirtz entwickelte sich die Ansicht, dass ein Wettbewerb um einen Markt, in dem nur Platz für einen Anbieter besteht, nicht schutzwürdig ist, da das Wettbewerbsrecht zum Wohle der Verbraucher erlassen wurde. Dieser Schutzzweck wird aber nicht erreicht, wenn ein Monopol durch das eines anderen Anbieters ersetzt wird, schließlich ist es nicht die Aufgabe des Wettbewerbsrechts zu bestimmen, wer das Monopol an der betreffenden Stelle innehaben soll. Daher soll die Anwendung der Doktrin ausscheiden, wenn es sich um ein natürliches oder rechtliches Monopol handelt.

Zumindest in den Fällen rechtlicher Monopole ist diese Argumentation überzeugend, da sich der Staat gegen eine weitere Beteiligung auf dem entsprechenden Markt entschieden hat. Vorliegend bedarf es aber einer Einschränkung des Anwendungsbereiches der Essential Facilities Doktrin nicht. Zum einen wird vorliegend der gewünschte Wettbewerb durch die Öffnung der Root vorangetrieben, zum anderen kein Grund erkennbar,

709 Unter rechtlichen Monopolen sind dabei die Fälle zu fassen, in denen die Nachschaffung gesetzlich verboten oder das Monopol durch den Staat gebilligt ist. Beispiele sind etwa Glücksspielmonopole oder Gebietsmonopole in der Stromwirtschaft.
710 Siehe SCHILL, 63 Notre Dame L. Rev. S. 214 (231).
dass das U.S.-Handelsministerium ICANN eine gesetzliche Monopolstellung zukommen lassen wollte, da gerade keine kartellrechtliche Immunität gewährt wurde.

Davon abgesehen erscheint die Argumentation, die Doktrin gerade in Fällen von natürlichen Monopolen anzuwenden\textsuperscript{711}, wesentlich sinnvoller. Bei einem solchen natürlichen Monopol wäre es ineffizient, eine zweite derartige Einrichtung zu schaffen, so dass derartige Bemühungen Ressourcenverschwendung wäre. Im Bereich der Telekommunikation oder Stromversorgung ist es beispielsweise unwirtschaftlich, die vorhandenen Netze zu duplizieren. Daher stellen natürliche Monopole einen geradezu idealtypischen Anwendungsfall für die Doktrin dar, wenngleich zu bedenken ist, dass in vielen Fällen auf Technologie beruhende Monopole gerade nicht dauerhaft sein müssen\textsuperscript{712}. So ist zu beobachten, dass im Telekommunikationsbereich die zu Monopolstellung führenden Fernverbindungsleitungen durch Mobilfunknetze abgelöst werden, die von mehreren Anbietern parallel aufgebaut wurden. Daher ist die Prüfung der Merkmale des MCI-Tests auch bei natürlichen Monopolen nach wie vor nötig, um zu sachgerechten Ergebnissen zu kommen.

\textsuperscript{711} So McGowan, 18 Hastings Comm. & Ent. L.J. S. 771 (804f.).
\textsuperscript{712} Siehe Beckmerhagen, S. 112 f.
3 Anwendung der sog. Essential Facilities Doktrin nach EU-Recht

Schutzgut des europäischen Wettbewerbs- und Kartellrechtes ist der liberale Freiheits-
onschutz auf dem Gebiet der Wirtschaft im Sinne eines dynamischen Verhaltens der Ak-
teure auf dem Markt, daher richtet es sich gegen Beschränkungen des Wettbewerbs
durch Wettbewerber\textsuperscript{713}. Im Vergleich zum U.S.-Kartellrecht, das primär auf die Interes-
sen der Verbraucher abstellt, dient das Europäische Kartellrecht seit 1958 dazu, ein
System unverfälschten Wettbewerbs zu errichten, Art. 3 lit. d. EWGV, jetzt Art. 3 Abs. 1
lit. g EG\textsuperscript{714}, weiterhin dient es ebenso der Marktintegration und der Strukturpolitik.

Auch das Europäische Wirtschaftsrecht kennt per se keinen generellen Kontrahierungs-
zwang, es bedarf daher wiederum besonderer Umstände, um eine solche Pflicht zum
Vertragsschluss mit Wettbewerbern zu begründen\textsuperscript{715}. Eine solche Pflicht kann sich er-
geben, wenn sich die Verweigerung der Geschäftsaufnahme missbräuchlich darstellt;
Abhilfe gegen diesen Verstoß erfolgt durch die Verpflichtung zur Aufnahme der Ge-
schützbeziehung\textsuperscript{716}. Demzufolge kennt neben dem U.S.-Recht auch das Europäische
Wettbewerbsrecht eine Zugangsverpflichtung aufgrund der Essential Facilities Doktrin,
die auf das Verbot des wettbewerbswidrigen Gebrauchs erworbener Marktmacht aus
Art. 82 EG gestützt wird\textsuperscript{717}. In dem Gefüge des europäischen Wettbewerbsrechts bildet
Art. 82 EG dabei die zweite Säule\textsuperscript{718}. Schutzgut ist der freie Warenverkehr an sich, die
Auswahlfreiheit der Verbraucher soll ebenso gesichert werden wie der Zugang zu den
Märkten\textsuperscript{719}, auch sollen Verhaltensweisen unterbunden werden, die den Verbrauchern
mittelbar durch einen Eingriff in eine Struktur wirksamen Wettbewerbs Schaden zufü-
gen\textsuperscript{720}. Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf sämtliche vom EG-Vertrag erfassten
Wirtschaftsbereiche\textsuperscript{721}.

\textsuperscript{713} Siehe KLING/THOMAS, KartellR § 1 Rdn. 29; siehe auch HANDBUCHKARTELLR/LANGE, § 1
Rdn. 1.
\textsuperscript{714} Vergl. MüKO/Schnyder, Einl. Rdn. 835; LETTL, KartellR Rdn. 1; LANGEN/BUNTE/DIRKSEN,
Art. 82 EG Rdn. 1; EMMERICH, KartellR § 9 Rdn. 3.
\textsuperscript{715} Siehe CZAPRACKA, IJCLP, Autumn 2006 S. 1 (13).
\textsuperscript{716} Vergl. LANGEN/BUNTE/DIRKSEN, Art. 82 Rdn. 172; STREINZ/EILMANSBERGER, Art. 82 EGV
Rdn. 39.
\textsuperscript{718} Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 1 Rdn. 29.
\textsuperscript{719} Siehe BECKER/BERGER, S. 211.
\textsuperscript{720} Siehe EUG, Urteil vom 17.09.2007, Rechtssache T-201/04– MICROSOFT, Tz. 664.
\textsuperscript{721} Siehe LANGEN/BUNTE/BUNTE, Einführung zum EG-Kartellrecht Rdn. 51;
MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 1 Rdn. 30.
3.1 Grundlage und Entwicklung der Doktrin

Ausgehend von der Entwicklung in den Vereinigten Staaten wurde die Doktrin schrittweise von der Kommission in das Gemeinschaftsrecht übernommen\(^{722}\). Dabei hat die Kommission, ähnlich wie in den USA, wo Entscheidungen des Supreme Courts herangezogen wurden, einige in die gewünschte Richtung zielende Leitentscheidungen des Europäischen Gerichtshofes herangezogen, vor allem das Urteil *Télémarketing*\(^{723}\). Dabei liegt die praktische Bedeutung hauptsächlich im Bereich der Deregulierung der historisch gewachsenen staatlichen bzw. halbstaatlichen Monopole im Bereich der Daseinsvorsorge, insbesondere Telekommunikation, Verkehr und Energie. Hier ist nämlich die Nutzung der Einrichtung durch andere Unternehmen als dem (ehemaligen) Monopolist die Grundvoraussetzung, dass überhaupt erst Wettbewerb entstehen kann\(^{724}\).

Ausgangspunkt für die Rezeption des U.S.-amerikanischen Konzeptes in das Europäische Wettbewerbsrecht waren die sog. Hafenentscheidungen der Kommission\(^{725}\). In diesen Entscheidungen wurde das Konzept der „Wesentlichen Einrichtungen“ erstmalig im Europäischen Kartellrecht ausdrücklich erwähnt, bestätigt wurde es durch das *Magill*-Urteil des EuGH, wenngleich der Gerichtshof die Doktrin nicht als solche benennt\(^{726}\). Gegenstand dieser Entscheidungen der Kommission war der Sachverhalt, dass der Zugang zu einem Hafen durch dessen Betreiber, der gleichzeitig auch Fährdienstleistungen anbot, anderen, Fährdienstleistungen erbringenden Unternehmen, den Zugang zum Hafen verweigerte. In der *Sealink I* Entscheidung\(^{727}\) ging es um den Zugang zum walisischen Hafen Holyhead, von dem die den Hafen betreibende *Stena*-Gruppe Fährverbindungen nach Irland anbot. Der klagenden *B&I-Linie*, die ebenfalls Fähren nach Irland anbot, wurden von der *Stena*-Gruppe nur nicht wettbewerbsfähige Abfahrtszeiten angeboten, ebenso wurden die Schiffe von *B&I* bei der Abfertigung durch vorbeifahrende *Stena*-Schiffe beeinträchtigt. Im Fall *Sealink II*\(^{728}\) wurde der klagenden *Sea Contai-

---

\(^{722}\) Siehe EMMERICH, KartellR § 10 Rdn. 37; MÜLLER, EuZW 1998 S. 232.

\(^{723}\) EuGH, Urteil vom 03.10.1985, Rs. 311/84 – SA Centre belge d'études de marche \/. SA Compagnie luxembourgeoise de télédiffusion & SA Information Publicité Benelux (*Télémarketing*).

\(^{724}\) Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 18 Rdn. 30; ähnlich LANGEN/BUNTE/Dirksen, Art. 82 EG Rdn. 177a.

\(^{725}\) Siehe SCHERER, MMR 1999 S. 315 (316); DREHER, DB 1999 S. 833.

\(^{726}\) Vergl. MÜLLER, EuZW 1998 S. 232 (233); MENNICKE, ZHR 160 S. 626 (649).

\(^{727}\) KOMMISSION, Entscheidung vom 11.06.1992, Rs. IV/34174 – *B&I Line* \/. *Sealink Harbours and Sealink Stena* (nicht im ABl. veröffentlicht).

\(^{728}\) KOMMISSION, Entscheidung vom 21.12.1993, Rs. IV/34.689, ABl. 1994 Nr. L 15/ 8 – *Sea Containers* \/. *Stena Sealink*. 

In allen drei Fällen stellte die Europäische Kommission einen Verstoß gegen Art. 86 EGV (a.F.) fest, da jeweils missbräuchliches Verhalten vorlag. Entscheidend für diese Feststellungen und die Haftung nach Art. 86 EGV (a.F.) war, dass die Kommission die Häfen als wesentliche Einrichtung ansah, ohne die die Wettbewerber nicht auf dem nachgelagerten Markt für Fährdienstleistungen tätig sein konnten\textsuperscript{730}. Dabei griff die Kommission auf ihre frühere Entscheidung London European / Sabena\textsuperscript{731} zurück, in der die belgische Fluglinie Sabena verpflichtet wurde, einem mit Niedrigpreisen auftretenden Wettbewerber Zugang zu ihrem computerbetriebenen Flugreservierungssystem zu gewähren. Allerdings wurde diese Entscheidung nicht auf die Essential Facilities Doktrin gestützt, sondern nur auf die wettbewerbsschädigende Verweigerung Sabenas\textsuperscript{732}. Alle Hafenfälle wurden aber nicht durch die Europäischen Gerichte überprüft. Die Kommission stützte sich zur Rechtfertigung ihres Ansatzes der Doktrin in einer Fußnote auf Rechtsprechung zur Lieferverweigerung, die den Missbrauchs begriff des Art. 86 EGV (a.F.) konkretisierte\textsuperscript{733}.

Der Europäische Gerichtshof war im Jahr 1995 mit einem Fall befasst, der überwiegend als Bestätigung der Essential Facilities Doktrin angesehen wird, obwohl sie nicht erwähnt wurde\textsuperscript{734}. In der Sache Magill\textsuperscript{735} klagte ein irischer Verlag, der einen umfassenden Fernsehprogrammführer für den irischen Markt herausgeben wollte, bis dato existierenden Fernsehenprogrammführer für den irischen Markt herausgeben wollte, bis dato existierenden Fernsehenprogrammführer für den irischen Markt herausgeben wollte, bis dato existierenden Fernsehenprogrammführer für den irischen Markt herausgeben wollte. Jedoch waren nach

\textsuperscript{730} Vergl. Beckmerhagen, S., 214.  
\textsuperscript{733} Siehe Müller, EuZW 1998 S. 232 (234).  
\textsuperscript{734} Vergl. Mennicke, ZHR 160 S. 626 (650); ähnlich Mestmacker/Schweitzer, § 18 Rdn. 48; Scherer, MMR 1999 S. 315 (316).  
irischem Recht die Programminformationen urheberrechtlich geschützt und die TV-Anstalten weigerten sich, die Lizenz zum Nachdruck ihrer Programminformationen zu erteilen. Obwohl solche Lizenzen nirgends erhältlich waren, zwang der EuGH die Fernsehgesellschaften Wettbewerb gegen sich selbst auf dem Markt für Fernsehzeitungen zu dulden. Aus diesem Urteil wurde geschlossen, dass der Doktrin im Europäischen Wettbewerbsrecht ein Anwendungsbereich zukommt, da Konkurrenten der Zugang zu einer Ressource eröffnet wurde, die in einem Sinne wesentlich ist, dass ohne sie kein Wettbewerb auf einem nachgelagerten Markt stattfinden kann.

In der weiteren Entwicklung der Doktrin wurde im Jahr 1998 dem EuGH ein ausdrücklich auf den Vorwurf des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung im Sinne der Essential Facilities Doktrin gestützter Fall vorgelegt, die Sache Bronner. In dieser Sache verlangte die Klägerin, ein kleiner österreichischer Zeitungsverlag, von ihrer wesentlich größeren Konkurrentin in deren Hauszustellungssystem für Zeitungen aufgenommen zu werden, dadurch versuchte die Klägerin, ihre eigenen Publikationen landesweit vertreiben zu können. Der EuGH wies, ohne auf die Doktrin einzugehen, die Klage ab, da der begehrte Zugang zu den Einrichtungen eines marktbeherrschenden Unternehmens nur dann möglich ist, wenn die Zugangsverweigerung geeignet wäre, „jeglichen Wettbewerb (...) durch denjenigen, der die Dienstleistung begehrt, auszuschalten, und nicht objektiv zu rechtfertigen wäre, und zum anderen die Dienstleistung selbst für die Tätigkeit des Wettbewerbers in dem Sinne unentbehrlich wäre, dass kein tatsächlicher oder potentieller Ersatz für das Hauszustellungssystem bestünde.“

Das Gericht sah diese tatsächlichen Voraussetzungen in der Sache Bronner allerdings als nicht gegeben an.

Dennoch zeigt diese Entscheidung, dass die Doktrin, auch ohne tatsächlichen Bezug auf sie, im Europäischen Wettbewerbsrecht angekommen war. Die vom EuGH aufgestellten Kriterien dienten insofern zur Klarstellung. Es verwundert auch nicht, dass die
Essential Facilities Doktrin nur als Unterfall der lange anerkannten Fälle zur Geschäftsverweigerung angesehen wird, in der die einschlägigen Besonderheiten im Rechtstatsächlichen zusammengefasst sind\(^{742}\). Allerdings ist zu bedenken, dass es im Rahmen der Essential Facilities Doktrin in der Ausgestaltung durch *Bronner* strengere Maßstäbe als in den anderen Fällen der Geschäftsverweigerung angelegt wurden, dies ist auch gerechtfertigt, da es um den Zugang zu intern genutzten Einrichtungen ging. Insofern wurde die Schwelle für den Kontrahierungszwang höher gehängt. Daher spricht viel dafür, die Doktrin nicht als ein Hilfsmittel zur Beschreibung missbräuchlicher Geschäftsverweigerung, sondern als Marktoffnungsinstrument für monopolisierte Märkte zu sehen\(^{743}\). Letztendlich ist eine genaue Abgrenzung an dieser Stelle aber nur von rechts-theoretischer Bedeutung, da in beiden Fällen auf das Instrumentarium des Art. 82 EG abgestellt wird.

Auch wenn die Rechtsprechung der Europäischen Gerichte die Entscheidungspraxis der Kommission durch die Urteile *Magill*\(^{744}\), *Bronner*\(^{745}\) und neuerdings *IMS Health*\(^{746}\) grundsätzlich bestätigt hat, bestehen aufgrund des bereits geschilderten Konfliktes zwischen Investitionsbereitschaft und Herstellung von Wettbewerb durchaus noch offene Fragen. Bei der Auslegung des Art. 82 EG im Rahmen der *Essential Facilities Doktrin* sind daher immer auch die politischen Bestrebungen im Rahmen der Deregulierung staatlicher Monopole zu berücksichtigen, die auf den Abbau staatlicher Wettbewerbsbeschränkungen zielte, um so mit der Erweiterung der wirtschaftlichen Möglichkeiten der einzelnen Verbraucher die allgemeinen wettbewerbspolitischen Ziele zu erreichen\(^{747}\). Die meisten offenen Fragen dürften aber durch die Entscheidung *IMS Health*, zumindest was den Anwendungsbereich der Doktrin betrifft, nunmehr geklärt sein\(^{748}\).

Somit ist die Doktrin mit den von der Rechtsprechung des Gerichtshofes und des Gerichts erster Instanz herausgearbeiteten Anwendungsvoraussetzungen ein fester Bestandteil des Europäischen Wettbewerbsrechtes.

---

\(^{742}\) Siehe IMMENGA/MESTMÄCKER/Möschel, Art. 82 Rdn. 239; sowie BECKMERHAGEN, S. 216 m.w.N.

\(^{743}\) Überzeugend hier BECKMERHAGEN, S. 248.

\(^{744}\) EuGH, Urteil vom 06.04.1995, Rs. C-241/91 – *Magill*.

\(^{745}\) EuGH, Urteil vom 26.11.1998, Rs. C-7/97 – *Bronner*

\(^{746}\) EuGH, Urteil vom 29.04.2004, Rs. C-428/01 - *IMS Health GmbH & Co. KG / NDC Health GmbH & Co. KG (IMS Health)*.


\(^{748}\) Siehe EMMERICH, KartellR § 10 Rdn. 43.
3.2 Voraussetzung der Doktrin

Die europäische Ausprägung der Doktrin orientiert sich zwar an der amerikanischen, dennoch sind die Konturen aufgrund der Unterschiede in den gesetzlichen Normen durchaus andere\textsuperscript{749}.

Im Gegensatz zum Sherman Act, der schon die Entstehung bedrohlicher Monopolstellungen verhindern möchte, setzt Artikel 82 EG eine dominante Marktstellung voraus, da deren Missbrauch unerbunden werden soll\textsuperscript{750}. Insofern setzt das U.S.-Kartellrecht früher als sein europäisches Gegenstück an\textsuperscript{751}.

Während die U.S.-Kartellgerichte bei der Beurteilung des Anwendungsbereichs der Doktrin dem MCI-Test auf vier Punkte abstellen, hat die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes in der Sache \textit{Bronner} ein dreigliedriges Schema herausgearbeitet\textsuperscript{752}:

1. Die Zugangsverweigerung zur Einrichtung muss geeignet sein, jeglichen Wettbewerb auf dem nachgeordneten Markt durch denjenigen, der den Zugang begehrt, auszuschalten;
2. es darf kein tatsächlicher oder potentieller Ersatz für die Einrichtung bestehen
3. und die Verweigerung darf objektiv nicht gerechtfertigt sein.

Bei Betrachtung der \textit{Bronner}-Kriterien fällt jedoch auf, dass deren Inhalte vom Ergebnis her mit den von der U.S.-Rechtsprechung aufgestellten Punkten korrespondieren\textsuperscript{753}, wenngleich die Anwendungsvoraussetzungen durch den EuGH teilweise schärfer konturiert wurden\textsuperscript{754}.

Da die Doktrin aus Art. 82 EG entwickelt wurde, müssen selbstverständlich zunächst die allgemeinen Tatbestandsvoraussetzungen dieser Norm erfüllt sein\textsuperscript{755}.

\textsuperscript{749} Siehe BECKMERHAGEN, S. 207.
\textsuperscript{750} Siehe AREEDA, 58 Antitrust L.J. S. 841 (846 f.) zu Art. 86 EGV; \textsc{Handbuch KARTELL/-de Bronett}, § 22 Rdn. 10; CZAPRACKA, IJCLP, Autumn 2006 S. 1 (6).
\textsuperscript{751} Siehe EMMERICH, KartellR § 9 Rdn. 3.
\textsuperscript{752} Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 18 Rdn. 50.
\textsuperscript{753} Siehe BERGMAN, Antitrust Bulletin, Sommer 2001, S: 403 (409).
\textsuperscript{754} Vergl. SCHERER, MMR 1999 S. 315 (319).
\textsuperscript{755} Siehe MÜLLER, EuZW 1998 S. 232 (234).
3.3 Anwendung auf ICANN

Ein Vorgehen gegen ICANN aufgrund der Essential Facilities Doktrin als Fall des Missbrauches der marktbeherrschenden Stellung, sei es durch die Europäische Kommission als Kartellbehörde oder durch Wettbewerber, wäre erfolgreich, wenn die Weigerung die Daten alternativer Anbieter in die Legacy Root einzutragen, den Wettbewerb auf dem Markt für Root-Dienstleistungen, insbesondere die Domain Registrierungen, ausschalten würde, da für die Legacy Root kein adäquater Ersatz besteht und ICANNs Verweigerungshaltung objektiv nicht gerechtfertigt wäre.

Das Verbot des Art. 82 EG gilt unmittelbar und direkt in allen Mitgliedstaaten. Das bedeutet, jedes Unternehmen in der Europäischen Gemeinschaft, das Root Dienstleistungen anbieten möchte, kann sich direkt auf diese Vorschrift berufen und aus ihr Rechte herleiten, die im Rahmen zivilrechtlicher Auseinandersetzungen vor den nationalen Gerichten durchgeführt werden.

3.3.1 Anwendbarkeit des Europäischen Wettbewerbsrechts


Es ist ein allgemeiner Grundsatz des Völkerrechts, dass Hoheitsakte auf der Grundlage einer bestimmten Rechtsordnung regelmäßig auf deren räumlichen Geltungsbereich begrenzt sind, da ansonsten das Einmischungsverbot verletzt wäre, man spricht

756 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Art. 82 EG Rdn. 4.
758 Vergl. HANDBUCH KARTELLR/Wiedemann, § 2 Rdn. 22, 30; MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 22 Rdn. 1; IMMENGA/MESTMÄCKER/Möschel, Art. 82 Rdn. 26 ff.
759 Vergl. MÜKO/Roebling, Einl. Rdn. 552 unter Verweis auf die Fälle IBM und Microsoft.
760 Vergl. LANGEN/BUNTE/Bunte, Einführung zum EG-Kartellrecht Rdn. 60.
761 Vergl. hierzu MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 6 Rdn. 52.
hier auch vom sog. Territorialitätsprinzip. Jedoch kann jeder Staat Tatbestände normieren, die Bezug zum Inland haben. Dies gilt auch für die Europäische Union, die nach Art. 281 EG selbständiges Subjekt des Völkerrechts ist und damit in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich mit den gleichen Befugnissen wie ein Staat ausgestattet ist\textsuperscript{762}. Art. 82 EG enthält keine Regelung hinsichtlich eines internationalen Anwendungsbereichs, daher muss durch Auslegung unter Berücksichtigung allgemeiner Rechtsgrundsätze bestimmt werden, ob und inwieweit diese Norm auf in Drittstaaten veranlasste Wettbewerbsbeschränkungen anwendbar ist.

Ausgehend von der Bedeutung des im EG niedergelegten europäischen Wettbewerbsrechts für den Binnenmarkt und die gesamte EU ist davon auszugehen, dass es gegen alle potentiellen „Störer“ des gewünschten unverfälschten Wettbewerbs gerichtet ist, also auch gegen solche, die ihren Sitz in Drittstaaten haben bzw. wenn die Störungs handlungen außerhalb der Union begangen wurden\textsuperscript{763}. Betrachtet man nämlich den Wortlaut des Art. 82 EG, der von einer missbräuchlichen Ausnutzung „auf dem gemeinsamen Markt oder einem wesentlichen Teil desselben“ spricht, kann man daraus folgern, dass das europäische Wettbewerbsrecht nicht einschlägig ist, wenn es um Sachverhalte geht, die den gemeinsamen Markt nicht betreffen, auch wenn sie innerhalb der Gemeinschaft veranlasst sind. Aus einem Umkehrschluss daraus lässt sich ein sog. Auswirkungsprinzip ableiten, wonach das EU-Recht Anwendung findet, wenn Wettbewerbsbeschränkungen in Drittstaaten veranlasst wurden, aber Auswirkungen auf den gemeinsamen Markt spürbar sind\textsuperscript{764}.

Völkerrechtlich legitimiert wird eine derartige Auslegung, dass nur durch die Anknüpfung an den Auswirkungsstaat der legitime Schutz der eigenen Wettbewerbsordnung erreicht wird, dagegen würde bei einem Abstellen nur auf den Durchführungsort unerwünschte Wettbewerbsbeschränkungen lediglich unzureichend erfassen\textsuperscript{765}. Da durch die eigene Wettbewerbsordnung unbestrittenermaßen der eigene Außenhandel geregelt wird und somit nicht in den fremden Wirtschaftsverkehr eingegriffen wird, stellt die An-

\textsuperscript{762} Siehe GA MAYRAS, Schlussanträge, zu EuGH, Urteil vom 14.07.1972, Rs. 48/65 – \textit{Imperial Chemical Industries Ltd. (ICI) / Kommission.}

\textsuperscript{763} Siehe MÜKO/SCHNYDER, Einl. Rdn. 835.

\textsuperscript{764} Vergl. IMMENGA/MESTMÄCKER/Rehbinder, Abschnitt A Rdn. 3.

\textsuperscript{765} Vergl. LANGEN/BUNTE/Bunte, Einführung zum EG-Kartellrecht Rdn. 61.
knüpfung an den Auswirkungsort auch keinen Verstoß gegen das Einmischungsverbot dar766.


Die Europäische Kommission hat sich schon früh auf das Auswirkungsprinzip gestützt769. Obwohl in der Entscheidungspraxis überwiegend Unternehmen innerhalb der Gemeinschaft beteiligt waren, ging sie im Zellstoff-Fall770 auch gegen Unternehmen außerhalb der Gemeinschaft vor771. Mittlerweile ist ein Vorgehen gegen Unternehmen ständig Entscheidungspraxis, wenn sie mit Wirkung in der Europäischen Gemeinschaft gegen Art. 82 EG verstoßen772, dafür müssen die betroffenen Unternehmen noch nicht einmal Tochtergesellschaften in der Gemeinschaft haben773.

Betrachtet man die Rechtsprechung des EuGH fällt auf, dass sich dieser in seiner bisherigen Spruchpraxis einer eindeutigen Stellungnahme zugunsten des Auswirkungsprinzips enthalten hat774. In der Entscheidung über den Zellstoff-Fall der Kommission wurde ein Bezug zugunsten des Auswirkungsprinzips vermieden, dennoch wurde die Entscheidung der Kommission bestätigt. Es ist davon auszugehen, dass das Gericht in seiner Rechtsprechung formal weiter vom Territorialitätsprinzip ausgeht775. Jedoch wird

766 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Einleitung Rdn. 17.
767 U.S. COURT OF APPEALS 2ND CIRCUIT, United States v. Aluminum Co. of America et al., 148 F.2d S. 416 (1945).
768 Vergl. KNEBEL, EuZW 1991 S. 265 (266); IMMENGA/MESTMÄCKER/Rehbinder, Abschnitt A Rdn. 3.
769 Siehe KLING/THOMAS, KartellR § 3 Rdn 42.
771 Siehe HANDBUCHKARTELLRI/DE BRONET, § 5 Rdn. 9.
772 Siehe IMMENGA/MESTMÄCKER/Rehbinder, Abschnitt A Rdn 11; EMMERICH, KartellR § 10 Rdn. 16.
773 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Einleitung Rdn. 18.
774 Siehe EMMERICH, KartellR § 10 Rdn. 17.
775 Vergl. BUNTE, KartellR S. 48.
das Erfordernis der Durchführung der Wettbewerbsbeschränkungen im Gemeinsamen Markt weit ausgelegt, z.B. wird das Verhalten von Tochtergesellschaften mit Sitz innerhalb der EG dem Mutterunternehmen im Drittstaat zugerechnet, wenn sie im Wesentlichen deren Weisungen befolgen. Im Ergebnis kommt der EuGH dadurch im Rahmen seiner Rechtsprechung zum gleichen Ergebnis wie bei der Anwendung des Auswirkungsprinzips, insofern wendet das Gericht das Auswirkungsprinzip an, beruft sich aber nicht darauf.


Da der persönliche Anwendungsbereich, der Unternehmensbegriff, vom Vertrag über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft nicht definiert wurde, wurde dieser von der Anwendungspraxis herbeigeführt. Nach der Rechtsprechung des EuGH sind alle Einheiten (engl. entities) umfasst, die unabhängig von ihrer Rechtsform eine wirtschaftliche Tätigkeit von gewisser Dauer ausüben, dabei ist eine Gewinnerzielungsabsicht nicht Voraussetzung. Entscheidend ist, dass das entsprechende Unternehmen als Anbieter oder Nachfrager auf dem Markt zum Zwecke des Leistungsaustausches auf-

776 Vergl. IMMENGA/MESTMÄCKER/Rehbinder, Abschnitt A Rdn. 7; TORREMANs, 21 Europ. L. Rev. S. 280 (283 f.); LANGEN/BUNTE/Bunte, Einführung zum EG-Kartellrecht Rdn. 65.
777 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, EG Kartellrecht, Einleitung Rdn. 16;
778 EuG, Urteil vom 25.03.1999, Rs. T-102/98, Tz. 76 ff. – Gencor Ltd. / Kommission.
779 Siehe HANDBUCHKARTELL/Wiedemann, § 5 Rdn. 11.
780 Vergl. beispielhaft das Urteil vom 17.09.2007, Rs. T-201/04 – Microsoft.
781 Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 6 Rdn. 34 m.w.N.
782 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Einleitung Rdn. 16.
783 Siehe KLING/THOMAS, KartellR § 3 Rdn. 35; LANGEN/BUNTE/Dirksen, Art. 82 Rdn. 4.
tritt\textsuperscript{785}. Im Gegensatz zum U.S.-Recht, das das Handeln des Staates vom Anwendungsbereich des Sherman Acts ausnimmt, gilt Art. 82 EG auch für das Marktverhalten der öffentlichen Hand sowie Unternehmen im öffentlichen Besitz\textsuperscript{786}.


3.3.2 Marktbeherrschung durch ICANN

Zentrales Tatbestandsmerkmal von Art. 82 EG ist die Feststellung einer „beherrschenden Stellung“ auf dem relevanten Markt\textsuperscript{788}. Was unter diesem Begriff zu verstehen ist, ist im Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft nicht näher beschrieben und wurde daher durch die Rechtsprechung des Gerichtshofes und die Entscheidungspraxis der Kommission herausgearbeitet\textsuperscript{789}. Nach ständiger Rechtsprechung versteht man nunmehr einen objektiven Begriff, der auf eine tatsächliche wirtschaftliche Lage verweist\textsuperscript{790}.

Um festzustellen, ob überhaupt eine Monopolstellung, also kein funktionsfähiger Wettbewerb vorliegt, ist zunächst der relevante Markt in räumlicher, zeitlicher und vor allem sachlicher Hinsicht abzugrenzen und sodann die charakteristischen Eigenschaften zu ermitteln\textsuperscript{791}. Dabei ist auf die zahlreichen Entscheidungen von Kommission und Gerichtshof zurückzugreifen, insbesondere die Bekanntmachung der Kommission von

\textsuperscript{785} Vergl. BÜCKING, GRUR 2002 S. 27.
\textsuperscript{786} Siehe HandbuchKartell/de Bronetti, § 22 Rdn. 8; EuGH, Urteil vom 17.07.1997, Rs. C-242/95, Tz. 35 – GT-Link A/S ./ DSB; vergl. auch Loewenheim/Meesen/Riesenkampf, Art. 82 EG Rdn. 24.
\textsuperscript{787} Siehe oben unter Teil D:2.3.1.
\textsuperscript{788} Siehe Mestmäcker/Schweitzer, § 1 Rdn. 29; Bechhold/Bosch/Brinker/Hirsbrunner, Art. 82 Rdn. 5.
\textsuperscript{789} Siehe Streinzi/Eilmansberger, Art. 82 EG Rdn. 4.
\textsuperscript{790} Siehe HandbuchKartell/de Bronetti, § 22 Rdn. 11.
\textsuperscript{791} Siehe Emmerich, KartellR, § 1 Rdn. 24; Lange/Bunte/Dirksen, Art. 82 Rdn. 19.
1997 über die Definition des relevanten Marktes\textsuperscript{792}. Darin sind die Faktoren enthalten, die sich auf die Wettbewerbssituation in einem Markt auswirken. Dabei umfasst der sachlich relevante Markt sämtliche Produkte bzw. Dienstleistungen, die zur Befriedigung des Bedarfs gut geeignet und nur bedingt austauschbar sind\textsuperscript{793}. Dabei ist eine vollkommene Austauschbarkeit nicht Voraussetzung, es genügt ein hinreichender Grad der Austauschbarkeit, solange sie der Befriedigung eines gleichbleibenden Bedarfs dienen\textsuperscript{794}. Bei dieser Betrachtung ist auf die Sicht der Marktgegenseite abzustellen, wobei die Substituierbarkeiten sowohl bei Angebot als auch Nachfrage erfolgen kann\textsuperscript{795}.

Während im Rahmen der Angebotssubstituierbarkeit auf einem Wettbewerbsmarkt der Anbieter dadurch diszipliniert wird, dass Marktbegleiter kurzfristig ihre Produktion auf die vom Kunden gewünschten Produkte umstellen und so die Wettbewerbsverhältnisse gestärkt werden, geschieht dies bei der Nachfragesubstituierbarkeit dadurch, dass die Anbieter auf Konkurrenzprodukte zurückgreifen. Dies gilt nicht nur für den aktuellen, sondern nach Auffassung der Kommission auch für den potentiellen Wettbewerb\textsuperscript{796}. Bei der Beurteilung spielen dabei insbesondere Kriterien wie Qualität, Preis und Verfügbarkeit des Produktes, Verbraucherpräferenzen sowie Marktzutrittschranken für Wettbewerber eine Rolle.

Vorliegend ist der Markt für Root-Dienstleistungen zu betrachten\textsuperscript{797}. Im Teilbereich der Registrierung von Second Level Domains für Endkunden, der letztendlich die größte wirtschaftliche Bedeutung hat, liegt keine Tätigkeit ICANNs vor, dieser Markt wird durch von ICANN akkreditierten Registraren bestritten. Allerdings ist für eine Tätigkeit auf diesem Markt der Betrieb eines Adressierungssystems Voraussetzung, so dass der Betrieb von Domain Name Systemen einer wirtschaftlichen Tätigkeit vorgelagert ist. Für diejenigen Marktteilnehmer, die eine Second Level Domain registrieren möchten, ist das Adressierungssystem in der Regel aber unbedeutend, solange die gewünschten Domains für ihre (End-)Kunden, also den Internet-Nutzer, ohne weiteren technischen Aufwand durch eine simple Eingabe im Browser erreichbar ist. Daher interessiert es die Nachfra-

\begin{itemize}
\item \textsuperscript{792} Kommission, ABl. 1997 C 372/5, Anhang B1.
\item \textsuperscript{793} EuGH, Urteil vom 13.02.1979, Rs. 85/76, Tz. 28 – Hoffmann- La Roche & Co. AG J. Kommission.
\item \textsuperscript{794} Siehe Lange/Bunte/Dirksen, Art. 82 Rdn. 22.
\item \textsuperscript{795} Siehe Immenga/Mestmäcker/Möschel, Art. 82 Rdn. 44; Mestmäcker/Schweitzer, § 16 Rdn. 12.
\item \textsuperscript{796} Siehe Bechtold/Bosch/Brinker/Hirsbrunner, Art. 82 Rdn. 6.
\item \textsuperscript{797} Vergl. oben unter Teil D:2.3.2.1.
\end{itemize}


Eine Marktbeherrschung lässt sich zunächst einmal aus der wirtschaftlichen Machtstellung des betroffenen Unternehmens erkennen, dazu muss es einen wirksamen Wettbewerb auf dem relevanten Markt verhindern können bzw. vom Wettbewerb unbetroffen agieren zu können. Dies kann etwa der Fall sein, wenn das Unternehmen über einen längeren Zeitraum über Wettbewerbsniveau liegende Preise durchsetzt.

Eine Marktbeherrschung kann nicht nur in wirtschaftlicher Macht gegenüber Wettbewerbern und in unabhängigem Wettbewerbsverhalten zum Ausdruck kommen, bereits die Feststellung von vertikalen Abhängigkeitsverhältnissen kann für das Vorliegen der

---

798 Siehe HANDBUCHKARTELLR/de Bronetti, § 22 Rdn. 15f.; BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Art. 82 Rdn. 12
799 Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 16 Rdn. 19.
800 Vergl. BÜCKING, GRUR 2002 S. 27 (28).
801 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Art. 82 Rdn. 17.
802 Vergl. MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 16 Rdn. 24; LANGE/BUNTE/Dirksen, Art. 82 Rdn. 11; EUG, Urteil vom 17.09.2007, Rs. T-201/04, Tz. 229 – Microsoft.
803 Siehe HANDBUCHKARTELLR/de Bronetti, § 22 Rdn. 17.
notwendigen Marktmacht genügen\textsuperscript{804}. Ein derartiges Abhängigkeitsverhältnis ist gegeben, wenn Lieferanten oder Abnehmer auf das infrage stehende Unternehmen wirtschaftlich angewiesen sind\textsuperscript{805}, etwa wenn sie sich in langfristigen Verträgen oder erheblichen Investitionen auf ein bestimmtes Produkt eingestellt haben\textsuperscript{806}. Dabei ist es auch unerheblich, ob die Abhängigkeit mangel- oder unternehmensbedingt ist, da die Feststellung der Marktmacht unabhängig von dem dafür zugrundeliegenden Umstand ist. Eine solche wirtschaftliche Abhängigkeit könnte vorliegend für die alternativen Anbieter im Verhältnis zu ICANN gegeben sein, die sich bereits unter Zahlung der 50.000 USD\textsuperscript{807} um die Stellung eines Registrars beworben haben. Allerdings erscheint die Höhe der Zahlung noch nicht als ausreichend, um tatsächlich von einer wirtschaftlichen Abhängigkeit ausgehen zu können.

Jedoch gibt es ein weiteres Argument für die beherrschende Stellung ICANNs bei den Adressierungssystemen: der Marktanteil. Der EuGH geht seit der \textit{Hoffmann-La Roche} Entscheidung\textsuperscript{808} in ständiger Rechtsprechung davon aus, dass – abgesehen von außergewöhnlichen Umständen - besonders hohe Marktanteile ohne weiteres den Beweis für eine beherrschende Stellung liefern\textsuperscript{809}. Im Fall \textit{Microsoft} hat das Europäische Gericht 1. Instanz bei einem Marktanteil von 90 \% des entsprechenden Marktes eine marktbeherrschende Stellung angenommen\textsuperscript{810}. Die Stellung ICANNs bei den Adressierungssystemen, die überhaupt erst ein Tätigwerden im Bereich der Registrierung an Endkunden ermöglicht, liegt noch über diesem Wert.

Weiterhin ist für die Anwendbarkeit des Art. 82 EG der Grund für das Vorliegen der Marktmacht irrelevant\textsuperscript{811}. Die Feststellung der Marktbereinigung enthält kein Unwert-

\begin{itemize}
\item \textsuperscript{804} Siehe IMMENGA/MESTMÄCKER/ Möschel, Art. 82 Rdn. 72.
\item \textsuperscript{805} Vergl. EuGH, Urteil vom 06.04.1995, Rs. C-241/91 – Magill.
\item \textsuperscript{806} EuGH, Urteil vom 05.10.1988, Rs. 53/87 – Consorzio italiano della componentistica die ricambio per autoveicoli & Maxicar – Renault.
\item \textsuperscript{807} Nach dem Entwurf zur Regelung der Vergabe der neuen gTLD verlangt ICANN eine Registrierungsgebühr i.H.v. 100 USD um das elektronische Anmeldesystem nutzen zu können und eine Evaluierungsgebühr i.H.v. 185.000 USD sowie nach wie vor 50.000 USD Prüfgebühr, um als Registry tätig sein zu können, siehe das Draft Applicant Guidebook
\item \textsuperscript{808} EuGH, Urteil vom 13.02.1979, Rs. 85/76 – Hoffmann- La Roche & Co. AG j. Kommission.
\item \textsuperscript{809} Siehe LANGE/BUNTE/Dirksen, Art. 82 Rdn. 46; VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82 Rdn. 94.
\item \textsuperscript{811} Siehe VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82 Rdn. 87; HANDBUCH/KARTELLRäde Bronett, § 22 Rdn. 18.
\end{itemize}
urteil. Somit ist es unerheblich, ob Machtstellung durch nationale Gesetze oder andere hoheitliche Akte zustande kam\textsuperscript{812}. Das bedeutet, die durch vertragliche Vereinbarung mit der U.S.-Regierung erworbene Stellung ICANNs kann keinen Ausschlussgrund für die Anwendbarkeit des Europäischen Wettbewerbsrechtes darstellen. Daher liegt eine beherrschende Stellung ICANNs auf dem relevanten Markt vor.

3.3.3 Missbräuchliche Ausnutzung

Nach der Rechtsprechung der europäischen Kartellgerichte begründet das Vorliegen einer beherrschenden Stellung an sich noch kein vorwerfbares Verhalten, auch aufgrund des Eingriffes in die Vertragsfreiheit bedarf es weiterer Umstände, um die Rechtsfolge bei einem Verstoß gegen Art. 82 EG im Rahmen der Essential Facilities Doktrin auszulösen\textsuperscript{813}. Dies entspricht auch dem U.S.-amerikanischen Recht. Für die Anwendung der Doktrin müsste daher die bereits festgestellte marktbeherrschende Stellung durch ICANN ausgenutzt worden sein. Die „missbräuchliche Ausnutzung“ ist das zweite zentrale Tatbestandsmerkmal von Art. 82 EG, das kummulativ zur beherrschenden Stellung vorliegen muss. Nicht nötig ist aber, dass der Missbrauch infolge der Ausnutzung der marktbeherrschenden Stellung erfolgt\textsuperscript{814}.

Allerdings wird in der Norm selbst nicht definiert, was unter einem Missbrauch zu versteht ist, daher wird zur Auslegung zum einen eine Verknüpfung mit dem Begriff der marktbeherrschenden Stellung, zum anderen mit den allgemeinen Zielen des Europäischen Wettbewerbsrechts vorgenommen\textsuperscript{815}. Insofern ist es die Aufgabe des Missbrauchsverbotes, eine Verfestigung von wettbewerbshindernden Strukturen auf dem Markt zu vermeiden, den Restwettbewerb zu schützen und die Eigendynamik des Wettbewerbes zu ermöglichen\textsuperscript{816}. Auch der Verbraucherschutz, obwohl nicht Primärziel des Europäischen Wettbewerbsrechts, ist bei der Entscheidungsfindung im Rahmen des Art. 82 zu berücksichtigen\textsuperscript{817}. Somit trägt eine beherrschende Stellung unabhängig von ihren Ursachen eine besondere Verantwortung dafür, dass das Unternehmen durch

\begin{itemize}
  \item[812] Siehe STREINZ/Eilmansberger, Art. 82 EGV Rdn. 6.
  \item[813] Vergl. CZAPRACKA, IJCLP, Autumn 2006 S. 1 (9).
  \item[814] Siehe CALLIESS/RUFFERT/Weiß, Art. 82 EGV Rdn. 41.
  \item[815] Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Art. 82 Rdn. 26; LANGE/BUNTE/Dirksen, Art. 82 Rdn. 71; VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82 Rdn. 159.
  \item[816] Siehe IMMENGA/MESTMÄCKER/Möschel, Art. 82 Rdn. 118.
  \item[817] Siehe EUGH, Urteil vom 13.02.1979, Rs. 85/76 – Hoffmann- La Roche & Co. AG ./. Kommission; CZAPRACKA, IJCLP, Autumn 2006 S. 1 (2).
\end{itemize}
sein Verhalten den wirksamen und unverfälschten Wettbewerb nicht beeinträchtigt wird, dies legt dem Unternehmen erhöhte Verhaltensanforderungen auf818. Das bedeutet, dass nach der ständigen Rechtsprechung des EuGH unter dem Begriff der missbräuchlichen Ausnutzung die Verhaltensweisen der beherrschenden Unternehmen zu verstehen sind, die die Struktur eines Marktes beeinflussen können, auf dem der Wettbewerb bereits wegen der dominanten Position geschwächt ist, ebenso wird darunter die Behinderung des Wettbewerbs bzw. dessen Entstehung verstanden819.


Kommission und Gerichte haben aus den Urteilen hierzu die Essential Facilities Doktrin als besondere Form des Art. 82 EG entwickelt825, deren Anwendungsbereich dadurch ausgezeichnet ist, dass ein Unternehmen einem Wettbewerber den Zugang zu seiner

818 EUG, Urteil vom 17.09.2007, Rs. T-201/04, Tz. 229 – Microsoft.
819 Siehe BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Art. 82 Rdn. 30; vergl. auch EMMERICH, KartellR § 9 Rdn. 20; HANDBUCHKARTELLR/de Bronett, § 22 Rdn. 34.
820 Siehe VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82 Rdn. 171.
821 Siehe LANGE/BUNTE/Dirksen, Art. 82 Rdn. 168.
823 Siehe die Argumentation bei VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82 Rdn. 268.
824 Siehe BECKMERHAGEN, S. 224.
825 Siehe oben unter Teil D:3.1. sowie EMMERICH, KartellR § 10 Rdn. 23f.; BÜCKING, GRUR 2002 S. 27 (29); IMMENG/MESTMÄCKER/Möschel, Art. 82 Rdn. 239; LOEWENHEIM/ MEESSEN/RIESENKAMPF, Art. 82 EGV Rdn. 204.
Einrichtung verweigert, um dadurch seine Stellung auf dem nachgelagerten Markt zu schützen.


3.3.3.1 Ausschluss von Wettbewerb durch die Zugangsverweigerung

Derzeit werden nur die von ICANN autorisierten Domains in die Legacy Root eingespielt, dies stellt für die Anbieter von Root-Dienstleistungen die für die Anwendung der Doktrin nötige Zugangsverweigerung dar. Bei der Beurteilung der Frage, ob auch die vorliegende Marktsituation dem Anwendungsbereich entspricht, bedarf es aufgrund des Aufgaben- und Tätigkeitsbereiches von ICANN einer genaueren Untersuchung der Marktsituation. Der Primärmarkt besteht – wie geschildert – aus dem Betrieb eines Ad-

\textsuperscript{826} Siehe MÜLLER, EuZW 1998 S. 232 (234).
\textsuperscript{827} Siehe WIELSCH, EuZR 2005 S. 391 (392); VON DER GROEBEN/SCHWARZE/SCHRÖTER, Art. 82 Rdn. 129.


Aufgrund der Monopolstellung ICANNs sowie der Problematik der Netzwerkeffekte findet im Bereich der Root-Dienstleistungen ohne den Zugang zur Legacy Root kein Wettbewerb statt, so dass das erste Merkmal der Doktrin erfüllt ist831. Zudem besteht bei ICANN auch eine Parallelität der Interessenlage zu den traditionell marktbeherrschenden Monopolisten, etwa im Telekommunikationsbereich832.

3.3.3.2 Fehlende Duplizierbarkeit

829 Siehe WIELSCH, EuZW 2005 S. 391 (393).
830 Siehe EuGH, Urteil vom 29.04.2009, Rs. C-418/01, Tz. 44 – IMS Health; BECHTHOLD/BOSCH/BRINKER/HIRSBRUNNER, Art. 82 Rdn. 55.
831 Siehe insbesondere auch die Ausführungen zur Rechtslage nach U.S.-Recht sowie Teil C:3.2.2.
832 Vergl. auch die Argumentation von BUCKING, GRUR 2002 S. 27 (32) zur DENIC e.G.
Die nächste Voraussetzung nach den Grundsätzen der Rechtsprechung des EuGH ist die fehlende Duplizierbarkeit bzw. Substituierbarkeit der Einrichtung, sei sie ein Produkt, eine Dienstleistung oder auch ein Immaterialgut.


---

834 Siehe BECKMERHAGEN, S. 262.
836 So BUNTE, KartellR S. 179.
837 Vergl. EHLE, EuZW 1999 S. 89 (89).
chener Duplizierung stehen rechtliche Schranken entgegen und (3) Fälle von faktischen Hindernissen, etwa nur unzureichend verfügbare Ressourcen\textsuperscript{838}. In diesem Zusammenhang wird vertreten, dass eine wesentliche Einrichtung dann anzunehmen ist, wenn das Produkt oder die Dienstleistung, wofür der Zugang zur Einrichtung benötigt wird, zu einem de-facto Standard auf dem Markt geworden ist\textsuperscript{839}, die auch durch Netzwerkeffekte entstanden sein können.


Der EuGH geht in seiner Rechtsprechung zur Feststellung der Nichtduplizierbarkeit von relativ strengen Maßstäben aus, die Bronner-Entscheidung zeigt, dass an das Kriterium der Unverzichtbarkeit des Zugangs sehr hohe Maßstäbe anzusetzen sind. Insbesondere zeigt sich dies bei den wirtschaftlichen Erwägungen: Obwohl potentieller Wettbewerb regelmäßig an den kaufmännisch vernünftigen Aufwand beim Markteintritt anknüpft\textsuperscript{841}, wird eine Einrichtung dennoch auch nicht dadurch wesentlich, dass der (potentielle neue) Wettbewerber über schlechtere Absatzmöglichkeiten verfügt. Das bedeutet, dass bloße Wettbewerbsnachteile unbeachtlich sind\textsuperscript{842}.

\footnotesize
\textsuperscript{838} Siehe MÜKO/Eilmansberger, Art. 82 EGV Rdn. 357.
\textsuperscript{839} Siehe WIELSCH, EuZW 2005 S. 391 (393).
\textsuperscript{840} So DIETRICH, S. 188.
\textsuperscript{841} Siehe BÜCKING, GRUR 2002 S. 27 (32).
\textsuperscript{842} Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 18 Rdn. 52; BECKMERHAGEN, S; 263.
Dies ist allerdings auch verständlich: Es gehört zu einem System von Wettbewerb, dass Anfangsverluste von Unternehmen, die sich auf einem Markt etablieren wollen, hinzu-nehmen sind. Daher stellt der EuGH nicht auf die individuellen Ressourcen des Pat-ten ab, sondern auf die eines fiktiven, mit den gleichen Mitteln wie der Inhaber der Einrichtung ausgestatteten Unternehmens. Die wirtschaftliche Unmöglichkeit lässt sich somit wie folgt definieren: Dem Zugang begehrenden Unternehmen darf es nicht möglich sein, seine Aufwendungen zumindest langfristig durch entsprechende Erträge zu decken.

Genauso verhält es sich auch im Bereich der Root-Dienstleistungen. Das Domain Na-me System ICANNs mit der Legacy Root ist eine wesentliche Einrichtung, da sie für alternative Anbieter nicht duplizierbar ist. Es können zwar alternative Serversysteme geschaffen werden, diese können aber nicht den gleichen Zweck erfüllen: Nämlich der einfache Zugang zu den gewünschten Internet-Seiten. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Ausführungen oben unter 2.3.3 verwiesen.

Selbst wenn man als theoretische Lösung verlangen würde, dass die Betreiber alternativer Adressierungssysteme weltweite Serverstrukturen aufbauen und Verträge mit allen Internet Service Providern schließen, damit diese die Daten der alternativen Anbieter statt der Daten der Server von ICANN für die Resolving-Prozesse heranziehen, wäre dies finanziell unzumutbar und – noch entscheidender – im Widerspruch zum System der dezentralen Verantwortung über das Adressierungssystem im Internet. Sollten sich nämlich, was auch zu erwarten ist, Internet Service Provider dem Vertragsschluss mit den alternativen Anbietern entziehen, würde dadurch die Einheit des Internets gefähr-det.

Daher ist auch im Sinne der europäischen Essential Facilities Doktrin die Legacy Root eine wesentliche Einrichtung.

3.3.3.3 Mangelnde Rechtfertigung

Abschließend darf die Zugangsverweigerung seitens ICANN nicht durch objektive Gründe gerechtfertigt sein. Es besteht also keine objektive Notwendigkeit, Zugang zur

---

843 So GA JACOBS, Schlussanträge zu EuGH, Rs. C-7/97 – Bronner.
844 Vergl. LOEWENHEIM/MEESSEN/RIESENKAMPF, Art. 82 EGV Rdn. 214.
Legacy Root zu geben, wenn ICANN als Inhaber die Einspielung der IP-Adresse aus betriebsbedingten oder sonstigen Gründen nicht möglich oder nicht zumutbar ist\textsuperscript{845}.

Da sich der EuGH in der \textit{Bronner}-Entscheidung, ebenso wie die Kommission, nicht eindeutig zu den Gründen für eine Rechtfertigung geäußert hat, ist von hohen Anforderungen an diese auszugehen\textsuperscript{846}. Aus den bisherigen Entscheidungen lässt sich aber ableiten, dass eine potentielle Rechtfertigung im Rahmen einer Abwägung zu ermitteln ist. Dabei sind als Entscheidungsparameter die Nichterfüllung der erforderlichen technischen, fachlichen oder kommerziellen Voraussetzungen für die sachgerechte Nutzung der Einrichtung durch den Zugangspetenten heranzuziehen\textsuperscript{847}.

Weiterhin lässt sich aus der bisherigen Praxis entnehmen, dass Kapazitätsgründe einen tauglichen Rechtfertigungszusammenhang darstellen, daher scheidet auch eine Pflicht zur Kapazitätserweiterung für den Inhaber der Einrichtung aus\textsuperscript{848}. Dies begründet sich darin, dass der Zweck der Zugangsgewährung die Sicherstellung des wirksamen Wettbewerbs ist, somit dürfen die Pflichten zur Zugangsgewährung aus der Doktrin nicht so weit reichen, dass letztendlich jeder Wettbewerber Zugang zur Einrichtung erhalten kann\textsuperscript{849}. Allerdings wurde den Inhabern wesentlicher Einrichtungen durch die Kommission aufgegeben, die vorhandenen Kapazitäten etwa durch Umstrukturierungsmaßnahmen effizienter zu nutzen\textsuperscript{850}. Ebenso kann ein Zugangsanspruch ausscheiden, wenn die Einrichtung nach dem Zugang Dritter nicht kostendeckend betrieben werden kann\textsuperscript{851}. Mithin wird auch eine Sicherung der Qualität im Zusammenhang mit der Einrichtung als möglicher Rechtfertigungszusammenhang gewählt\textsuperscript{852}, jedoch ist hier konkretisierend zu beachten, dass notwendige Qualitätssicherungsmaßnahmen auch mit dem Zugangsvertrag vertraglich vereinbart werden können\textsuperscript{853}.

\textsuperscript{845} Vergl. zur Situation der DENIC e.G. BÜCKING, GRUR 2002 S. 27 (34).
\textsuperscript{846} Siehe BECKMERHAGEN, S. 281.
\textsuperscript{847} Siehe MÜLLER, EuZW 1998 S. 232 (235).
\textsuperscript{848} Siehe MESTMÄCKER/SCHWEITZER, § 18 Rdn. 54; VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82Rdn. 264; vergl auch EuGH, Urteil vom 22.01.1974, verb. Rs. 6 und 7/73 – Commercial Solvents
\textsuperscript{849} Vergl. IMMENGA/MESTMÄCKER/Möschel, Art. 82 Rdn. 240.
\textsuperscript{850} KOMMISSION, Entscheidung vom 21.12.1993, Rs. IV/34.689, ABl. 1994 Nr. L 15/ 8 – Sea Containers / Stena Sealink.
\textsuperscript{851} Siehe BECKMERHAGEN, S. 287,
\textsuperscript{852} Etwa EuGH, Urteil vom 31.05.1979, Rs. 22/78 – Hugin Kassaregister AB & Hugin Cash Registers Ltd. / Kommission.
\textsuperscript{853} KOMMISSION, Entscheidung vom 14.01.1998 Rs. IV/34.801, ABl. 1998 Nr. L 72/30 – FAG – Flughafen Frankfurt am Main.
Im Zusammenhang mit Root-Dienstleistungen wird in der Literatur vorgeschlagen, auch die Kriterien zum telekommunikationsrechtlichen Nutzungsanspruch bei der Beurteilung einer Rechtfertigung mit heran zuziehen. Demnach würden für ICANN folgende legitime Interessen für die Zugangsverweigerung in Frage kommen:

- Überlastungsaspekte im Sinne der Integrität der eigenen Server
- Störungsfreie Zusammenarbeit der eingesetzten Technologien
- Unabhängigkeit eigener Leistungsangebote
- Zuverlässigkeit und fachliche Qualifikation der alternativen Anbieter

Diese Kriterien ähneln der von ICANN geäußerten Befürchtung, dass die Stabilität des Internets nicht mehr bei einer beliebigen Erweiterung gewährleistet sei.

ten Erweiterung der eingespielten Top Level Domains kommen dürfte. Daher ist der Anwendungsbereich der Essential Facilities Doktrin auch nach Europäischem Recht eröffnet.

854 Siehe zur Situation der DENIC e.G. BÜCKING, GRUR 2002 S. 27 (35)
4 Zugangsgewährung zur Legacy Root

Da der Anwendungsbereich der Essential Facilities Doktrin sowohl nach § 2 Sherman Act als auch Art. 82 EG festgestellt wurde, ist ICANN verpflichtet, dem klagenden Wettbewerbern Zugang zur Legacy Root zu gewähren. Allerdings bestehen praktische Unklarheiten, in welcher Form dieser Zugang zu erfolgen hat: Da sich der Monopolist bislang geweigert hat, seine Einrichtung dem Wettbewerber zu öffnen, ist auch nach der Feststellung des Zugangsanspruches nicht mit einfachen Verhandlungen zu rechnen. Insofern bleibt zu befürchten, dass der Inhaber durch die konkrete Ausgestaltung der Nutzung den Wettbewerber benachteiligt und so wieder zu verdrängen sucht\footnote{Vergl. KNIEPS, MMR 1998 S. 275 (279).}

Die technische Lösung für einen Zugang in diesem Sinne ist relativ unspektakulär: Auch die IP-Adressen der als Zonen-Server vorgesehenen Server der bislang nicht anerkannten Top Level Domains müssen durch ICANN in die Root-Zonen-Datei der Legacy Root eingetragen werden, die Zuordnungstabelle des A Root-Servers muss also dementsprechend ergänzt werden. Jedoch stellt sich hier der reine technische Akt als das wohl geringste Problem dar.

4.1 Regulierter Zugang

Unstreitig ist, dass der Anspruch auf Zugang nicht uneingeschränkt und bedingungslos gewährt werden kann. Vor allem unter Berücksichtigung der Tatsache, dass auch im Falle der Anordnung der Zugangsgewährung, etwa durch Kartellgerichte, der Monopolist selten freiwillig seine Einrichtung teilt, muss schon in der Anordnung ein Weg gefunden werden, wie der Anspruch ausgestaltet sein muss, damit langwierige Folgestreitigkeiten unterbunden werden können. Daher muss auch eine umsetzbare Lösung für die sonstigen in diesem Zusammenhang zu regelnden Problematiken gefunden werden, insbesondere das Zugangsentgelt für die Einbindung in die Legacy Root muss geklärt werden\footnote{In den USA zeigt sich hier insbesondere ein Problem, da die Kartellgerichte zwar mangels Anordnungskompetenz des U.S.-Justizministeriums zuständig sind, ihnen Regulierungsauflagen aber eher fremd sind, siehe auch WERDEN, 32 St. Louis U. L.J. S. 433 (438) sowie AREEDA, 58 Antitrust L.J. S. 841 (853).}. Bei der Berechnung des Zugangsentgeltes ist insbesondere auch das Interesse des Betreibers an der bisherigen Entwicklung und dem Ausbau der Einrichtung zu
berücksichtigen, es ist also ein Entgelt zu fordern, das den wirtschaftlichen Wert der Einrichtung abbildet und marktfähig ist\textsuperscript{857}.

Bei der Frage, wie der Anspruch letztendlich ausgestaltet werden muss, geht die U.S.-Rechtsprechung von einem Zugang zu den gleichen Bedingungen wie sie die Mitglieder der Einrichtung haben, aus\textsuperscript{858}, abstrakt formuliert bedeutet dies ein Zugang zu diskriminierungsfreien Bedingungen. Dies entspricht auch der Rechtsauffassung der Europäischen Kommission in den Hafenentscheidungen sowie dem im europäischen Recht in Art. 82 Abs. 2 lit. c EG enthaltenen Gedanken, dass marktbeherrschende Unternehmen nicht zum eigenen Vorteil diskriminieren dürfen\textsuperscript{859}. Das bedeutet, dass der Inhaber der wesentlichen Einrichtung dem Zugangsdenenten beim Zugang die gleichen Bedingungen wie dem eigenen Unternehmen zu gewähren hat, da ansonsten eine verbotene Diskriminierung vorliegen würde\textsuperscript{860}. Unberührt bleibt in diesen Fällen dennoch das zu zahlende Entgelt.

Überträgt man diese Forderung auf den Bereich der Root-Dienstleistungen ergibt sich daraus, dass ICANN alternativen Anbietern den gleichen Zugang zur Legacy Root bieten müsste, wie es ihn selber in Anspruch nimmt. Problematisch ist aber, dass ICANN selber nur den Root-Server verwaltet und nicht als Registrar engagiert ist, auch erfolgt keine Tätigkeit im Bereich der Registrierungen von Second Level Domains. Das bedeutet, ICANN nutzt die Legacy Root nicht als interner Kunde, wodurch auf den Umfang der eigenen Nutzung der Root durch ICANN nicht zurückgegriffen werden kann.

Ein Anhaltspunkt für die zu gewährnden Zugangsbedingungen ergibt sich aber aus der Tatsache, dass ICANN die Root für die bislang akkreditierten Registre geöffnet hat. Wurde die Einrichtung nämlich bereits neben dem Inhaber von weiteren (dritten) Wettbewerbern genutzt, kann die hierfür einschlägige Vereinbarung auch im Verhältnis zum neuen Petenten angewandt werden\textsuperscript{861}. Das bedeutet, dass alternativen Anbietern ein Zugang zur Legacy Root zu den gleichen Bedingungen zu gewähren ist, wie ihn die bereits akkreditierten Registre erhalten. Die in den Vereinbarungen enthaltenen finan-

\textsuperscript{857} Vergl. LIPSKY/SIDAK, 51 Stan. L. Rev. S. 1187 (1237).
\textsuperscript{858} SUPREME COURT, United States v. Terminal Railroad Association of St. Louis, 224 U.S. 383 (1912).
\textsuperscript{860} Vergl. auch VON DER GROEBEN/SCHWARZE/Schröter, Art. 82 Rdn. 267
\textsuperscript{861} Siehe BECKMERHAGEN, S. 132.
ziellen Bedingungen sind auch für das durch die alternativen Anbieter zu zahlende Nutzungsentgelt anzuwenden, da es sich hier um einen marktgerechten Preis handelt.

Jedoch kann sich der Zugang hier nicht darauf beschränken, dass sich alternative Anbieter bei ICANN als Registre bewerben müssen, da sonst der durch die Öffnung der Root durch die Anwendung der Essential Facilities Doktrin bezweckte Wettbewerb, insbesondere auch hinsichtlich der zu erwartenden Innovationen auf dem Gebiet der Root-Dienstleistungen eben nicht eintreten würde.

Insofern muss es zu einer Angemessenheitskontrolle der von ICANN verlangten Bedingungen für den Zugang zur Legacy Root kommen. Diese Angemessenheit der Bedingungen muss sich insbesondere auch auf die Art der Zugangsgewährung erstrecken, damit sichergestellt ist, dass neben den Registraren zu den Bedingungen von ICANN auch weitere Anbieter mit ihren Root-Dienstleistungen im Internet auffindbar sind, damit es auch auf diesem Gebiet zu weiteren Innovationen kommen kann.

4.2 Strukturelle Maßnahmen als Alternativen

Eine weitere Möglichkeit auf die kartellrechtliche Relevanz der Stellung von ICANN zu reagieren wäre neben der reinen Zugangsgewährung eine Entflechtung der Funktionen von ICANN. Eine solche Maßnahme ist auch geeignet, gegen die Marktabschottung über die Zugangsverweigerung oder der Benachteiligung durch wirtschaftlich unzureichende Zugangsbedingungen zu reagieren. Dadurch wäre auch eine Regulierung des Zugangs nicht mehr erforderlich. Wenn dagegen die wesentliche Einrichtung in selbständige Teile aufgegliedert wäre, hätten mehrere Anbieter die Chance, auf dem nachgelagerten Markt tätig zu werden.

In der gegenwärtigen Situation zeigt sich eine grundsätzliche Problematik: ICANN ist einerseits als Anbieter eines Adressierungssystems, des derzeitigen Domain Name Systems, tätig. In diesem Rahmen vergibt es auch die Zugangsmöglichkeiten zur Legacy Root, indem es Unternehmen als Registrare akkreditiert. Andererseits setzt ICANN die Standards für das gesamte Domain Name System und hat so einen massiven Ein-

fluss auf das Internet allgemein. Das bedeutet, ICANN hat die kartellrechtliche Möglic-
heit, technische Standards für vor- bzw. nachgelagerte Märkte zu setzen, jedoch wird
eine solche Macht kartellrechtlich als durchaus bedenklich angesehen863.

Theoretisch gangbar wäre daher die Möglichkeit, eine weitere, gegebenenfalls interna-
tionale Organisation wie der ITU außerhalb ICANNs mit der technischen Konfiguration
der Legacy Root zu betrauen, damit diese Funktion von den übrigen Aufgaben ICANNs
getrennt ist864. Das bedeutet, ein von ICANN unabhängiger Dritter würde unabhängig
von der Akkreditierung durch ICANN alternativen Anbietern von Root-Dienstleistungen
und Adressierungssystemen den Zugang zur Legacy Root ermöglichen und so über die
notwendige Einmaligkeit der Top Level Domains wachen. Dadurch würde insbesondere
auch die Missbrauchsmöglichkeit technischer Standardisierungsmacht und die daraus
resultierende Wettbewerbsverzerrung verhindert werden865.

Jedoch ist die tatsächliche Umsetzbarkeit einer solchen Lösung, insbesondere bei der
Beauftragung einer internationalen Organisation nur schwer durchsetzbar, da die Verei-
nigten Staaten regelmäßig Vorbehalte gegen solche internationalen Lösungen haben
und auch der politische Wille zu einer Änderung des Status Quo fehlen dürfte866.

863 Vergl. KOENIG/NEUMANN, MMR 2003 S. 695 (697).
864 Vergl. auch SIGNPOSTS, S. 192.
865 Vergl. MÜLLER, MMR 2006 S. 427 (432).
866 Siehe auch VOEGELI, Regulierung des DNS S. 243 f; FROOMKIN, 50 Duke L.J. S. 17 (177).
Teil E: Schlussbetrachtung und Ausblick


Da auch ICANN die Notwendigkeit der Erweiterung der Root-Zone erkannt hat, wird es ab Ende 2009 zu weiteren gTLD kommen. In gewisser Weise hat sich ICANN damit dem Geschäftsmodell der alternativen Anbieter angeschlossen, die fast jede Top Level Domain für Registrierungen von Second Level Domains anbieten.

Auch unter diesen geänderten Bedingungen ergibt die Anwendung der Essential Facilities Doktrin im Bereich der Root-Dienstleistungen durchaus Sinn, da durch sie im Rahmen einer Angemessenheitskontrolle die Bedingungen, zu denen ICANN die Legacy Root öffnet, immer neu überprüft werden kann. Dies gilt auch für die Fälle, in denen nicht zum Zuge gekommene Bewerber die Entscheidung ICANns überprüfen lassen möchten.

Zumindest würde es somit weiterhin bei einer zentralen Verwaltung der in die Legacy Root eingespielten Daten durch ICANN bleiben. Aus ökonomischer Sicht würde ein nicht-monopolistisches Adressierungssystem im Internet sicherlich mehr (sozialen) Wert besitzen867. Gerade durch einen Ansatz, in der die Root-Dienstleister nicht in das „Korsett von ICANN“ mit den hier geltenden Beschränkungen und Regulierien eingebunden

867 Vergl. LEMLEY/MCGOWAN, 86 Cal. L. Rev. S. 479 (558).

Allerdings ist eine Erweiterung gewissermaßen für jedermann technisch ungemein schwieriger umzusetzen, um nicht der Gefahr einer Balkanisierung des Internets ausgesetzt zu sein.

Insofern hat die Praxis zu zeigen, wie die alternativen Root-Dienstleister mit der neuen, mehr oder weniger beliebigen Erweiterung der Root-Zone umgehen können. Auch hierfür werden rechtliche Lösungen gefunden werden.
LEBENSLAUF

16. März 1973 Geboren in Bad Hersfeld

1979 – 1989 Grundschule und Brüder-Grimm-Schule Bebra

Abschluss: Abitur

07/1992 – 06/1993 Wehrdienst in der Panzerjägerkompanie 130 in Sontra

Zusatzausbildung an der Universität Bayreuth
Abschluss: 1. Juristische Staatsprüfung / Diplom-Jurist

05/1998 – 02/2002 Korrekturassistent an den Lehrstühlen Bürgerliches Recht V und
Handelsrecht (Prof. Emmerich), Zivilrecht IV (Prof. Spellenberg) und
Strafrecht und Informatioensrecht (Prof. Dannecker) an der Universität
Bayreuth

Abschluss: 2. Juristische Staatsprüfung / Assessor

10/2000 – 11/2001 Postgraduiertenstudium im IT- und Telekommunikationsrecht an der
University of Strathclyde in Glasgow, UK
Abschluss: Master of Laws (LL.M.)

Seit 08/2001 Zulassung zur Anwaltschaft und Tätigkeit in diversen Unternehmen
und Kanzleien

10/2004 – 02/2006 Postgraduiertenstudium im Internationalen Management an der
Fachhochschule Fulda
Abschluss: Master of Business Administration (MBA)

03/2005 – 01/2006 Wissenschaftliche Hilfskraft / Korrekturassistent bei Prof. Hesse an
der Fachhochschule Fulda

SS 2006 Lehrauftrag für Internationales Wirtschaftsrecht an der Hochschule
Fulda im Rahmen des Masterprogrammes “Internationales Manage-
ment”