

Der Namensraum des Internets im Wandel: Ein Lehrstück über Macht und Technik

Jeanette Hofmann

„The expansion of Top Level Domains is not primarily a technical issue, but a legal and political one. We are unaware of strong technical reasons why there cannot be an immediate and large expansion of domain names. There is no scarcity except that created by law, policy, or reluctance to act. In other words, the current number of top level domains is an accident of history.“

Tucows Inc., Public Comment Forum, 7.7.2000

1 Das Domainnamen-System und die Herausbildung der Namenspolitik

Das Domainnamen-System (DNS) stellt eines der wichtigsten Navigationsinstrumente im Internet dar. Domain-Namen bilden die „Anschrift“ im World-Wide-Web und sie sind ein Bestandteil von E-Mail-Adressen. In der Wahrnehmung der Nutzer hat sich der Domain-Name zu einem bestimmenden Faktor für die Identität, die Präsenz und folglich die Sichtbarkeit im Internet entwickelt. Unternehmen, Parteien, Stadtverwaltungen und Bürgerinitiativen wollen unter ihrem Namen gefunden werden. Was heute so selbstverständlich erscheint, ist Ergebnis einer Transformation des DNS, die weniger als zehn Jahre zurückliegt.

Ursprünglich waren Domain-Namen als bloße Erinnerungshilfe gedacht, genauer: als beliebig wählbare Zeichenfolge, deren Geltungsbereich sich ausdrücklich auf die Netzwelt beschränken sollte. Domain-Namen galten als öffentliches Gut im Cyberspace. Vorrechte oder Besitzansprüche an Namen waren ausgeschlossen; „first come, first served“, so lautete das offizielle Vergabeprinzip (RFC 1951).

Bereits vor der Einführung des DNS war es üblich, Rechnern zusätzlich zur numerischen Kennung auch einen Namen zu geben (Recke 1997). Namen lassen sich nämlich nicht nur leichter merken, sie vergrößern auch die Flexibilität im Netzbetrieb.¹ In seiner heute gültigen Form entstand das DNS Anfang der 80er Jahre und wurde 1984 implementiert. Ziel war es zum einen, eine einheitliche Konvention für die Benennung von Netzknoten zu etablieren, zum anderen sollte die zentrale Namensdatei durch einen verteilten Publikationsmechanismus ersetzt werden.² Die für das DNS gewählte technische Lösung erwies sich als genial im Hinblick auf seine Wachstumsfähigkeit und Funktionsvielfalt. Wie Gilmore feststellt, lag die heutige Arbeitslast des DNS klar außerhalb des Vorstellungshorizonts der Entwickler des DNS: „The fact that this 1983 bear is still dancing under 2001’s load is quite admirable, even if a small sheen of sweat appears on her upper lip occasionally“ (Gilmore 2001). Andererseits eröffnete die Struktur des Namensraums jedoch Kontroll- und Steuerungs-

möglichkeiten, die gegen die dezentrale Philosophie des Internets verstoßen.

Das DNS ist ein Datenbanksystem, das dazu dient, (Domain-)Namen in numerische Internetadressen (IP-Adressen) und diese wiederum in Namen zu übersetzen. In gewisser Hinsicht erfüllt das DNS damit die Funktion eines Telefonbuchs. Für gesuchte Domains ermittelt es die numerische Anschrift. Domain-Namen und die dazugehörige IP-Adresse werden in lokalen Datenbanken, den so genannten Nameservern, gespeichert. Nameserver kommunizieren weltweit untereinander durch einen einfachen, aus drei Suchoperationen bestehenden Nachschlagemechanismus („lookup“).³ Jeder Klick auf eine Website löst diesen Bruchteile von Sekunden beanspruchenden Lookup-Mechanismus aus (vgl. dazu Hofmann i.E.). Der Lookup-Mechanismus gewährleistet, dass Veränderungen in der Namenslandschaft innerhalb weniger Stunden weltweit sichtbar sind. Das Domainnamen-System bildet heute die weltweit größte verteilte Datenbank mit praktisch ortsunabhängigem Zugriff auf dezentral eingestellte Informationen. Allein die deutsche Namenszone .de wächst derzeit monatlich um netto 80.000 Domain-Namen, was rund 120.000 Neuregistrierungen entspricht.

Der Namensraum des Internets ist durch eine zweiteilige Struktur geprägt. Die so genannten „generischen“ Namenszonen reflektieren den Organisationstyp eines Domainnamen-Inhabers (etwa „.com“ für Unternehmen oder „.org“ für andere Organisationen), die nationalen Namensräume geben dagegen den geopolitischen Standort an (etwa „.de“ für deutsche Sites). Im Frühjahr 2000 gab es insgesamt sieben „generic Top Level Domains“ (gTLDs) und 243 „country code Top Level Domains“ (ccTLDs). Die Partitionierung des Namensraums in generische und geopolitische TLDs folgt keiner sachlichen Notwendigkeit. Jede beliebige andere Zeichenfolge hätte den gleichen Zweck erfüllt, nämlich die Schaffung eines ausdifferenzierten, ausreichend großen und vor allem erweiterbaren Namensraums.

Mitte der 90er Jahre setzte ein Funktionswandel des DNS ein, den die World Intellectual Property Organization (WIPO) als „transmutation of Domain Names“ bezeichnet hat (vgl. WIPO 1999: 12). Ausgelöst durch die Privatisierung der Netzinfrastruktur und die Entstehung des World-Wide-Web, wurden Domain-Namen innerhalb kürzester Zeit zwei grundlegende Merkmale aberkannt, ihr Status als öffentliches Gut und ihre Eigenschaft als beliebig wählbare Zeichenkette. In den Augen der Nutzer waren Domain-Namen nicht mehr in erster Linie leichter einprägsame Substitute für IP-Adressen, sie repräsentierten vielmehr real existierende Organisationen und Personen: „Increasing commercialization of the Internet, and visibility of domain names that are assumed to match names of companies or products, has turned the DNS and DNS names into a trademark battleground“ (Klensin 2001). Domain-Namen werden seither vor allem mit Inhalten assoziiert und nicht mehr wie zuvor als Bestandteil der Netzinfrastruktur.

Zugleich aber avancierten Domain-Namen selbst zu symbolischen Adressen. Ein wohlklingender Name versprach, vergleichbar der guten Adresse in der physischen Welt, einen Standortvorteil gegenüber der Konkurrenz. In dem Maß, wie sich Domain-Namen als „locator“ von Inhalten durchsetzten, stieg ihr ökonomischer Wert, und wiederum vergleichbar dem Immobilienmarkt entstand ein spekulativer Handel

mit Domain-Namen. In der Hochphase der New Economy wurden für einzelne Domain-Namen mehrere Millionen Dollar gezahlt.⁴

1994 kam es zu ersten Konflikten um Namensrechte. Die neue Repräsentationsfunktion des DNS führte zu Spannungen mit dem angestammten Vergabeprinzip des „first come, first served“: „It has become apparent to all that a considerable amount of tension has unwittingly been created between, on the one hand, addresses on the Internet in a human-friendly form which carry the power of connotation and identification and, on the other hand, the recognized rights of identification in the real world, consisting of trademarks and other rights of business identification, the developing field of personality rights, whether attaching to real or fictional characters, and geographical indications“ (WIPO 1999: 12-13). In dem Namenssegment .com waren die Auswirkungen des Funktionswandels zuerst erkennbar. Spekulative Registrierungen führten zu Namensengpässen. Im Sommer 1999 galt der Vorrat an sinnvollen englischen Begriffen unter .com als erschöpft.

Die Art und Weise, wie sich die Transformation des DNS vollzogen hat, ist charakteristisch für die ungesteuerte, nahezu planlose Entwicklungsdynamik des Internets und zugleich erhellend im Hinblick auf die Rolle, die die Nutzer in diesem Prozess spielen. Eine wesentliche Ursache für den substanziellen Funktionswandel des DNS liegt in einem Mangel, den die Entstehung des World-Wide-Web erst hervorgerufen hat. Das Internet verfügt über kein offizielles Verzeichnis oder Adressbuch, das alle im Netz präsenten Personen, Organisationen und Sachen systematisch indiziert (vgl. Klensin 2001; NRC 2001: 62). Ein solches Verzeichnis wäre aber notwendig, damit die Nutzer im World-Wide-Web finden können, was sie suchen (Mueller 2002: 107). Ersatzweise entstanden Suchmaschinen, und das DNS erhielt - gegen den ausdrücklichen Willen seiner Entwickler - eine zusätzliche Funktion als Branchen- und Adressbuch. Angesichts eines fehlenden Branchen- und Personenverzeichnisses haben die Internetnutzer dem Domain-Namen diese Funktion provisorisch zuerkannt. Im Ergebnis dienen Domain-Namen heute auch dazu, geschützte Warenzeichen und Personen abzubilden.

Die „Webification“ (Mueller 2002: 109) des DNS schuf Handlungsbedarf, dem das alte Netzregime nicht mehr zufrieden stellend nachkommen konnte (vgl. dazu Hofmann 2000). Die Wirtschaft machte Markenrechtsinteressen geltend und forderte einen besseren Schutz gegen Verstöße. Die „Väter“ des Internets wehrten sich jedoch gegen die kommerzielle Einverleibung des DNS und planten die Schaffung von bis zu 150 neuen Namenszonen pro Jahr, um dem steigenden Bedarf nach Domain-Namen nachzukommen. Die Vertreter der Markenrechtsinteressen lehnten eine Ausdehnung des Namensraums dagegen ab, weil sie fürchteten, eine Ausdehnung des Namensraums würde die Verteidigung der geschützten Marken im Internet zusätzlich erschweren.

Wie sich herausstellte, gab es im Internet keine Instanz, die Entscheidungsautorität über diesen neuen Typ namenspolitischer Konflikte reklamieren konnte. Es vergingen daher mehrere Jahre der Diskussion, bevor sich ein Lösungsweg herauskristallisierte. Die amerikanische Regierung beschloss eine Privatisierung des Domainnamen-Systems und übertrug dessen Aufsicht einem neu zu gründenden gemeinnützi-

gen Unternehmen, der Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). ICANN wurde u. a. mit der Aufgabe betraut, eine konsensuale Lösung für Markenrechtskonflikte zu formulieren sowie die von der US-Regierung grundsätzlich befürwortete Erweiterung des DNS im Einvernehmen mit den Beteiligten vorzubereiten.

Die Gründung von ICANN bedeutete nicht das Ende der scharfen Konflikte um Domain-Namen, es bot den Kontrahenten lediglich ein offizielles Forum für die Austragung der Auseinandersetzung. Nach der Gründung von ICANN vergingen noch einmal zwei Jahre, bis eine erste Erweiterung des DNS um mehrere neue Top-Level-Domains im Jahr 2000 förmlich beschlossen wurde. Diese Erweiterung stand im Zentrum des Projekts über die Regulierung des Namensraums.

2 Fragestellung, Annahmen und Untersuchungsmethode des Projekts

Fragestellung

Die Untersuchung des Domainnamen-Systems befasst sich mit den Handlungsoptionen, die im Hinblick auf die Schaffung neuer Top-Level-Domains zur Diskussion standen. Diese sollten unter zwei zusammenhängenden Gesichtspunkten betrachtet werden. Im Vordergrund des Interesses standen die möglichen Auswirkungen der Namensraumerweiterung auf die Kommunikationschancen der verschiedenen Nutzergruppen im Internet. Eine zweite Fragestellung gilt dem Entscheidungsprozess innerhalb von ICANN und der Rolle der Regierungen darin.

In der Diskussion um die Zukunft des Domainnamen-Systems stehen sich zwei gegensätzliche Modelle gegenüber. Der kleinste, mutmaßlich mit den geringsten Auswirkungen verbundene Eingriff in das System wurde darin gesehen, eine möglichst geringe Zahl neuer TLDs einzurichten. Der bestehende Namensengpass im Bereich .com könnte durch TLDs wie etwa „.biz“, „.shop“ oder „.firm“ behoben werden. Die Alternative zur „kleinen Lösung“ besteht in dem Vorschlag, die Regulierung des DNS auf die Vermeidung von Namenskollisionen⁵ zu beschränken. Diesem Modell zufolge könnte jedes Jahr eine beliebige Anzahl neuer TLDs eingerichtet werden. Wettbewerb im Namensraum und das Ende aller Namensengpässe wären die erwartbaren Effekte. Die konkurrierenden Vorschläge zur Regulierung des DNS reflektieren verschiedene Auffassungen über die Funktion und Bedeutung von Domain-Namen, und ihre Realisierung hätte mutmaßlich unterschiedliche Konsequenzen für deren weitere Entwicklung und Nutzung. Ziel der Untersuchung war es, die Effekte der Namensraumerweiterung systematisch zu erfassen und unter Gesichtspunkten der Technikfolgenabschätzung kritisch zu bewerten.

Forschungsleitende Annahmen

Die Grundannahme des Projekts besagt, dass eine Erweiterung des Namensraums direkte und indirekte Auswirkungen auf die Bedingungen hat, unter denen Individuen und Organisationen im Internet kommunizieren und sich dort präsentieren, Web-

seiten sind nicht der einzige, jedoch derzeit der mit Abstand wichtigste Publikationsmechanismus im Internet. Webseiten dienen der Selbstdarstellung, wobei dieses Selbst natürlich auch Produkte, Informationen und Meinungen, neue Dienste oder Anwendungen umfasst.

Das Internet stellt eine rein softwarebasierte Kommunikationsumgebung dar. Die spezifischen Eigenschaften und Nutzungsbedingungen des Netzes sind nur in geringem Umfang technisch determiniert und gesellschaftlich weit gehend frei gestaltbar. Das bedeutet, dass Knappheitsphänomene wie der in einigen Bereichen bestehende Mangel an Domain-Namen technisch problemlos behoben werden können, denn das „Internet ist um das Prinzip Überfluss herum konstruiert – es tauscht Informationen aus, nicht physische Güter“ (Recke 1999: 8). Der Namenmangel ist deshalb kein technisches, sondern zuerst ein politisches Problem.

Das Internet ist zwar gesellschaftlich gestaltbar, aber nicht im gleichen Umfang steuerbar wie traditionelle (Kommunikations-)Infrastrukturen. Aufgrund seiner polyzentrischen Architektur verteilt sich die Kontrolle über das Netz auf viele Schultern, darunter auch jene der Nutzer. Der „verteilte“ Charakter des Internets führt zu einem hohen Konsensbedarf in Regulierungsfragen. ICANN kann namenspolitische Entscheidungen nicht einfach anordnen, sondern muss diese mit den betroffenen Akteuren aushandeln. Zu erwarten ist, dass sich diese Bedingungen in einem neuartigen Regulierungsmodus niederschlagen, der sich sowohl in technischer als auch politischer Normsetzung ausdrückt.

Untersuchungsmethoden

Ausgehend von der Annahme, dass das Domainnamen-System gesellschaftlich gestaltbar, aber nur beschränkt kontrollierbar ist, wurde das Untersuchungsdesign sehr techniknah ausgelegt. Bestimmend für die Vorgehensweise ist ein Verständnis vom Aufbau des Namensraums als eine Architektur, die Macht generiert, indem sie den Zugang zu Informationen als hierarchisch angelegtes Delegationsverfahren organisiert. Weil die einzelnen Hierarchieebenen im DNS immer nur das Notwendigste wissen (nämlich, wo fehlende Informationen zu bekommen sind), kann den gesamten Namensraum kontrollieren, wer über dessen Spitze, die so genannten Rootserver, verfügt. Die Interdependenz technischer und namenspolitischer Macht im Namensraum bildet den konzeptionellen roten Faden in der Untersuchung.

In methodischer Hinsicht knüpft die Untersuchung der Namensraumerweiterung an Erfahrungen an, die in einem früheren Forschungsprojekt über die Netzinfrastruktur gewonnen wurden (Helmers, Hoffmann & Hofmann 1998). In diesem Zusammenhang hatte sich gezeigt, dass die wichtigste Quelle für die Untersuchung der Netzinfrastruktur das Internet selbst ist. Kennzeichnend für das Internet ist eine vergleichsweise hohe Entwicklungsdynamik, die von einer kaum überschaubaren, eher schnell veraltenden und in den Printmedien nur sehr selektiv reflektierten Dokumentenflut begleitet wird. Das Internet fungiert gewissermaßen als Archiv seines eigenen Wandels und trägt auf diese Weise zur Transparenz und Rekonstruierbarkeit seiner Transformation bei. Zugleich eröffnet das Internet auch neue Erhebungsmöglichkeiten.

Hierzu gehört vor allem die Beobachtung öffentlicher und teilöffentlicher Diskussionsforen. Mailing-Listen schaffen eine neue, empirisch ertragreiche Beobachtungsperspektive, weil sie einen umfassenden Überblick über das relevante Akteurs- und Meinungsspektrum wie auch die unmittelbare Teilnahme an Meinungsbildungs- und Entscheidungsverläufen ermöglichen (vgl. dazu Hofmann 1999).

Die Untersuchung über das DNS unterscheidet sich von der vorangegangenen Internetforschung in einem wichtigen Punkt. Die Autorin hat wenige Monate nach Untersuchungsbeginn die Beobachtungsrolle aufgegeben und sich aktiv bei ICANN engagiert. Das Engagement betraf die Erweiterung des Namensraums allerdings nur am Rande und bezog sich hauptsächlich auf die Rolle der Nutzer. Profitiert hat das Forschungsprojekt von der Mitwirkung bei ICANN insofern, als hierdurch Kontakte und Informationsquellen erschlossen wurden, die andernfalls unzugänglich geblieben wären. Datenauswertung und Urteilsbildung greifen daher auf eine sehr breite empirische Fundierung zurück. Andererseits hat die aktive Teilnahme auch ihren Preis. Dieser besteht in einem schleichenden Distanzverlust gegenüber dem Untersuchungsobjekt, der möglicherweise blinde Flecken in Bezug auf die Handlungsrationa- lität von ICANN erzeugt hat.

Im Einzelnen wurde die Namensraumerweiterung durch vier Formen der Datenerhebung untersucht:

- fortlaufende, sich über den gesamten Projektzeitraum erstreckende Dokumentenanalysen,
- Auswertung mehrerer Mailing-Listen und für die Entwicklung des DNS relevanter Informationsdienste,⁶
- Teilnahme an den drei- bis viermal jährlich stattfindenden ICANN-Tagungen sowie
- ergänzenden Experteninterviews.

Den größten zeitlichen Umfang nahmen die Dokumentenanalysen und die Beobachtung von Mailing-Listen ein. Andererseits hat die Auswertung der online geführten Diskussionen den Bedarf an ergänzenden Interviews erheblich reduziert. Große Relevanz hatte dagegen die Teilnahme an den Tagungen von ICANN. Während die Expertengespräche überwiegend redundante Informationen erzeugten, vermittelten die Tagungen Einsichten, die nur in den Sitzungsräumen und im Rahmen von Flurgesprächen zu gewinnen waren. Als ein Schlüsselerlebnis für das Verstehen der Entscheidungsprozesse bei ICANN erwies sich in diesem Zusammenhang die zweite Jahrestagung im Herbst 2000, auf der das Direktorium die neuen Top-Level-Domains auswählte (vgl. dazu den nächsten Abschnitt).

3. Neue Namenszonen – Entscheidungsprozess, Selektionsverfahren und der Einfluss der Nutzer

Im Herbst 2000 hat das Direktorium entschieden, sieben neue TLDs auf der Basis eines „proof of concept“-Verfahrens einzuführen. Geprüft werden soll unter anderem, ob sich die Erweiterung des Namensraums abträglich auf die Sicherheit und Stabilität des Internets auswirkt. Dieser Entscheidung war ein rund anderthalbjähri-

ger Diskussionsprozess vorausgegangen.

Zuständig für namenspolitische Fragen bei ICANN ist die Domain Name Supporting Organization (DNSO), eine Unterorganisation, die aus sieben Interessen- bzw. Fachgruppen („constituencies“) zusammengesetzt ist. Im Frühjahr 1999 bat das ICANN-Direktorium die DNSO, Empfehlungen für die Einführung neuer TLDs zu formulieren. Die DNSO richtete daraufhin eine Arbeitsgruppe ein. Die zeitweilig auf 140 Mitglieder angewachsene Arbeitsgruppe repräsentierte und aktualisierte noch einmal die konträren Grundsatzpositionen, die gewissermaßen den Gründungskonflikt von ICANN markieren: unbegrenzte Ausdehnung des Namensraums im Rahmen des technisch Möglichen, ja oder nein – und wer ist befugt, über diese Frage legitimerweise zu entscheiden. Eine monatelange Diskussion in der Arbeitsgruppe führte schließlich zur Erstellung von sieben Positionspapieren. Aus diesen wurde ein möglicher Kompromiss destilliert, der dann rund zwei Monate kommentiert werden durfte.

Als konsensfähiges Modell zwischen den vorgeschlagenen zwei und 500 neuen TLDs schälte sich die schrittweise und evaluationsbegleitete Einführung von zunächst wenigen, etwa sechs bis zehn neuen Namenszonen heraus (Sola & Weinberg 1999). Weiterhin erzielte die Arbeitsgruppe Einigkeit über relevante Auswahlkriterien.⁷ Auf der Basis dieser Empfehlungen formulierte das Entscheidungsgremium der DNSO, der Names Council, ein knappes Jahr später im April 2000 eine Empfehlung an das ICANN-Direktorium. Im Names Council brachen die Konflikte über die Zukunft des Domainnamen-Systems, die in der Arbeitsgruppe mühsam stillgelegt worden waren, wieder auf. Im Ergebnis entstand daher ein nur mehr knapp einseitiger Text, der in allgemeinen Worten zur Entwicklung eines Verfahrens für die Einführung neuer TLDs aufrief. Großes Gewicht maß der Names Council der Verhinderung von Markenrechtsverletzungen bei. Keine Empfehlungen gab er dagegen zum Auswahl- und Implementationsverfahren ab, weil hierüber kein Konsens zu erzielen war. Gemessen daran, dass das Abstimmungsverfahren innerhalb der DNSO immerhin zehn Monate in Anspruch genommen hatte, fiel der Ertrag sehr dürftig aus (vgl. Weinberg 2001: 323). Aufgrund ihrer Kompromiss- und Entscheidungsunfähigkeit delegierte die DNSO alle wichtigen Entscheidungen im Zusammenhang mit der Einführung neuer Top-Level-Domains de facto an die Verwaltung von ICANN, die als ausführendes Organ nur gegenüber dem Direktorium, nicht aber den heterogenen Interessengruppen innerhalb ICANNs verantwortlich ist.

Im Sommer 2000 autorisierte das Direktorium die Verwaltung, das Antrags- und Auswahlverfahren für die neuen TLDs zu konzipieren.⁸ Ab diesem Zeitpunkt fand die weitere Planung weit gehend ohne öffentliche Beteiligung statt, genauer: Sie vollzog sich im Schatten der öffentlichen Diskussion, die sich unterdessen in das von ICANN eingerichtete „public comment forum: introduction of new Top-Level Domains“ verlagert hatte.

Im August 2000 veröffentlichte ICANN „Hinweise für Antragsteller“, die sich an die potenziellen Bewerber für den Betrieb neuer TLDs richteten (ICANN 2000a). Darin enthalten waren bereits weit reichende Auswahlkriterien, die von keiner offiziellen Entscheidungsinstanz beschlossen worden waren und deren Prüfung und Bewertung

über das Aufgabenspektrum von ICANN deutlich hinausgehen.⁹ Insgesamt beteiligten sich 47 Organisationen mit Bewerbungen für knapp 200 neue TLDs an der Ausschreibung.¹⁰ Aus Gründen der Transparenz wurden die Bewerbungsunterlagen fast vollständig im Internet veröffentlicht. Parallel dazu richtete die ICANN-Verwaltung zwei „Public Comment“-Foren ein, die der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Kommentierung der Anträge geben sollten. Um dem Direktorium eine Entscheidungshilfe zu geben, erstellte die Verwaltung zugleich eine Bewertung und Vorauswahl der Bewerbungen. Der wenige Tage vor der entscheidenden Direktoriumssitzung veröffentlichte Bericht führte aufgrund offensichtlicher Fehler und Inkonsistenzen jedoch zu scharfen Protesten auf Seiten der Bewerber. Die harsche Kritik am Evaluierungsprozess veranlasste ICANN zu einer kurzfristigen Änderung der Tagesordnung. Die überraschten Antragsteller erhielten nun je drei Minuten Zeit zur Präsentation ihres Vorschlags für eine neue TLD.

Aus Sicht der ICANN-Verwaltung bestand die Aufgabe des Direktoriums lediglich darin, aus der bereits getroffenen Vorauswahl eine begrenzte Zahl von Bewerbungen für die anschließenden Vertragsverhandlungen auszuwählen. Trotz dieser Vorbereitungsmaßnahmen war dem Direktorium selbst offensichtlich nicht hinreichend klar, worin genau der Gegenstand des Auswahlprozesses bestand und wie es im Einzelnen vorgehen sollte. Jedenfalls begann die entscheidende Direktoriumssitzung im November 2000, ohne dass sich die stimmberechtigten Direktoren¹¹ zuvor auf eine Verfahrensweise geeinigt hatten.

Als klärungsbedürftig erschien zunächst, ob das Direktorium Bewerber, TLD-Namen (strings), Geschäfts- oder Nutzungspläne auswählt. Eine an Bewerbern orientierte Auswahl warf wiederum die Frage auf, welche bzw. wie viele der Namensvorschläge akzeptiert werden sollten. Das Direktorium legte sich zwar darauf fest, pro Bewerber vorläufig nur eine TLD zu vergeben, hielt sich aber nicht an die Empfehlung des Direktors Kraaijenbrink, „strings“ zum Ausgangspunkt zu wählen. Die Diskussion oszillierte vielmehr fortwährend zwischen Namen, Modellen, Kategorien und Bewerbern.

Auch im Hinblick auf die Bewertungskriterien herrschte Orientierungslosigkeit.¹² Vorgebracht wurden ästhetische Argumente wie der Klang von Buchstabenfolgen, semantische Einwände gegen Wörter wie „.air“, aber auch politische Fragen zur geografischen Vielfalt und Repräsentativität der Antragsteller, betriebswirtschaftliche Vorbehalte gegenüber der Bonität von Bewerbern oder wettbewerbspolitische sowie technische Zweifel an Registrierungsmodellen:

B. Dyson: .AIR.

1. Kyong: How can we give out .AIR? (Seems like a public resource or something?) Too big. Give .AIRLINES or .AIRPLANES instead?
2. Cerf: If the string were more precise, less concern here? A reasonable proposal except for this concern that „AIR“ is too generic a word.
3. Kraaijenbrink: A good proposal for a specific sector.
4. Kyong: Would go along with that if the staff negotiates for a more specific string.
5. Kraaijenbrink: We could think of a more generic term? „.AERO“

5. Roberts: Find .iii unacceptable as a string for TLD space. It's unpronounceable. It has no mnemonic value. It's confusing. It says nothing about meaning.
- Kraaijenbrink: But it is a joint venture between Sarnoff and JVTeam. Maybe they'd be happy with .per instead? That was JVTeam's request.
 - Touton: The three-letter abbreviation for Peru is PER. GAC has advised against delegating the three-character strings that correspond to country-codes.
 - Cerf: So where are we, if .per is untenable?
 - Roberts: Would delete .iii from the list.¹³

Das Direktorium einigte sich darauf, Bewerber zunächst vorläufig auszuwählen. In den „basket“ gelangten allerdings sowohl die Namen von TLDs als auch jene von Bewerbern, sodass selbst den Beteiligten während der Abstimmungen nicht klar war, worüber sie eigentlich abstimmten:

D. Touton: Review of list

3. Touton: Specify particular TLDs, or leave it up to staff for negotiations?
Kraaijenbrink: Must delegate strings. For Affilias, .web. For Global Name Registry, .name.
4. Wilson: Did not understand that putting items in the basket meant assigning .web to Affilias.
2. (Wilson) Could grant Afilias .info or .site instead?
- J. Review of applications – straw polls
2. Afilias (.web): Eight in favor. Three abstentions.
- B. Sims: String before the board for the Afilias application is .web, not .info or .site or anything else. Let there be no confusion here.
- C. Roberts: As I recall it, discussion to get Afilias into the basket considered .web.
1. Cerf: Continue to be concerned about assigning .web to Afilias. Would be more comfortable if we assigned them a different string and reserved .web.
2. Kraaijenbrink: Have discussed and considered the Afilias proposal on .web. We should award them .web (. . .)

Weil sich mehrere Direktoren gegen eine Vergabe von .web an Afilias aussprachen, Afilias jedoch als guter Bewerber galt, sprach das Direktorium dem Unternehmen kurzerhand eine andere Top-Level-Domain, nämlich .info, zu. aero dagegen, ein Name, der von keinem Bewerber beantragt worden war, gehörte zu den Gewinnern. .iii wurde abgelehnt, obwohl der Bewerber zu den Favoriten gehört hatte. Ebenso ging es den Bewerbern von .geo, obwohl der Antrag von der Verwaltung sehr positiv beurteilt worden war. Die transkribierten Ausschnitte aus der Direktoriumssitzung illustrieren den Mangel an systematischen Auswahlkriterien. Die Bewertungsmaßstäbe waren in diesen wie auch anderen Fällen fragwürdig, nicht nur, weil sie offenkundig ad hoc entwickelt wurden, sondern mehr noch, weil sie den Antragstellern nur teilweise bekannt sein konnten.

Das Direktorium berücksichtigte die von der Verwaltung entwickelten Evaluierungskriterien allenfalls partiell. Merkmale, die im Evaluierungskatalog (ICANN 2000c) positiv hervorgehoben wurden, insbesondere solche, die auf Funktionserwei-

terungen des Namensraums zielten, spielten in der Diskussion des Direktoriums entweder keine Rolle oder wirkten sich gar negativ auf die Bewertung eines Antrags aus. Der mit dem „proof of concept“-Verfahren verknüpfte Erfolgsdruck erwies sich als stillschweigendes Ausschlusskriterium für alle Vorschläge, die mit neuen, das heißt notwendigerweise unerprobten, Nutzungstypen zu experimentieren planten.

Allgemeine Übereinstimmung bestand zwar über das Ziel, die erfolgversprechendsten TLDs auszuwählen, nicht jedoch über die Erfolgsindikatoren. Zum Zuge kamen schlussendlich Bewerber, die wie Afilias oder Melbourne IT bereits erfolgreich im Registrargeschäft tätig waren. Kritiker haben den Auswahlprozess von neuen TLDs daher als „beauty contest“ bezeichnet. Im Vordergrund standen nicht die Namenskonzepte, sondern die Antragsteller: „a beauty contest that selects for applicants who are well-connected, large, well-established, familiar, and unthreatening“ (Mueller 2002: 202).

3.1 Beteiligung der Nutzer am Entscheidungs- und Auswahlverfahren

Die Nutzer des Internets sind bei ICANN in verschiedenen Gremien vertreten. Kommerzielle Nutzer bilden eine Fachgruppe in der DNSO (business constituency). Gesondert in der DNSO vertreten sind die Urheber- und Markenrechtsinteressen (IP constituency). Eine dritte „constituency“ versammelt die Vertreter nicht-kommerzieller Organisationen. Eine eigene Gruppe für individuelle Nutzer ist vielfach gefordert, jedoch nie eingerichtet worden, unter anderem, weil sich hierdurch das Kräfteverhältnis in der DNSO ändern würde. Nicht nur in der DNSO bilden nicht-kommerzielle Nutzerinteressen eine Minderheit.

Individuelle Nutzer sollten sich ursprünglich in Form einer At-large-Membership innerhalb von ICANN organisieren. Aus verschiedenen Gründen hat sich ICANN jedoch gegen Mitgliedschaftsorganisationen entschieden (vgl. dazu Hofmann 2002: 56-58). Alternative Organisationsformen sind zwar vielfach vorgeschlagen, aber zumindest bis Ende 2002 nicht realisiert worden (vgl. dazu etwa NAIS 2001). Dennoch sind die individuellen Nutzer seit Herbst 2000 für mehr als zwei Jahre durch fünf gewählte At-large-Direktoren im Direktorium vertreten. An der Auswahl der neuen TLDs waren die At-large-Direktoren allerdings nicht beteiligt, weil sie erst nach Abschluss der betreffenden Sitzung förmlich berufen wurden.¹⁴ Die wohl beabsichtigte Folge dieser Regelung bestand darin, dass die neuen Namenszonen von einem Direktorium bestimmt wurden, das noch zur Hälfte aus politisch „handverlesenen“ Gründungsmitgliedern bestand.

Die individuellen Nutzer konnten den Entscheidungsprozess folglich nicht direkt beeinflussen. Sie hatten allerdings vielfach Gelegenheit zur Stellungnahme, wovon auch intensiv Gebrauch gemacht worden ist. Zunächst bestand die Möglichkeit einer Mitarbeit bei der Arbeitsgruppe der DSNO, die einen ersten Kompromiss zwischen Befürwortern und Gegnern einer Namensraum-Erweiterung vorgelegt hatte. Positionspapiere und Berichte der Arbeitsgruppe wurden ebenfalls öffentlich zur Diskussion gestellt. Nachdem die DNSO dem Direktorium ihre Empfehlung zur Einführung übermittelt hatte, schuf die ICANN-Verwaltung ein „public comment forum“. Gegen-

stand des Forums war ein Hintergrunddokument mit insgesamt 74 Fragen an die interessierte Öffentlichkeit. In den drei Wochen seines Bestehens gingen mehr als 1.300, zum Teil sehr ausführliche, mit konkreten Vorschlägen versehene Beiträge zur Verfahrensweise bei der Einrichtung neuer TLDs ein.¹⁵ Noch lebhafter war die Beteiligung an den zwei „public comment“-Foren, die zur Diskussion der Anträge und Antragsteller eingerichtet wurden. Hier waren rund 5.300 Kommentare zu verzeichnen.¹⁷ Einige Stellungnahmen fanden Eingang in die Bewertung der Bewerbungen.

Rückblickend betrachtet stellt die Erweiterung des Namensraums wahrscheinlich das Thema dar, das das stärkste Beteiligungsinteresse in der Internetgemeinde hervorgerufen hat. Während ICANN die Einrichtung neuer TLDs als Testfall für den Erfolg ihrer Regulierungspolitik ansah, betrachtete die Netzgemeinde die Vorgehensweise als Testfall für die Legitimität von ICANN.

Zusammengenommen hat das Engagement der Nutzer starken Einfluss auf die Namenspolitik von ICANN ausgeübt. Allerdings spiegelt sich die asymmetrische Repräsentation der verschiedenen Nutzergruppen innerhalb ICANNs auch in ihrem politischen Gewicht wider. So ist unübersehbar, dass sich die Vorgehensweise von ICANN auch argumentativ an den Gegnern der Namensraumerweiterung orientiert hat. Wie ein Mantra wiederholte die ICANN-Verwaltung in ihren Diskussions- und Entscheidungsvorlagen den Hinweis, dass mit der Einführung von TLDs Neuland betreten werde, die Zahl neuer TLDs im Interesse der Stabilität des Internets daher strikt zu begrenzen sei und nur wenige Bewerbungen eine Chance haben würden. Die „Stabilisierung der Stabilität“ - Strategie war nicht nur eine Vorsichtsmaßnahme, sie stellt auch eine Parteinahme zu Gunsten einer Interessengruppe dar. Anders als immer wieder behauptet, hat ICANN mit der Vergabe von sieben Top Level Domains im Grunde kein Neuland betreten. Aus technischer Sicht sind keine Bedenken gegen die Schaffung selbst vieler neuer TLDs vorgebracht worden. Im Gegenteil, von den Ingenieuren ging die Initiative zur Erweiterung des Namensraums ursprünglich aus. Während die „proof of concept“-Strategie aus technischer Sicht keinen Sinn ergab, schuf sie unter regulierungspolitischen Gesichtspunkten einen hinreichenden Plausibilitätsvorrat für Restriktionen, die den Wünschen der kommerziellen Nutzer, insbesondere den Repräsentanten der Markenschutzinteressen, am Herzen lagen.

4 Die Einführung neuer Namenszonen: „no proof of concept“?

Mit der Ausnahme von .info, die allen Nutzern offen steht, sind alle neuen TLDs mit verschiedenen Registrierungs- bzw. Nutzungsbeschränkungen versehen: .aero (für Luftverkehrsunternehmen), .biz (für Unternehmen), .coop (für Genossenschaften), info (offen), museum (für Museen), .name (nur individuelle Personennamen), .pro (für gehobene Berufsgruppen).

Aufgrund der häufig geäußerten Befürchtung, die Einführung neuer TLDs könne Überlasten oder gar Zusammenbrüche im Netz verursachen, waren die Betreiber gehalten, zusätzliche Vorkehrungen zur Steuerung der so genannten „landrush period“ zu treffen. Die „landrush period“ bezeichnet die Einführungsphase neuer TLDs, in der vor allem spekulative Nutzer versuchen, möglichst viele attraktive

Domain-Namen zu registrieren. Anstatt des traditionellen Allokationsprinzips „first come, first served“ boten die neuen Betreiber verschiedene Möglichkeiten zur Vorregistrierung von Domain-Namen an. Einen Sonderstatus bekamen vor allem die Markeninhaber eingeräumt. Im Rahmen so genannter „sunrise periods“ erhielten sie das Recht einer vorgezogenen Registrierung, um den Zugriff Dritter auf geschützte Marken zu verhindern. Allerdings privilegieren derartige Vorrechte die Markeninhaber auch in solchen Fällen, in denen exklusive Nutzungsansprüche grundsätzlich strittig sind. Dazu gehören beispielsweise generische Begriffe wie „Kinder“, „Amazon“ oder „Apple“. Einen weiteren Sonderfall stellen geografische und geopolitische Namen dar, die markenrechtlich nicht geschützt werden können.

Eine weitere Form der Registrierungssteuerung erfand das Unternehmen Neulevel, der Betreiber von .biz. In Absprache mit ICANN entwickelte Neulevel ein Losverfahren für die Vergabe von Domain-Namen. Mit dem Kauf einer beliebigen Anzahl von Losen sollten die Bewerber ihre Aussichten auf die gewünschten Domain-Namen vergrößern können. Zwei amerikanische Unternehmen klagten erfolgreich gegen dieses als illegale Lotterie verurteilte Verfahren. Nahezu 40.000 vorregistrierte Domain-Namen waren von der Klage betroffen.¹⁸

Im Sommer 2001 fanden die vier- (.info) bzw. sechswöchigen (.biz) Sunrise-Perioden für die Top-Level-Domains .info und .biz statt. Die Markeninhaber waren zwar gehalten, überprüfbare Angaben bezüglich ihrer Schutzrechte zu machen, Afilias, der Betreiber von .info, hatte jedoch im Vorfeld öffentlich mitgeteilt, dass eine Überprüfung dieser Informationen nicht vorgesehen war. Bereits wenige Tage nach Beginn der Sunrise-Periode zeichnete sich ab, dass eine große Zahl nicht schutzfähiger Begriffe unter .info registriert wurde. Darunter befanden sich viele generische Begriffe wie Wetter, Bank oder Auto, aber auch geografische Namen.¹⁹ Ersten Schätzungen zufolge beruhten mindestens 25% aller Registrierungen auf falschen Markenrechtsangaben (vgl. Connor 2001). Tatsächlich dürfte der Anteil bei mindestens 35% gelegen haben. Afilias hat insgesamt 17.000 von 52.000 Sunrise-Registrierungen angefochten. Im Mai 2002 wurden diese Domain-Namen im Rahmen einer zweiten „landrush“-Aktion zur Registrierung angeboten – und gingen in vielen Fällen wiederum an professionelle Händler.²⁰

TLD	Mai	Juni	Juli	August	September
.biz	678.709	700.962	726.192	748.022	768.857
.info	837.700	864.457	906.789	929.844	951.018
.name	75.324	77.448	81.161	83.696	85.633
.aero				1745	
.coop					(7000)
.com	21.351.928	21.198.557	21.307.157	21.234.458	21.414.179

Domainnamen-Registrierungen unter den neuen TLDs im Vergleich zu .com (2002)

Quelle: SOTD 2002

Inzwischen liegen für drei der sieben neuen Namenszonen Daten über die Registrierung von Domain-Namen vor. Die bisherige Entwicklung der größeren unter den neuen TLDs zeigt, dass das Interesse an den neuen Namenszonen nach dem ersten Ansturm deutlich nachgelassen hat. Die monatlichen Zuwächse von .biz und .info betragen etwa ein Viertel des Wachstums, das allein in Deutschland unter .de erzielt wird.

Geht man davon aus, dass Ende 2002 insgesamt etwa 50 Millionen Domain-Namen registriert sind, haben .info und .biz innerhalb des ersten Jahres daran einen Anteil von rund 2% bzw. 1,5% gewinnen können. .biz wächst im Herbst 2002 monatlich um etwa 23.000 Domain-Namen, .info um rund 30.000. .name gewinnt dagegen lediglich 8.200 Domain-Namen im Monat hinzu. Die Nachfrage nach Domainnamen unter den neuen TLDs bleibt deutlich hinter den Erwartungen zurück und entwickelt sich auffallend langsamer als unter den größten der etablierten TLDs.²²

Die Verbreitung und allgemeine Sichtbarkeit der neuen TLDs ist allerdings noch weit geringer als die Registrierungsdaten vermuten lassen. Weder in Form von E-Mail-Adressen noch als Websites spielen die neuen Domain-Namen bislang eine größere Rolle im Internet. Ein wesentlicher Grund für die Differenz zwischen Registrierungsdaten und Sichtbarkeit ist, dass ein großer Anteil der Registrierungen unter .biz und .info defensiver oder spekulativer Natur ist. Einer Erhebung von Afilias zufolge boten Ende Mai 2002 lediglich 200.000 oder 24% aller registrierten Domain-Namen unter .info eigenständige, nicht bereits auf anderen Websites angebotene Inhalte. Die übrigen Domain-Namen waren entweder inaktiv oder beschränkten sich auf Weiterleitungen zu anderen Websites (Afilias 2002a).

Eine Untersuchung über die Registrierungen unter .biz in den ersten sechs Betriebsmonaten gelangt zu vergleichbaren Resultaten (Zittrain & Edelman 2002). Demnach boten im Frühsommer 2002 maximal 26% aller biz. Domain-Namen Inhalte. In lediglich 5-10% aller Fälle handelt es sich jedoch um eigenständige Websites, deren Inhalt nur dort zu finden ist. Obwohl der Handel mit .biz Domain-Namen offiziell ausgeschlossen ist, ergab die Stichprobe knapp 5.000 solcher Domain-Namen. Mindestens ein Viertel der registrierten .biz Domain-Namen weist den gleichen Eigentümer wie das Äquivalent unter .com auf. Hierbei ist in der Regel von defensiven Registrierungen ohne eine eigenständige Website auszugehen. Diese Befunde lassen den Schluss zu, dass bei den neuen offenen TLDs gegenwärtig eine noch stärkere Tendenz zur Vorratshaltung von Namen als bei den alten gTLDs besteht. Selbst unter der am meisten gefragten TLD .com wird offenbar nur rund ein Drittel für eigenständige Inhalte genutzt (vgl. Afilias 2002b).

Für .name liegen nur wenige Daten vor. Folgt man den Befunden aus der Stichprobe von „State of the Domain“, so führten im Herbst 2002 weniger als 5% aller registrierten Domain-Namen zu funktionsfähigen Websites mit eigenem Inhalt. Das ist mit großem Abstand die geringste Nutzungsrate unter allen generischen TLDs, für die derartige Daten erhoben worden sind (SOTD 2002). Edelman hat ermittelt, dass im Frühjahr 2002 ein Anteil von etwa 8% aller .name-Domain-Namen regelwidrig registriert war (Edelman 2002a).²³ Abgesehen von dem insgesamt eher mäßigen Interesse an .name, trifft auch die strikte Namenskonvention, zu der sich das Unterneh-

men Global Name Registry gegenüber ICANN verpflichtet hat, offenkundig nicht den Zeitgeist im Netz.

Betrachtet man die bisherige Entwicklung der neuen TLDs vor dem Hintergrund der mehrjährigen Verhandlungen um die Erweiterung des Namensraums, der aufwändigen Vorbereitungen, die ICANN im Vorfeld der Auswahl und der Einführung der TLDs betrieben hat und nicht zuletzt der Kosten, die die Antragsteller zu tragen hatten, so ist das bisherige Ergebnis verhältnismäßig dürftig. Der Popularitätsvorsprung, den .com in den Gründerjahren des Domainnamen-Markts erzielen konnte, wird durch neue TLDs kaum mehr einzuholen sein. Die mehrjährige Verzögerung der Namensraumerweiterung stellt sich im Nachhinein als außerordentliche Schutzfrist für .com (sowie .net und .org) und als schwer kompensierbarer Wettbewerbsnachteil für die neuen TLDs dar.

Die negative Bilanz gilt darüber hinaus auch für die Vergrößerung der namenspolitischen Vielfalt, die sich ICANN von den neuen TLDs erwartet hat. Die zweckgebundenen TLDs verzeichnen bislang einen schwachen Zulauf. Es erweist sich als schwierig, die Zielgruppen für die Nutzungskonzepte der neuen TLDs zu mobilisieren. Auch ist anzunehmen, dass unter .aero, .museum oder .coop hauptsächlich Zweitregistrierungen als Ergänzung zu bereits eingeführten Domain-Namen vorgenommen werden. Eine reale Erweiterung des Namensraums ist daher bisher nur in wenigen Segmenten zu beobachten. Dazu gehört .info, die bislang erfolgreichste unter den neuen TLDs, die bezeichnenderweise die offenste Registrierungs politik betreibt und damit den Nutzern die größten Spielräume zugesteht. Zumindest in Europa ist es gelungen, einen gewissen Distinktionsgewinn gegenüber anderen generischen TLDs zu erreichen.

Misst man die erste Namensraumerweiterung an den von ICANN selbst formulierten Zielen, muss man diese als Misserfolg bewerten. ICANN hat jedoch – gewissermaßen im Vorgriff auf die Ende 2002 immer noch nicht begonnene Evaluierung – eine differenziertere Einschätzung formuliert. Vint Cerf zufolge ist es „probably easier for ICANN to pursue sponsored-type TLDs, as opposed to generic TLDs. It also helps to balance trademark concerns“ (The Wallstreet Journal Online 2002). Es bleibt die Frage, ob „easier for ICANN“ ein angemessenes, vor allem aber ein Ausschlag gebendes Kriterium für die Namenspolitik im Internet bilden sollte. Dass die Namensraumerweiterung hinter den allgemeinen Erwartungen zurückgeblieben ist, bedeutet allerdings nicht, dass sie auch wirkungslos geblieben wäre. Im Gegenteil, die Entwicklung des DNS und mithin die Kommunikationschancen der Nutzer sind von der Einführung der neuen TLDs in vielfältiger Weise berührt. Hier wird die These vertreten, dass die indirekten, nicht als Handlungsziele deklarierten Folgen der Namensraumerweiterung, die direkten Effekte in erheblichem Umfang übertreffen.²⁴

5 Paradoxe Effekte der Namensraumerweiterung

Ursprünglich zielte die Schaffung zusätzlicher TLDs vor allem darauf, der künstlichen Knappheit attraktiver Domain-Namen und der damit verbundenen Dominanz eines Anbieters ein Ende zu setzen. Auch das Untersuchungsdesign dieser Studie

beruht auf der Annahme, dass die Beseitigung des Namensmangels eine zentrale Absicht der DNS-Erweiterung darstellt. Die nachhaltigsten Konsequenzen der Namensraumerweiterung zeigen sich jedoch nicht im verfügbaren Namensreservoir. Die Namensknappheit ist durch die Einführung zusätzlicher TLDs nicht vermindert, sondern paradoxerweise regulierungspolitisch kultiviert und neu befestigt worden. Durch das von ICANN konzipierte Antrags-, Auswahl- und Implementierungsverfahren zieht sich implizit die Annahme eines auch in der Zukunft fortbestehenden Namensmangels. Das „proof of concept“-Projekt bestand in der Einführung zusätzlicher TLDs unter den Bedingungen eines ausgeprägten Nachfrageüberhangs, der weniger behoben als gebändigt und kanalisiert werden sollte.

Aufwändig gestaltete und von Fehlern heimgesuchte Sunrise und Landrush Periods waren das Ergebnis. Die komplizierten Verfahren mit ihren sich häufig ändernden Zeitplänen begünstigten eindeutig professionelle Händler und große kommerzielle Endnutzer, weil sie für durchschnittliche Domainnamen-Interessenten kaum nachvollziehbar waren. Um die jeweiligen Stichtage und -zeiten nicht zu verpassen, waren Vorwissen und ein gewisses Jagdfieber notwendige Voraussetzungen. Die Kombination von öffentlich verkündeten Sunrise-Privilegien und zufallsgesteuertem Landrush provozierte offenbar den Ansturm auf das knappe Angebot guter Namen, der eigentlich verhindert werden sollte. Die Bodenmetapher Landrush antizipierte hierbei schon semantisch den Fortbestand des Mangels, indem sie auf eine endliche, im Gegensatz zu Domain-Namen nicht vermehrbare Ressource verweist. Der massenhafte Verstoß gegen die Regeln des Sunrise-Verfahrens von Afilias, der regelwidrige Handel mit .biz Domain-Namen wie auch die zunehmende Vorratshaltung und „Verteidigung“ ungenutzter Domain-Namen gründen in einem Spekulationswert, der durch Knappheit erst erzeugt wird. Mueller hat die zirkelförmige Logik dieses Zusammenhangs präzise beschrieben: „If there is artificial scarcity, there will be a land rush; if there is a land rush, there will be speculators, disputes, and preemptive registrations; those problems in turn create a political demand for rules and protections governing entry into the name space: 'sunrise' policies, exclusions, gradual and slow expansion...“ (Mueller 2002a: 259).

Ressourcenmangel evoziert den Bedarf nach einem autoritativen Zuteilungssystem. Die Regulierungsmacht von ICANN gründet in der Namensknappheit, die bewusst beibehalten wird. Durch die Einführung der neuen TLDs hat ICANN ihre bestehende Regulierungsfunktion ausgedehnt und faktisch für den gesamten generischen Namensraum bindend gemacht. Das rechtliche Vehikel hierfür bilden die Verträge mit den Registraren und Betreibern der neuen TLDs, die Zutritt zum Namensmarkt nur unter der Bedingung erhalten, dass sie ICANN weit reichende, bis in betriebswirtschaftliche Belange hineinreichende Aufsichtsbefugnis gewähren. Je mehr TLDs ICANN unter Vertrag nimmt, desto umfassender wird ihre potenzielle Kontrolle über das DNS.

Das Sunrise-Verfahren schränkt die first come-, first served-Regel durch ein neues System von Zugriffsprivilegien ein. Die Privilegien und Ausschlussrechte reflektieren die Annahme, das DNS habe eine Verzeichnisfunktion. Das heißt, zwischen Zeichen und Bezeichnetem gäbe es eine Art natürlichen, interkulturell gültigen Zusammenhang, und vom Domain-Namen könne daher verlässlich auf Inhaber, Anbieter und

Inhalt geschlossen werden – vorausgesetzt, das Allokationssystem stellt sicher, dass Domain-Namen in adäquate Hände gelangen. Praktisch bewährt sich der Verzeichniskarakter jedoch allenfalls in einem sehr kleinen Ausschnitt des Namensraums. Nur außerordentlich bekannte Namen und Marken, die zudem einfach buchstabierbar sein müssen, profitieren von der Vorstellung, das DNS könne als Nachschlageverzeichnis verwendet werden.²⁵ Obwohl Wachstum und Wandel des DNS eine ungebrochen große Dynamik aufweisen²⁶ und sich Suchmaschinen daher seit langem als effizientestes Mittel zur Lokalisierung der vergleichsweise flüchtigen Websites durchgesetzt haben, wird die Namenspolitik doch in zunehmendem Maße von der Auffassung bestimmt, weltweite Ausschließlichkeitsansprüche gegenüber Domain-Namen seien legitim, für die Orientierung der Nutzer vorteilhaft und daher angemessen. Bemerkenswert ist ferner, dass die Vorrechte, die ICANN den Inhabern von Markenzeichen im Rahmen der Implementierung neuer TLDs einräumt, über die Schutzbestimmungen der internationalen Abkommen und nationalen Rechtsprechungen in Bezug auf geistiges Eigentum deutlich hinausgehen.

Schutzrechte avancieren zu einem Angelpunkt in der Namenspolitik von ICANN. Die Aufwertung geistigen Eigentums symbolisiert einen Paradigmenwechsel in der DNS-Regulierung. Im Namen der Stabilität des Netzes entsteht ein umfassendes System von Marktzutritts- und Allokationsregeln, das einstmals frei wähl- und nutzbare Zeichenketten in ein „kontrolliertes Vokabular“ (Mueller 2002a: 246) verwandelt und die Betreiber der TLDs zu diesem Zweck hierarchischer Aufsicht unterwirft.

Anders als zu erwarten wäre, beschränkt sich der Kreis der Nutznießer dieser Entwicklung auf eine vergleichsweise kleine Gruppe von Domainnamen-Inhabern. Vorteile erwachsen Personen und Organisationen mit einem bekannten Namen, den Nutzer unter Umständen direkt in das Browserfenster tippen, anstatt eine Suchmaschine zu bemühen. Sunrise-Bestimmungen sollen sicherstellen, dass diese Nutzer zur gewünschten Adresse gelangen. Dabei kann es sich um einen Künstler- oder Markennamen, aber auch eine Stadtverwaltung oder ein Ministerium handeln (vorausgesetzt, das entsprechende Amt hat alle denkbaren Schreibweisen unter den infrage kommenden TLDs registriert). Dieser kleinen Gruppe von Trägern bekannter und gefragter Namen steht die Mehrzahl der Domainnamen-Inhaber gegenüber, deren Websites zwar vorwiegend oder ausschließlich durch Suchmaschinen wie Google gefunden werden, die sich aber, der dominanten Theorie des Verzeichnissystems folgend, dennoch gezwungen sehen, ihren Namen unter allen hinzukommenden TLDs gegen konkurrierende Nutzungen zu „verteidigen“.

Defensive Registrierungen stellen für die meisten Unternehmen einen erheblichen Kostenfaktor dar, ohne jedoch einen erkennbaren Nutzen zu stiften.²⁷ Für die Effektivität von Suchmaschinenresultaten ist es nämlich einerlei, ob Firmen- und Markennamen nur unter einer oder unter vielen TLDs registriert sind. Auch individuelle Nutzer ziehen keine offensichtlichen Vorteile aus einer restriktiven Namensvergabe. Als Anbieter wie auch als Nachfrager von Informationen profitieren sie von Verbesserungen in der Suchmaschinenteknik weit mehr als von einer umfassenden Regulierung der Namensvergabe, die zudem dazu tendiert, Inhaber geschützter Namen zu privilegieren.

Bislang beschränkt sich ICANNs Namensregulierung auf die Domain-Namen selbst. Auch Markenrechtsverletzungen werden systematisch nur in Bezug auf registrierte Domain-Namen geahndet. Die darunter liegenden Ebenen des Namensraums werden nicht erfasst, obwohl diese nicht weniger öffentlich sichtbar sind als die registrierten Domain-Namen selbst, z. B. `wetter.web.de`. Während der Domain-Name `wetter` auf der zweiten Ebene eine potenzielle Markenrechtsverletzung darstellen würde, bezeichnet er auf der dritten Ebene eines von vielen Serviceangeboten des Domainnamen-Inhabers. Der rechtliche Status und die politische Bedeutung von Namen und Begriffen hängen somit nicht von ihrer Sichtbarkeit, sondern von ihrer Position im Namensraum ab. Das Namensregime endet auf der zweiten Ebene des Namensraums.²⁸ Eine plausible Erklärung für diese willkürlichen Regeln in der Namensregulierung gibt es unseres Wissens nach nicht.²⁹ Die Beliebigkeit in der Grenzziehung des Namensregimes weckt Zweifel an der Relevanz von Domain-Namen für den Schutz geistigen Eigentums im Internet. Wenn die Namenswahl auf nachgeordneten Ebenen des Namensraums keine Gefährdung geistigen Eigentums darstellt, warum spielen Schutzrechte dann eine so entscheidende Rolle bei der Allokation von Domain-Namen?

Bleibt abschließend die spekulative Frage, ob die Namensraumerweiterung anders verlaufen wäre, hätten die individuellen Nutzer tatsächlich die Mitspracherechte erhalten, die ihnen bei der Gründung von ICANN ursprünglich zugesichert worden waren. Wären also satzungsgemäß neun von 19 Direktoren durch Wahlen im Internet bestimmt worden, welche namenspolitischen Interessen wären hierdurch gestärkt worden?

Die Einrichtung neuer Top-Level-Domains hat gezeigt, dass die hierarchische Architektur des Domainnamen-Systems eine Machtquelle darstellt, die zu einer zentralen Kontrolle des gesamten Namensraums führen kann. Ein Mittel hierfür stellen die Vertragsbeziehungen zwischen ICANN und den Betreibern von TLDs dar. Eine hierarchische Kontrolle des Namensraums birgt die Gefahr einer einseitigen und innovationsbremsenden Interessenpolitik, die zulasten aller Internetnutzer geht.

Ein Gegenmittel bestünde darin, die Zulassung neuer TLDs von der Namenspolitik zu entkoppeln. Durch die Schaffung einer Vielzahl neuer Namenszonen könnte erstens innerhalb kürzester Zeit ein Ende der Namensknappheit erreicht werden. Der Erfolg innovativer Namenskonzepte wäre zweitens nicht länger von der Zustimmung ICANNs abhängig, sondern vom Interesse und Zuspruch der Nutzer. Eine signifikante Ausweitung des Namensraums würde den Einfluss von Namenshändlern schwächen, den der Nutzer dagegen stärken. ICANN könnte sich stärker auf ihre Kernfunktion, die Vermeidung von Namenskollisionen, konzentrieren. Eine andere Kräfteverteilung im Direktorium hätte einer solchen, auf Namensüberfluss und Machtvermeidung ausgerichteten Politik vielleicht nicht zum Durchbruch verholfen, diese aber sicherlich populärer gemacht.

Jeanette Hofmann
nexus - Institut für Kooperationsmanagement und interdisziplinäre Forschung
Hardenbergstraße 4-5
D-10623 Berlin
jeanette@wz-berlin.de

Förderkennzeichen 16 I 1472: Reform des Domain-Namenssystems

Anmerkungen

- 1 Versteckt hinter gleich bleibenden Domain-Namen können sich beispielsweise die numerischen Netzadressen häufig ändern, ohne dass dies für die Endnutzer sichtbar wird.
- 2 Bis 1984 wurden alle registrierten Domain-Namen in einer schlichten Textdatei erfasst, die unter allen Nutzern zirkulierte. Dieses Verfahren stieß an seine Kapazitätsgrenze als sich das Wachstum des Internet beschleunigte.
- 3 Jeder Domain-Name im Internet wird durch mindestens zwei Nameserver „propagiert“. Die lokalen Nameserver sind durch ein hierarchisches System, d. h. eine Baumstruktur, vernetzt. Die unterste Ebene des Namensraums besteht aus den lokalen Nameservern. Informationen über den Standort der lokalen Nameserver sind in den Nameservern der Top Level Domains gespeichert. Die Adressen der Nameserver aller Top Level Domains wiederum kennen die insgesamt 13 Rootserver. Idealtypisch beginnt daher jede Lookup-Operation mit einer Anfrage bei einem der Rootserver.
- 4 Zu den teuersten Domain-Namen gehörte business.com, der für 7,5 Mio. Dollar den Besitzer wechselte.
- 5 Als Namenskollision wird die Einrichtung gleichnamiger TLDs bezeichnet.
- 6 Dazu zählen etwa die als „blog“ bezeichneten Weblogs. Dabei handelt es sich um eine Art von individuell gestalteten Internetjournalen, in denen Links zu Ereignissen, Nachrichten und Kommentaren veröffentlicht werden. Der wichtigste blog zu ICANN und dem DNS ist unter „icann.blog.us“ zu finden. Eine weitere Quelle stellen Diskussionsforen wie „icannwatch.org“ dar, wo viele Experten kurze Artikel und Kommentare veröffentlichen.
- 7 Sowohl offene als auch geschlossene, d. h. spezifischen Nutzergruppen bzw. Nutzungsweisen vorbehaltene TLDs sollten eingerichtet werden.
- 8 Die Autorisierung der Verwaltung vollzieht sich in der Regel in Form von Resolutionen. Allerdings sind diese Resolutionen bereits von der Verwaltung verfasst und werden vom Direktorium lediglich durch Abstimmungen bestätigt.
- 9 Neben der (nicht rückzahlbaren) Antragsgebühr von immerhin \$ 50.000 verlangte ICANN, dass die Bewerber juristischen, ökonomischen, technischen wie auch betriebswirtschaftlichen Sachverstand für die Formulierung der Bewerbung hinzuziehen. Die hierdurch entstehenden Kosten signalisierten bereits implizit, dass sich das Ausschreibungsverfahren hauptsächlich an privatwirtschaftliche Interessenten richtete und die neuen TLDs somit überwiegend auf kommerzieller Basis betrieben werden würden (vgl. dazu Weinberg 2001: 323).
- 10 <http://www.icannchannel.de/tlds/proposed.htm>. Dies entspricht Bewerbungsgebühren von rund 2,5 Mio. Dollar, etwa der Hälfte von ICANNs Jahresbudget (Mueller 2002: 203). Ein Verwendungsnachweis für diese Mittel ist nie vorgelegt worden.
- 11 Vier Direktoren erklärten sich für sachlich befangen, weil sie beratend für Antragsteller tätig gewesen waren, drei weitere Direktoren nahmen an der Sitzung erst gar nicht teil.
- 12 Ein Beobachter, der versucht, den Diskussionsverlauf realitätsnah wiederzugeben und daher befürchtete Verwirrung auszulösen, verteidigt sich: „Verwirrt? Das ist nicht meine Schuld. Dieser Bericht ist eine genaue Beschreibung der völlig chaotischen Versuche des Vorstands festzulegen, worüber man eigentlich abstimmen sollte“ (Byfield 2000).
- 13 Das Transkript der Direktoriumssitzung ist hier zu finden: [<http://cyber.law.harvard.edu/icann/la2000/archive/scribe-icann-111600.html>].
- 14 Diese, von der bisherigen Berufungspraxis abweichende Verfahrensweise war einige Monate zuvor in Form einer Satzungsänderung vorbereitet worden (vgl. ICANN 2000b).
- 15 Archiviert unter: [<http://forum.icann.org/newtlds/>].
- 16 Die Archive dieser Foren sind unter [<http://forum.icann.org/tldapps>] und [<http://forum.icann.org/tldreport>] zu finden.
- 17 Nach 1985, als die ersten geografischen TLDs vergeben wurden, entstanden innerhalb weniger Jahre mehr als 200 Namenszonen. Allein in den Jahren 1996 und 1997 wuchs das DNS jeweils um knapp 50 Namenszonen, ohne dass die Stabilität des Internet davon berührt gewesen wäre (vgl. <http://www.via.org/dns-law/pub/timeline.html>).
- 18 Das Gericht befand, das Verfahren verstoße gegen das Gebot illegaler Lotterien und veranlasste die Registrare, die erhobenen Gebühren zurückzuzahlen. Die betroffenen Domains wurden neu vergeben (vgl. Post 2001 [<http://www.heise.de/newsticker/data/jk-30.01.02-007/>]).
- 19 Allein 1600 geografische Namen soll die österreichische Tourismuseinrichtung Tiscover in der Sunrise Periode reserviert haben (vgl. Heise [<http://www.heise.de/newsticker/data/chk-06.09.01-001/>]).

- 20 Die geschlossenen, nutzerspezifischen Namenszonen nehmen üblicherweise eine (kostenträchtige) Legitimationsprüfung der Registranten vor. Sie sind deshalb von spekulativen Registrierungen weniger betroffen.
- 21 Unter .coop sind im Laufe des Jahres 2002 etwa 7.000 Domain-Namen registriert worden. .coop selbst hat bislang keine Registrierungsdaten veröffentlicht. Die Angabe wurde von Reuters verbreitet (vgl. <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A57325-2002Dec15.html>).
- 22 Die Angaben für .com zwischen Mai und September scheinen dieser Aussage zu widersprechen. Insgesamt ist .com zwischen August 2001 und 2002 um fast zwei Millionen Namen geschrumpft. Hinter dieser Zahl verbergen sich allerdings rund sieben Millionen Neuregistrierungen, die aufgrund von etwa elf Millionen aufgegebenen Domain-Namen nicht sichtbar werden. Eine tägliche Übersicht über Neuregistrierungen und Löschung von generischen Domain-Namen findet sich unter: [www.whois.sc].
- 23 Bei den Verstößen gegen die Namenskonvention handelt es sich teils um Zweckentfremdungen (porn.porn.name), teils um Ab- bzw. Anverwandlungen (family.obrien.name).
- 24 Bewusst offen gelassen wird, ob es sich bei diesen indirekten Folgen um intendierte oder nicht intendierte Effekte handelt. Zwar scheint es unwahrscheinlich, dass ICANN die Folgen der Namensraumerweiterung in Gänze beabsichtigt und überblickt hat, denkbar ist jedoch, dass sich der Zielkatalog im Laufe des Planungs- und Implementierungsprozesses erweitert hat.
- 25 Dieser Sachverhalt wird durch eine Studie von Edelman bestätigt (2002b). Diese kommt zu dem interessanten Ergebnis, dass das „Nachschlagen“ einer Adresse im DNS durch das Tippen des mutmaßlichen Domain-Namens im Browserfenster nur dann mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Erfolg führt, wenn es sich um eine sehr bekannte Person oder Organisation handelt. In allen anderen Fällen erzielen Suchmaschinen wie Google die besseren Resultate: „DNS offers what some might consider relatively high accuracy when conducting searches for top brands, companies, and organizations, DNS is substantially less accurate in searches for smaller brands, companies, and organizations“ (Edelman 2002b).
- 26 Im Jahr 2002 ist die Anzahl aktiver Websites um immerhin 17% gewachsen (vgl. Netcraft 2002b). Gleichzeitig sind viele Domain-Namen aufgegeben worden oder haben ihren Eigentümer gewechselt.
- 27 Zittrain & Edelman schätzen, dass etwa ein Viertel aller Registrierungen unter .biz bis zum Frühsommer 2002 defensiver Natur waren und hierfür rund \$3,4 Millionen Dollar investiert wurden (Zittrain & Edelman 2002).
- 28 Im Falle nationaler ccTLDs, die wie etwa .uk die zweite Ebene für eine Untergliederung des Namensraums verwenden, bezieht sich die Regulierung auf die dritte Ebene der DNS-Hierarchie.
- 29 Ein pragmatischer Grund könnte darin bestehen, dass nur Domain-Namen, nicht aber ihre Unterverzeichnisse im Whois verzeichnet und somit auffindbar sind.

Literaturhinweise

- Afilias (2002a): Afilias announces over 200.000 live .INFO websites
[http://www.afilias.com/news/press_releases/pr_articles/2002-07-24-03].
- Afilias (2002b): 1 Million Anmeldungen bei .info
[http://www.afilias.info/news/press_releases/pr_articles/2002-11-19-01] (15.12.02).
- Byfield, T. (2000): „Die Einführung der Banalität“. In: Telepolis (6.12.2000)
[<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/4402/1.html>].
- Connor, R. A. (2001): Study of Over 11,000 .INFO Sunrise Registrations Analyzes Violations of Trademark Submission Rules
[<http://www.domebase.com/study.htm>].
- Edelman, B. (2002b): „name, verletzung von naming conventions as agreed upon with ICANN“
<http://cyber.law.harvard.edu/people/edelman/name-restrictions/>
- Edelman, B. (2002c): DNS as a Search Engine: A quantitative Evaluation
[<http://cyber.law.harvard.edu/people/edelman/dns-as-search/>].
- Gilmore, John (2001): Email to the namedroppers list
[<http://marc.theaimsgroup.com/?l=namedroppers&m=98743203104639&w=2>].
- Helmers, S. / Hoffmann, U. / Hoffmann, J. (1998): Internet... The Final Frontier: Eine Ethnographie. Schlußbericht des Projekts „Interaktionsraum Internet. Netzkultur und Netzwerkorganisation“, WZB discussion paper FS II 98-112.
- Hofmann, J. (1999): Let A Thousand Proposals Bloom - Mailinglisten als Forschungsquellen. In: Bernard Batinic et al. (Hg.), Online Research, Göttingen: Hogrefe, S. 179 – 199.
- Hofmann, J.(2000): „Und wer regiert das Internet? – Regimewechsel im Cyberspace“. In: Herbert Kubicek et al., Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 2000, Heidelberg: R. v. Decker, S. 67 – 78.
- Hofmann, J. (2002): Verfahren der Willensbildung und Selbstverwaltung im Internet – Das Beispiel ICANN und die At-Large-Membership, WZB discussion-papers, FS II 02-109.
- ICANN (2000a): New TLD Application Process Overview [<http://www.icann.org/tlds/application-process-03aug00.htm>].

- ICANN (2000b): ICANN Yokohama Meeting Topic: Introduction of New Top Level Domains, [<http://www.icann.org/yokohama/new-tld-topic.htm>].
- ICANN (2000c): Criteria for Assessing TLD Proposals [<http://www.icann.org/tlds/tld-criteria-15aug00.htm>] (23.07.02).
- ICANN (2001): Proposed Action Plan .info Country Names
ICANN [<http://www.icann.org/montevideo/action-plan-country-names-09oct01.htm>].
- Klensin, J. (2001): Role of the Domain name system [draft-klensin-dns-role-01.txt].
- Mueller, M. (1999): „ICANN and internet governance. sorting through the debris of 'self-regulation.'” In: info, 1, 6, S. 497 – 520.
- Mueller, M. L. (2002): Ruling the Root. Internet Governance and the Taming of Cyberspace, MIT Press, Cambridge.
- NAIS, The NGO and Academic ICANN Study [Aizu, Izumi, Adam Peake, Jerry Berman, Alan Davidson, Rob Courtney, Christian Ahlert, Scott Harshbarger, Don Simon, Andy Draheim, Scott Albert Johnson, Alan Levin, Mark Neville, Raúl Echeberria, Carlos Afonso, Clement Dzionu, Stefaan Verhulst, Myungkoo Kang & Jeanette Hofmann] (2001): ICANN, Legitimacy, and the Public Voice: Making Global Participation and Representation Work, Washington. [<http://www.naisproject.org/report/final/>].
- NRC [National Research Council] (2001): The Internet’s Coming of Age, Washington: National Academy Press.
- Post, D. (2001): „Injunction issued against Neulevel .biz plan.” In: Icanntwatch [<http://www.icannwatch.org/article.php?sid=410>].
- Recke, M. (1997): Identität zu verkaufen. Probleme und Entwicklungsoptionen des Internet Domain Name Service (DNS), WZB Discussion Paper, FS II 97-104.
- Recke, M. (1999): „Das Internet im Zugriff der Politik. Das Beispiel der Domain-Namen-Debatte.” In: E. Hebecker, F. Kleemann & H. Neymanns (Hg.): Neue Medienumwelten. Zwischen Regulierungsprozessen und alltäglicher Aneignung, Frankfurt/Main: Campus.
- RFC 1591 Request for Comments; Jon Postel (1994): Domain Name System Structure and Delegation.
- Sola, J. / Weinberg, J. (1999): Interim Report of Working Group C of the Domain Name Supporting Organization, [<http://www.dnso.org/dnso/notes/19991023.NCwgc-report.html>] (22.07.02).
- SOTD [State of the Domain] (2002) [<https://www.sotd.info/sotd/content/documents/SOTDQ302.pdf>].
- The Wallstreet Journal Online (2002): ICANN pushes members-only domains (10.1.02).
- Weinberg, J. (2001): „geek and greeks.” In: info, 3, 4 (special issue „Global Democracy and the ICANN Elections”), S. 313 – 332.
- WIPO (1999): The Management of Internet Names und Addresses: Intellectual Property Issues, Report of the WIPO Internet Domain Name Process, April 30.
- WIPO (2001): The Recognition of Rights and the Use of Names in the Internet Domain Name System [wipo2.wipo.int].
- Zittrain, J. / Edelman, B. (2002): Survey of Usage of .BIZ TLD [<http://cyber.law.harvard.edu/tlds/001/>].