



INHALTSVERZEICHNIS . CONTENTS

3 JAHRESBERICHT 2009 . 2009 ANNUAL REPORT

3	.....	Jahresbericht 2009 . 2009 Annual Report
4	.....	Modernisierung der DNS-Struktur . On the Way towards a New State-of-the-Art DNS Structure
5	.....	Verdoppelte Systemredundanz . Redoubled System Redundancy Verbesserter Datenschutz . Improved Data Protection
6	.....	.de in Spitzengruppe weltweit sicherster TLDs . .de Ranking Among the Most Secure TLDs Worldwide Einführung neuer Kurzdomains . Release of New Short Domain Names
7	.....	Beständiges Wachstum . Permanent Growth Sicherheitstechnisch vorbildlich . A Role Model for Security Relaunch des Webauftritts . Relaunch of DENIC's Web Presence
8	.....	DNSSEC-Testbed . DNSSEC Testbed
9	.....	Veranstaltungen . Events
10	.....	Absolute Anzahl der .de-Domains 2009 . Absolute Number of .de Domains 2009
11	.....	Domainstatistik 2009 . 2009 Domain Statistics

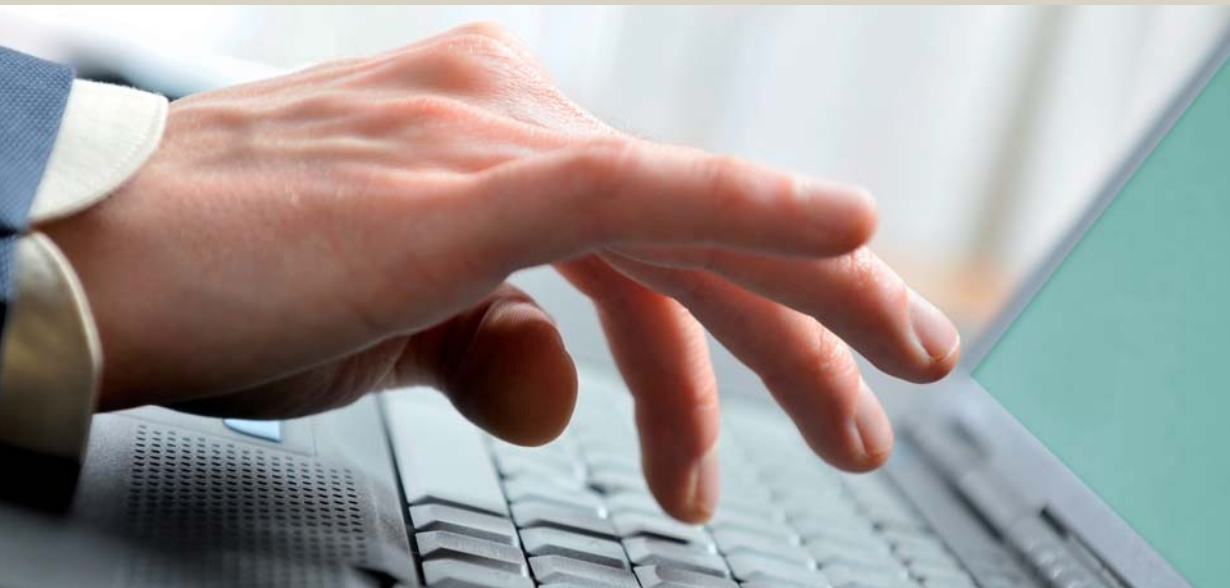
12 GESCHÄFTSVERLAUF . BUSINESS DEVELOPMENT

15 INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN . INTERNATIONAL RELATIONS

15	.....	ICANN . ICANN
16	.....	IGF . IGF
17	.....	IETF . IETF
18	.....	CENTR . CENTR
19	.....	Zusammenarbeit mit anderen Registries . Cooperation with Other Registries OARC . OARC RIPE . RIPE
20	.....	EURO-SSIG . EURO-SSIG Domain pulse 2009 in Deutschland . Domain pulse 2009 in Germany

21 AUSBLICK 2010 . 2010 PROSPECTS

22	.....	Nameserver-Betrieb . Name Server Operation DNSSEC . DNSSEC Konsolidierung der Auskunftsdienste . Consolidation of Query Services Rechenzentren . Data Centers
23	.....	Impressum . Imprint



Jahresbericht 2009

Als neutraler Betreiber der Top Level Domain .de erfüllt DENIC eine anspruchsvolle technische Aufgabe und trägt somit die Verantwortung für die Stabilität und Zuverlässigkeit einer der zentralen Ressourcen des Internets in Deutschland. Auch im Jahr 2009 bestimmte eine ausgewogene Synthese aus Konsolidierungs- und innovationsgetriebenen Projekten den Kurs der deutschen Registry und unterstrich damit einmal mehr ihren dauerhaften Anspruch, den Herausforderungen von morgen auch weiterhin vorausschauend mit der gebotenen Umsicht und Effizienz zu begegnen: Die Redundanzsteigerung aller DENIC-Systeme um den Faktor 2, die Einrichtung eines Testbeds zur Erprobung der Sicherheitskomponente DNSSEC im DNS-Protokoll wie auch die ersten Etappen auf dem Weg zur globalen Erneuerung der DNS-Infrastruktur für die .de-Domain – allesamt herausragende Leistungen im Jahresverlauf – stehen ganz im Einklang mit den Zeichen der Zeit, die eine stetige Steigerung der Betriebsperformanz und -sicherheit erfordern.

Schon heute spricht die mittlere Systemlast der .de-Zone mit täglich rund 3.000 neuen Domains, 60.000 Änderungen der Registry-Datenbank, 45 Mio. whois- und 6 Mrd. DNS-Anfragen in dieser Hinsicht eine deutliche Sprache.

2009 Annual Report

As independent operator of the Top Level Domain .de, DENIC performs a technically demanding task, thus shouldering responsibility for the stability and reliability of one of the fundamental resources of the Internet in Germany. In 2009, the German Registry's course of action was again characterized by a well-balanced synthesis of consolidation and innovation driven projects, once more underlining its persistent claim to efficiently meet tomorrow's challenges with due care and foresight. The doubled redundancy of all DENIC systems, the set-up of a testbed to try out the DNS protocol's security extension DNSSEC as well as the first steps on the way towards a global renewal of the DNS infrastructure for the .de domain are outstanding achievements made in the course of the year, and fully in line with the demands of our time, which call for a continuous increase in both operating performance and security.

Even today, the system load of the .de-zone with a daily average of about 3,000 new domains, 60,000 changes in the domain registration database, 45 million whois and 6 billion DNS queries conveys a clear message in this respect.

Auch im vierzehnten Jahr ihres Bestehens hat DENIC daher durch umfangreiche Investitionen in strategisch bedeutsamen Feldern eine solide Plattform geschaffen, um zukünftigen Anforderungen an den Betrieb der Top Level Domain .de in weiterhin gleichbleibend hoher Qualität zu genügen.

Modernisierung der DNS-Struktur

Als Antwort auf stetig steigende Systemlasten mit durchschnittlich 150.000 Queries in der Sekunde oder rund 6 Mrd. Anfragen pro Tag hat DENIC 2009 mit der Erneuerung der weltweit verteilten DNS-Infrastruktur für die .de-Domain begonnen. Ziel ist die Optimierung der gesamten Architektur, insbesondere im Hinblick auf Reserven, Erweiterungsfähigkeit, Wartbarkeit und Flexibilität. Hardwaretechnisch setzt DENIC zukünftig auf moderne Blade-basierte Systeme. Anycast und Unicast werden dabei im Mischbetrieb laufen. Zudem wird durch die Ersetzung einiger Anycast-Standorte zugunsten netztechnisch besser angebundener Lokationen eine verbesserte Standortstruktur erreicht. Die ersten sieben DNS-Standorte mit der neuen Hardware wurden im letzten Quartal 2009 in Betrieb genommen, weitere neun werden in den ersten beiden Quartalen 2010 folgen. Zum Jahresende 2009 waren von 16 Lokationen bereits sieben IPv6-fähig. Bis Juni 2010 wird sich deren Zahl auf 13 erhöhen. Die Dimensionierung der Systeme erlaubt eine initiale Bedienung von 3 Mio. Queries/Sekunde. Im Rahmen eines Cost-Sharing-Ansatzes bietet DENIC auch anderen ccTLDs die Mitnutzung ihrer Anycast-Systeme an.

With extensive investments in strategically important fields, in its fourteenth year of existence, DENIC has again established a solid platform enabling it to meet future requirements for the operation of the Top Level Domain .de in keeping with its consistently high quality standards.

On the Way towards a New State-of-the-Art DNS Structure

In response to ever growing system loads with an average of 150,000 queries per second, which corresponds to about 6 billion queries every day, DENIC in 2009 started to renew its DNS infrastructure for the .de domain, which is distributed all over the world. The underlying aim is to optimize the entire architecture, in particular with regard to resilience, extendibility, maintainability and flexibility. As regards the hardware, DENIC will use state-of-the-art blade-based systems in the future. Remodelling includes simultaneous anycast and unicast flows in a mixed-mode operation scheme. In addition, some anycast locations will be replaced by locations with superior network connections, thus providing for an improved locations structure. The first seven DNS locations equipped with the new hardware were commissioned in the last quarter of 2009, nine further ones will follow in the first two quarters of 2010. At the end of 2009, seven of 16 locations were already IPv6-compatible. By June 2010, this number will be raised to 13. System design allows for an initial handling of 3 million queries per second. In line with a cost-sharing approach, DENIC makes its anycast systems available to other ccTLDs for shared use.

Domainentwicklung per 31.12. Domain Inventory as of 31 Dec.



Verdoppelte Systemredundanz

Seit der Inbetriebnahme des neuen Spiegelrechenzentrums in Amsterdam im Februar 2009 sind alle DENIC-Anlagen und -Services noch stärker gegen Stör- und Ausfallszenarien gesichert. Gemeinsam mit dem Zentrum in Frankfurt, das im September 2007 ans Netz ging, verfügt die .de-Registry nun über Rechenzentren an zwei internationalen Netzknoten in Europa. Damit wurde das Ziel erreicht, zwei vollständig redundante Rechenzentren an geographisch weit voneinander entfernten Standorten aufzubauen. Mit der Umschaltung der Produktion zwischen den Lokationen wurden Infrastrukturen und Prozesse erfolgreich getestet, die die Ausfallsicherheit und Unabhängigkeit der Systeme nochmals wesentlich erhöhen. Beide Zentren zeichnen sich zudem durch eine doppelte Auslegung der einzelnen Infrastrukturkomponenten und Servercluster aus, wodurch sich in Summe die vierfache Redundanz aller Systeme ergibt.

Verbesserter Datenschutz

Den Schutz von Domaininhaberdaten vor Missbrauch oder Manipulation nimmt DENIC sehr ernst. In dem Anliegen, bestmöglich zur Spamvermeidung durch Botnetze beizutragen, wurden im September in Absprache mit der Datenschutzbehörde die DENIC-Auskunftsdienste web-whois und public-whois neu konfiguriert. Seitdem wird der automatisierte Massenzugriff auf personenbezogene Daten dank der Einführung eines von Menschen, nicht aber von Maschinen nutzbaren CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart) unterbunden. Von einem Zufallsgenerator bei jedem Zugangsversuch automatisch ausgegeben, muss durch den Nutzer zunächst ein Sicherheitscode korrekt gelöst und an das System zurückgesendet werden, bevor dieses die angefragten Daten freigibt.

Redoubled System Redundancy

Since DENIC started operation of the new mirror data center in Amsterdam in February 2009, all its equipment and services are even better protected against disruption and failure scenarios. Together with the data center in Frankfurt, which was put into operation in September 2007, the .de registry now runs data centers at two Internet traffic hubs in Europe. This way, the goal of setting up two completely redundant, geographically separated data backup centers has been accomplished. With the successfully tested option of switching from one data center to the other, DENIC has created infrastructures and processes that significantly enhance the stability and independence of the individual systems. Additionally, each of the two centers features duplicated infrastructure components and server clusters, thus bringing about a fourfold overall redundancy of implemented systems.

Improved Data Protection

Protection of domain holder data against misuse or manipulation is taken very seriously by DENIC. With the aim of contributing as much as possible to the prevention of spamming by networked botnets, DENIC's web-whois and public-whois query services were reconfigured in September after consultation with the competent data protection authority. Since then, automated bulk access to personal data is suppressed thanks to the introduction of a CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart) which can be used by humans only and not by machines. Each time an attempt to access data is made, a random generator fully automatically issues a security code which must be answered correctly by the user and sent back to the system before access to the queried data is granted.

Mitarbeiterzahl per 31.12. Workforce as of 31 Dec.



.de in Spitzengruppe weltweit sicherster TLDs

In seiner dritten Studie zur Sicherheit generischer und länderbezogener Top Level Domains kam der amerikanische Antivirus- und Computersicherheits-Spezialist McAfee 2009 zu dem Ergebnis, dass Webseiten unter .de besonders sicher sind. Mit einem Risikoquotienten von lediglich 0,3 Prozent bei rund 1,5 Mio. untersuchten Domains erzielte die deutsche Länderkennung ein hervorragendes Ergebnis im Gesamtranking der TLDs mit der höchsten Webreputation. Diese Kennzahl ergibt sich zur einen Hälfte aus dem Verhältnis der Seiten mit verseuchten Inhalten unter einer TLD zu ihren Gesamtseiten, zur anderen Hälfte aus dem Verhältnis der Risikoseiten dieser TLD zu den insgesamt im Netz vorhandenen problematischen Seiten. Damit gehören Webseiten mit .de-Endung zu den malware-resistentesten überhaupt. Transparente Registrierungsverfahren mit Rückverfolgbarkeit von Registranten, wie sie in der DENIC-Policy verankert sind, stellen eine effektive Barriere gegen Spamming und Phishing dar und schaffen bei den Internetnutzern großes Vertrauen.

Einführung neuer Kurzdomains

Die Lockerung der DENIC-Domainrichtlinien im Oktober und damit die weitgehende Abschaffung der vorherigen Einschränkungen für Second Level Domains unterhalb der Top Level Domain (TLD) .de löste eine Flut von Registrierungen aus: Gleich während der ersten fünf Stunden nach Freigabe gingen am Stichtag nahezu 75.000 Registrierungsaufträge ein, die die neu eröffneten Spielräume nutzten und einmal mehr die große Attraktivität von .de-Domains belegten. Erstmals registrierbar waren demnach sowohl ein- und zweistellige als auch reine Zifferndomains. Ebenfalls zugelassen wurden überdies solche Domains, die einem Kfz-Kennzeichen oder einer TLD entsprechen. Während der dreitägigen initialen Einführungsphase setzte DENIC ein autarkes, von der Regelproduktion entkoppeltes Registrierungssystem ein, das strikt nach dem erprobten "First come – first served"-Prinzip verfuhr. Damit wurde eine rechtssichere und technisch stabile Umgebung unter Wahrung größtmöglicher Chancengleichheit und Transparenz geschaffen. Mit den neuen flexibleren Richtlinien wird die Vielseitigkeit der Domainlandschaft noch weiter gesteigert.

.de Ranking Among the Most Secure TLDs Worldwide

In his third study on the security of generic and country-code Top Level Domains, US-American specialist for antivirus software and computer security McAfee in 2009 came to the conclusion that webpages under .de are particularly secure. With a risk quotient as low as 0.3 percent, obtained from about 1.5 million tested domains, the German country-code TLD scored an excellent result in the overall ranking of those TLDs with the highest web reputation. This figure is based by 50 % on the ratio of pages with contaminated contents under a TLD compared to the total number of pages registered under the very same TLD, and by 50 % on the ratio of risky sites under this TLD compared to the total number of risky sites on the Internet as a whole. Thus, webpages under .de are among the most malware-resistant worldwide. Transparent registration procedures involving the traceability of registrants, as laid down in the DENIC policy, are an effective barrier against spamming and phishing, thus inspiring a high level of trust among Internet users.

Release of New Short Domain Names

The relaxation of DENIC's Domain Guidelines in October, which largely abolished the former restrictions for second level domains under the Top Level Domain (TLD) .de triggered a flood of registrations: Within the first five hours after the release, almost 75,000 registration requests were received, which took advantage of the newly opened possibilities, thus demonstrating once more the great attraction of .de domains. For the first time, one- and two-character domain names as well as domain names composed exclusively of numerals were released for registration. Newly admitted were also domain names made up of character combinations corresponding to a motor vehicle licence plate number or corresponding to a TLD designation. During the three-day initial launch phase, DENIC employed an independent registration system which was decoupled from normal production and worked strictly in line with the proven "first come – first served" principle. Thus, a legally secure and technically stable environment was created, which at the same time ensured maximum transparency and equality. The greater flexibility of the new guidelines has a share in further enhancing the diversity of the domain landscape.

Beständiges Wachstum

Mit der Registrierung der 13-millionsten Domain im August wurde ein weiterer Meilenstein erreicht. Das Wachstum der .de-Domain hält damit unvermindert an. Nach wie vor steigt der Bestand pro Jahr um knapp eine Million Einträge. Für die Internetnutzer in Deutschland – ob privat oder geschäftlich – bleiben .de-Domains somit erste Wahl. Dies unterstreicht die große Bandbreite und Attraktivität der deutschen Länderkennung.

Sicherheitstechnisch vorbildlich

Die Geschäftsprozesse von DENIC werden durch leistungsstarke und hochverfügbare Informations- und Kommunikationssysteme unterstützt. Den Grundstein für die infrastrukturellen Voraussetzungen eines sicheren Betriebs legte in den letzten Jahren der Aufbau neuer Rechenzentren an den Standorten Frankfurt und Amsterdam. 2009 wurde die Informationssicherheit der DENIC-Systeme einem umfassenden Security Audit unterzogen. Zur Identifizierung potenzieller Schwachstellen und Bedrohungsbilder führte ein unabhängiger Anbieter umfangreiche Architektur- und Quellcode-Analysen sowie Penetrationstests höchsten Aggressivitätsgrades an DENIC-Netzen und -Webanwendungen durch. Die Expertise attestierte DENIC Bestnoten bei der Ausgestaltung von Sicherheitsstandards und Architekturen.

Relaunch des Webauftritts

Im neuen Look & Feel präsentieren sich seit Mitte Mai die öffentlichen und Mitglieder-Webseiten von DENIC. Übersichtlichere Strukturen und eine einfachere Bedienung tragen zur verbesserten Benutzerfreundlichkeit der Internetpräsenz bei, die zudem ein frischeres Design und erweiterte Funktionalitäten bietet. Basis der neuen Webdienste ist eine doppelt redundante Serverstruktur im Frontend. Da auf den öffentlichen Webseiten bis zu eine Million Hits pro Tag erfolgen, wird dort ein Cache eingesetzt, der den Seitenaufbau beschleunigt und die Serverlast minimiert. Mit dem Relaunch hat DENIC das flexible und leistungsfähige Content Management System (CMS) TYPO3 eingeführt. Neben einem Redaktionsserver zur Pflege der Webseiten stehen zwei Applikationsserver für Anwendungen wie web-whois, RRI-Webclient oder das Transit Service Center zur Verfügung.

Permanent Growth

With the registration of the 13 millionth domain in August, a further milestone was reached. The number of .de domains keeps growing at a high rate, and overall stocks of .de domains are still increasing by about a million each year. For both private and commercial Internet users in Germany, .de thus remains first choice when it comes to domains – an impressive demonstration of the large variety and attraction of the German ccTLD.

A Role Model for Security

DENIC's business processes are supported by high-performance resilient information and communication systems. The set-up of new data centers in Frankfurt and Amsterdam in recent years was the foundation for creating the infrastructure required to ensure secure operation. In 2009, a comprehensive security audit was carried out to test the information security of the DENIC systems. With the aim of identifying potential flaws and threats, an independent service provider subjected DENIC's networks and web applications to extensive architecture and source code analyses as well as to penetration tests with highest degrees of aggression. In the expert assessment report, DENIC received top marks for the layout and structure of its security standards and architectures.

Relaunch of DENIC's Web Presence

Since mid-May, DENIC's public and members' webpages are online with a fully re-designed look and feel. Not only do they offer a more convenient structure and easier handling, thus providing for improved user-friendliness of the website, but also a livelier design and additional features. The new web services are based on a double redundancy of the server structure in the frontend. Since the public webpages record up to one million hits every day, a cache is used for this section of the website, which accelerates the loading of pages and reduces server load to a minimum. As a part of the relaunch, DENIC has introduced the flexible and efficient TYPO3 content management system (CMS). In addition to an editing server for the maintenance of contents, two application servers are in place for applications such as the web-whois, the RRI web client or the Transit Service Center.

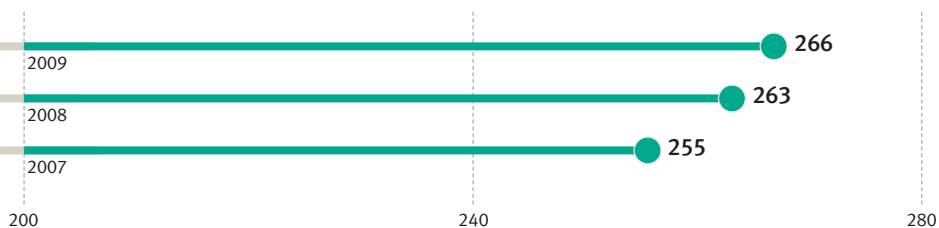
DNSSEC-Testbed

Als Erweiterung des Domain Name Systems (DNS) dient DNSSEC (Domain Name Security Extensions) dazu, die Authentizität und Datenintegrität von DNS-Transaktionen zu gewährleisten und die Fälschung von Nameserverdaten durch Cache Poisoning zu unterbinden. Im Juli 2009 hat DENIC gemeinsam mit dem BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) und eco – Verband der deutschen Internetwirtschaft e.V. ein Testbed mit dem Zweck ins Leben gerufen, die Einführung von DNSSEC für die Top Level Domain .de zu evaluieren. Dazu stellt DENIC eine für alle Nutzer und Domaininhaber offene Testumgebung als kooperatives Umfeld bereit, in dem sich operative und technische Erfahrungen sowohl zum Betrieb von signierten .de-Domains als auch zur resolverseitigen Nutzung von DNSSEC ohne produktiven Druck gewinnen und prüfen lassen. Ziel ist es, durch ausführliche Tests nicht nur mögliche Betriebsnotwendigkeiten frühzeitig zu erkennen und Risiken auszuschließen, sondern zugleich auch die Gelegenheit zu nutzen, die ökonomischen Auswirkungen und Marktrelevanz von DNSSEC zu ermitteln. Während der Projektlaufzeit bis Jahresende 2010 wird DENIC das Nutzungsverhalten des Testbeds fortlaufend unter quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten analysieren und die Ergebnisse allen Testteilnehmern zugänglich machen.

DNSSEC Testbed

As an extension to the Domain Name System (DNS), DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) has been developed to ensure data origin authentication and the integrity of DNS transactions as well as to prevent spoofing of name server data as a result of cache poisoning. In July 2009, in a joint effort with the German Federal Agency for Security in Information Technology (BSI) and the Association of the German Internet Economy eco e.V., DENIC launched a testbed with the aim of evaluating the introduction of DNSSEC for the Top Level Domain .de. For this purpose, DENIC places a test environment at the disposal of all users and domain holders, thus providing them with a joint platform where operative and technical experiences both for the operation of signed .de domains and for DNSSEC use by resolvers may be gained and analyzed with no productive pressure involved. This is based on the idea that comprehensive testing will not only help to recognise possible operational needs at an early stage and exclude potential risks, but also provides an opportunity to determine the economic repercussions and market relevance of DNSSEC. During the project term, scheduled until the end of 2010, DENIC will continuously analyse the testbed's usage pattern both with regard to quantity and to quality and make the results available to all test participants.

Mitgliederentwicklung per 31.12. (ohne persönliche Mitglieder) Membership as of 31 Dec. (excl. statutory body members)



Im Jahr 2009 hielt das Interesse von Unternehmen der Internetwirtschaft an einer Mitgliedschaft bei DENIC unvermindert an. Insgesamt gab es 11 Neuaufnahmen; acht Mitglieder haben die Genossenschaft verlassen. Die Mitgliederzahl stieg von 263 Ende 2008 auf 266 bis Ende 2009.

In 2009, being a member of DENIC still remained very attractive to companies involved in the Internet business. DENIC admitted 11 new members; eight members left the Cooperative. So the overall number of members increased from 263 at the end of 2008 to 266 at the end of 2009.

Veranstaltungen

Den kurzen Draht zur Öffentlichkeit sucht DENIC durch regelmäßige Veranstaltungen. In halbjährlichen Technischen Meetings bietet die Genossenschaft ihren Mitgliedern aktuelle Informationen zum Stand laufender Projekte. Neben der Beschäftigung mit vielschichtigen technischen, rechtlichen und administrativen Fragen zu Domainverwaltung und Internet vermittelten die Meetings am 12. März und 21. Oktober Einblicke in die jüngsten Entwicklungen und Branchentrends auf nationaler wie transnationaler Ebene.

Zum Auftakt des DNSSEC-Testbeds für die .de-Zone luden die Initiatoren DENIC, der eco Verband der deutschen Internetwirtschaft e. V. und das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) am 2. Juli alle interessierten Anbieter und Nutzer zu einer Informationsveranstaltung in die Geschäftsstelle von DENIC in Frankfurt ein. Vier weitere Meetings zum begleitenden Meinungs- und Erfahrungsaustausch unter den Testteilnehmern sollen während der Laufzeit des Projekts bis Anfang 2011 folgen.

Rede und Antwort stand DENIC dem interessierten Publikum 2009 auch auf zwei internetnahen Fachmessen: An einem Gemeinschaftsstand mit nic.at (.at) und EURid (.eu) präsentierte die deutsche Registry sich und ihr Leistungsangebot zunächst am 23. und 24. Juni auf der "Internet World" im Internationalen Congress Center München mit über 150 Ausstellern. Im Zentrum des Besucherinteresses standen insbesondere die aktuellen Themen DNSSEC sowie das neue Providerwechselverfahren mit AuthInfo. Zum vierten Mal in Folge war DENIC danach als Aussteller auf der jährlichen Kongressmesse Voice + IP Germany präsent. Veranstaltungsort mit 80 Ausstellern und mehr als 1.300 Besuchern war vom 3. bis 4. November erstmals die Commerzbank-Arena in Frankfurt. Zusätzlich zum Messestand mit Vorstellung ihrer Dienstleistungen rund um .de- und ENUM-Domains richtete DENIC im Rahmen des Kongressprogramms auch einen Workshop mit Informationen zu DNSSEC und zur Teilnahme am DNSSEC-Testbed mit anschließender Diskussionsrunde aus.

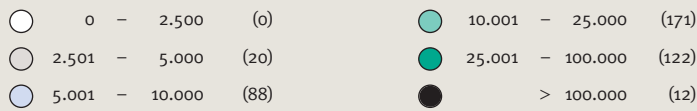
Events

On the occasion of regular events, DENIC seeks to maintain face-to-face communication with the public. In the Technical Meetings, taking place every six months, the Cooperative provides its members with topical information about the status of ongoing projects. Besides dealing with multifaceted technical, legal and administrative issues of domain administration and the Internet, the Meetings on 12 March and 21 October also provided insight into the most recent developments and trends in the IT sector, both on a national and a transnational level.

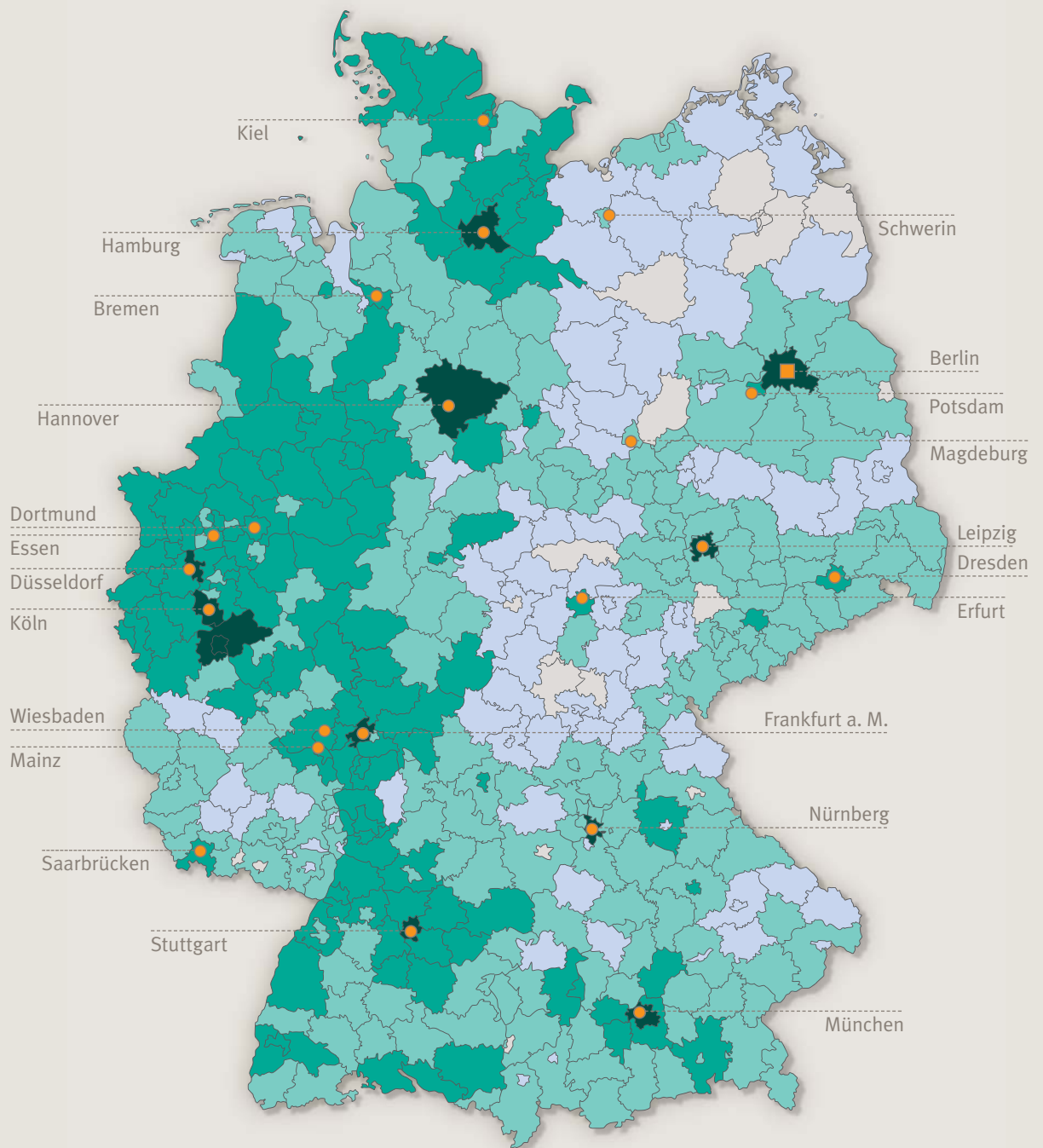
To mark the launch of the DNSSEC testbed for the .de zone, project principals DENIC, the Association of the German Internet Economy (eco e. V.) and the Federal Agency for Security in Information Technology (BSI), invited all interested service providers and users to join in an information meeting on 2 July at DENIC's head office in Frankfurt. Four further meetings intended as a platform to support the ongoing exchange of ideas and experience among test participants are planned during the project term until the beginning of 2011.

Furthermore, DENIC was on hand to answer the questions of interested visitors on two Internet-related trade fairs: Sharing a booth with nic.at (.at) and EURid (.eu), the German Registry presented itself and its services on the "Internet World", which took place on 23 and 24 June at Munich International Congress Center with more than 150 exhibitors. The main focus of the visitors' interest was on current issues such as DNSSEC and the new AuthInfo-based provider change procedure. On 3 and 4 November, DENIC exhibited for the fourth time at the annual convention and trade show Voice + IP Germany. The venue of this event with more than 80 exhibitors and more than 1,300 visitors was the Commerzbank Arena in Frankfurt. Besides presenting its services all around .de and ENUM domains at its booth, DENIC also actively participated in the convention programme by holding a workshop with a subsequent panel discussion, in which it informed attendants about DNSSEC and how to participate in the DNSSEC testbed.

Absolute Anzahl der .de-Domains 2009
 Absolute Number of .de Domains 2009



DENIC 10



Domainstatistik 2009

Die Entwicklung der .de-Zone im Zeitverlauf porträtiert zum Ende jedes Geschäftsjahres der regionale Domainatlas, in dem neben der absoluten geographischen Domainverteilung auch einwohnerbezogene Daten verzeichnet sind.

Zuvor noch auf Rang 15, katapultierte sich 2009 die Stadt Osnabrück mit 451 .de-Domains je 1.000 Einwohner auf die oberste Stufe des Siegereppchens und verwies damit die bereits in den beiden Vorjahren Zweit- und Drittplatzierten München (385) und Bonn (376) erneut auf die Plätze. Unter den Bundesländern liegt der Stadtstaat Hamburg mit 272 Domains je 1.000 Einwohner weiterhin unangefochten vor Berlin (213). Mit 178 Domains je 1.000 Einwohner neu im Spitzentrio vertreten ist das Flächenland Bayern, während Sachsen-Anhalt mit lediglich 64 Domains je 1.000 Einwohner nach wie vor das Schlusslicht markiert.

Unverändert, wenn auch weniger akzentuiert, besteht das deutliche West-Ost-Gefälle in der Domainnutzung zwischen den Städten und Kreisen der alten und neuen Bundesländer fort: Trotz teils zweistelliger Zuwachsraten von der Ostsee bis zum Erzgebirge wird der Bundesdurchschnitt von 147 .de-Domains je 1.000 Einwohner nach Berlin, das eine Domaindichte von 213 Domains je 1.000 Einwohner aufweist, im Osten einzig von Leipzig und Potsdam mit Werten von 195 bzw. 188 übertroffen. Domainhochburgen bleiben die westdeutschen Metropolregionen mit den Großräumen München und Hamburg sowie die Rheinschiene, das Rhein-Main-Gebiet und die Region um Hannover. Mit den Rängen 12 und 16 bei den absoluten Domainbeständen können indes die sächsischen Oberzentren Leipzig und Dresden allmählich Boden gutmachen.

Auch außerhalb Deutschlands genießen .de-Domains eine hohe Popularität: Rund 800.000 – und damit 6,1 Prozent – aller Domaininhaber waren Ende 2009 jenseits der Grenzen beheimatet. Die vorderen Plätze bei den Herkunftsländern belegten wie schon in den Vorjahren die Vereinigten Arabischen Emirate und die Schweiz mit je über 100.000 Domains, gefolgt von den USA, Großbritannien, den Niederlanden und Österreich mit je über 50.000 Domains.

2009 Domain Statistics

At the end of each business year, DENIC compiles a regional domain chart which shows the development of the .de zone during the preceding year. In addition to absolute figures about the geographical distribution of domains, it also displays domain data related to the number of inhabitants, for the territory of Germany.

Holding only rank 15 the year before, the city of Osnabruck headed to the top of the winner's podium in 2009 with 451 .de domains per 1,000 inhabitants. Munich (385) and Bonn (376) again had to put up with the second and the third place as in the two preceding years. On federal-state level, the city state of Hamburg remained the uncontested number one with 272 domains per 1,000 inhabitants before Berlin (213). A new member in the leading trio is Bavaria, Germany's largest federal state, with 178 domains per 1,000 inhabitants, whilst Saxony-Anhalt still is bottom of the league with only 64 domains per 1,000 inhabitants.

Even though it has become less prominent, a considerable slope still persists in the domain usage of cities and administrative districts in Western and Eastern Germany. Although some areas in the Eastern states experienced two-digit growth rates, only the cities of Leipzig and Potsdam with 195 and 188 domains per 1,000 inhabitants, respectively, exceeded the federal average of 147. They were preceded by Berlin, which recorded 213 domains per 1,000 inhabitants. The domain strongholds still are Western Germany's metropolitan regions, including the conurbations of Munich and Hamburg, Cologne and Dusseldorf as well as Greater Frankfurt and the Hanover region. However, ranking 12 and 16, the cities of Leipzig and Dresden in Saxony are gradually gaining ground.

Yet, .de domains are not popular in Germany alone. At the end of 2009, about 800,000 or 6.1 percent of domain holders resided abroad. The ranking among the holders' countries of origin remained consistent over the past years: First come the United Arab Emirates and Switzerland holding more than 100,000 domains respectively, then follow the United States of America, Great Britain, The Netherlands and Austria with more than 50,000 domains each.



DENIC 12

Das Geschäftsjahr 2009 ist insgesamt positiv zu bewerten. Die DENIC eG hat ihre Planungen hinsichtlich der Anzahl der neuen Domains überschritten, geht aber in den Folgejahren von einem geringeren Anstieg der Domainzahlen aus, wobei mit keinem Umsatzeinbruch gerechnet wird. Dem sich insgesamt abzeichnenden geringeren Wachstum wurde schon unterjährig mit einer maßvollen Reduzierung der Aufwendungen begegnet.

Nachdem die deutsche Wirtschaft im Jahr 2008 noch ein moderates Wachstum von 1,3 Prozent aufwies, schrumpfte sie im Jahr 2009 deutlich um 5 Prozent. Dies ist der stärkste Rückgang der Nachkriegszeit. Dagegen präsentierte die Internetbranche sich annähernd stabil zum Vorjahr, mit lediglich einem Insolvenzfall unter den Mitgliedern der Genossenschaft. Gleichfalls positiv, wenn auch auf niedrigerem Niveau und mit Sondereffekten, verlief im abgelaufenen Geschäftsjahr die Entwicklung der Domainzahlen.

So konnte DENIC für das Berichtsjahr 2009 eine weitere Zunahme des Domainbestandes verzeichnen. Das Wachstum der .de-Domains betrug 7 Prozent gegenüber einem Plus von 6,6 Prozent im Jahr 2008 und 12 Prozent im Jahr 2007. Dies entspricht einem Anstieg von 900.000 Domains im Jahr 2009. Damit liegt die Zuwachsrate um 0,4 Prozent oder 100.000 Domains über der des Jahres 2008.

All in all, 2009 has been a good business year. DENIC registered more new domains than planned but assumes its stock of domains to grow more slowly in the coming years, even though sales are not expected to decrease. DENIC counterbalanced this development already during the financial year, when the lower growth rate became apparent, by a measured reduction of expenditure.

Whilst in 2008, economic growth still amounted to a moderate 1.3 percent, the German economy shrank sharply by five percent in 2009. This is the most pronounced decrease of the post-war period. Yet the situation of the Internet business still remained largely stable compared to the preceding year, with no more but one insolvency among DENIC's members. Irrespective of growth rates generally slowing down and partly being stimulated by special effects, domain numbers continued to rise steadily over the year.

Thus, DENIC experienced another increase in the absolute number of domains in 2009. Growth in .de domains equalled seven percent (compared to a plus of 6.6 percent in 2008 and twelve percent in 2007), which represents an increase by 900K domains. This growth rate exceeds 2008 figures by 0.4 percent or 100K domains.

Im Sommer wurde die Marke von 13 Millionen Domains erreicht. Dessen ungeachtet flacht sich das Wachstum in Summe allmählich ab – eine Entwicklung, die indes nicht auf die seit Herbst 2008 anhaltende Finanzkrise zurückzuführen, sondern vielmehr Ausdruck einer Marktsättigung ist, welche sich bereits seit geraumer Zeit abzeichnet und voraussichtlich auch im Folgejahr fortsetzen wird. Diesen Trend wird auch die im Herbst erfolgte Einführung ein- und zweistelliger sowie rein numerischer Domains unter .de nicht umkehren können, wenngleich sie mit 37.974 initial registrierten Domains zum guten Ergebnis 2009 beigetragen hat.

Gleichwohl half dieses Ergebnis .de nicht, den Rang als zweitgrößter Top Level Domain nach .com dauerhaft zurückzuerobern. Zum Jahresende musste dieser erneut der länderbezogenen TLD .cn der Volksrepublik China überlassen werden. Inwieweit .cn in den nächsten Jahren ihr sehr viel größeres Marktpotenzial noch weiter erschließen wird, bleibt abzuwarten.

Bei den ENUM-Domains konnte nach einem volatilen Jahresverlauf das Niveau der Registrierungen gehalten werden. Die DENIC eG trug dem Anstieg der Registrierungsanzahlen bei .de Rechnung, indem sie sowohl im Personal- als auch im Sachbereich entsprechend investierte.

In summer, DENIC registered its 13 millionth domain. Nevertheless, there is a gradual decrease in total growth rates which cannot be attributed, however, to the financial crisis prevailing since autumn 2008 but rather reflects a market saturation which has become obvious for quite some time and must be expected to persist next year. Even the new one- and two-character domains as well as the domains composed exclusively of numerals which were both launched in autumn 2009, will not be able to reverse this trend, although they added to the good 2009 results by contributing 37,974 newly registered domains.

Still, these results did not enable .de to permanently regain its position as the second largest Top Level Domain after .com. At the end of 2009, the German TLD had to cede to the ccTLD of the People's Republic of China, .cn. It remains to be seen to what extent .cn will develop its much larger market potential in the coming years.

After a volatile development throughout the year, the number of ENUM domains settled at the level of the previous year. DENIC reacted to the growth in .de registration numbers by corresponding investments in human resources and technology.

Umsatzentwicklung in TEUR Turnover in K€



Vermögens- und Finanzlage Financial Position	in TEUR K€	2007	2008	2009
Rohergebnis Gross Earnings		13.142	12.842	13.425
Personal- und Sachaufwand Payroll & Material Expenses		10.346	10.675	11.611
Jahresüberschuss Annual Surplus		429	507	381

Der Jahresüberschuss von 380.986,79 € (darin enthalten 636,76 € Vortrag aus 2008) wurde satzungsgemäß durch die Dotierung der gesetzlichen Rücklage um 10 Prozent = 38.098,68 € vermindert. Um mögliche Risiken im Geschäftsbetrieb abzusichern, wurde eine Zuweisung zu den anderen Ergebnisrücklagen in Höhe von 343.500 € vorgenommen. Der verbleibende Bilanzüberschuss von 24,87 € wurde auf neue Rechnung vorgetragen.

The annual surplus of 380,986.79 € (including 636.76 € brought forward from 2008) has been reduced according to the bylaws by 10 percent = 38,098.68 € to raise the legal reserve. Furthermore, an allocation to the free reserves of 343,500 € was undertaken to cover business risks. The remaining surplus of 24.87 € was brought forward.

DENIC 14

Erlöse 2009 2009 Revenues	in TEUR K€	Aufwendungen 2009 2009 Expenses	in TEUR K€
Betriebliche Erlöse Mitglieder Turnover Members	13.187	Materialaufwand Material Expenses	1.171
Betriebliche Erlöse DENICdirect Turnover DENICdirect	1.067	Personalaufwand Payroll Expenses	7.183
Sonstige betriebliche Erträge Other Operating Income	341	Abschreibungen Depreciations	1.294
Sonstige Erträge Other Non-Operating Income	109	Sonstige betriebliche Aufwendungen Other Operating Costs	4.428
Betriebliche Erlöse gesamt Total Gross Income	14.704	Betriebskosten gesamt Total Operating Costs	14.076
Ergebnis vor Steuern Net Earnings Before Tax (EBT)	624		
Jahresüberschuss Annual Surplus	381		



ICANN

Die internationalen Beziehungen zur obersten Internetverwaltungsorganisation ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) haben sich im Berichtsjahr 2009 weiter positiv entwickelt. Im Februar trat DENIC der Country Code Names Supporting Organisation (ccNSO) bei, welche die Belange der ccTLDs innerhalb von ICANN vertritt. Als Leiter der ccNSO Incident Response Working Group ist DENIC-CTO Jörg Schweiger seit Dezember in federführender Funktion an der Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit bei Problemkonstellationen beteiligt.

Im Rahmen der regelmäßigen ICANN-Meetings leisten DENIC-Mitarbeiter einen aktiven Beitrag, die Interessen der deutschen Internet-Community wahrzunehmen. 2009 tagte die ICANN-Gemeinde in Mexico City, Sydney und Seoul. Zwei zentrale Themen standen dabei im Mittelpunkt des Gedankenaustauschs: Zum einen die Einführung neuer generischer Top Level Domains – allen voran die geplanten regionalen oder städtebezogenen Adressräume (geoTLDs) –, zum anderen die Vorgehensweise zur Freigabe internationalisierter Top Level Domains (IDN ccTLDs) für Registries u. a. in Asien, Osteuropa und dem arabischen Raum. Künftig soll die Verwendung nicht-lateinischer Schriftzeichen auch für TLDs zulässig sein, eine Lösung, die unterhalb .de schon seit 2004 selbstverständlich ist.

ICANN

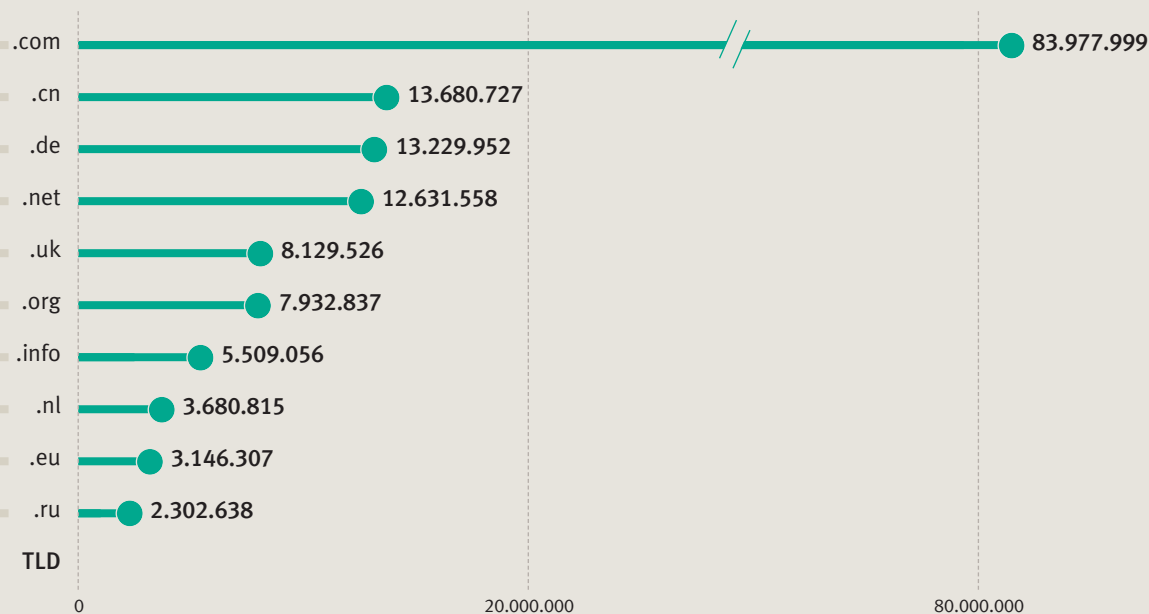
In 2009, DENIC's relations with ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), the overall administration organization for Internet identifier systems, continued to thrive. In February, DENIC joined the Country Code Names Supporting Organization (ccNSO) which represents the interests and concerns of ccTLDs at ICANN. Chairing the ccNSO Incident Response Working Group since December 2009, DENIC CTO Jörg Schweiger now assumes a leading role while working towards an improved international coordination scheme to respond to attacks or other DNS-related concerns.

At the regular ICANN meetings, DENIC representatives actively contribute to the interests of the German Internet community being taken into account. In 2009, the ICANN community met at Mexico City, Sydney and Seoul. Main topics included the introduction of new generic Top Level Domains, and in particular the envisaged regional and city address spaces (geoTLDs). The release procedure for internationalized Top Level Domains (IDN ccTLDs) for registries in Asia, Eastern Europe and the Arab countries was also high on the agenda. In the future, the names of Top Level Domains shall be allowed to contain non-Latin characters as well, which for .de domains has been a matter of course since 2004 already.

Einen weiteren Schwerpunkt der Tagungen bildete die Vorbereitung zur weltweiten Implementierung der Protokollerweiterung DNSSEC. Daneben standen die künftige Rolle des ICANN-Regierungsbeirats (GAC) und dessen mögliche Aufwertung auf der Tagesordnung.
Link: www.icann.org

Other key issues dealt with the preparatory work for the worldwide implementation of DNSSEC as well as with the future role of ICANN's Government Advisory Committee (GAC) and possibilities to invest it with more significant powers.
Link: www.icann.org

Internationaler TLD-Vergleich 2009 – Domains per 31.12. TLD Domain Inventories Compared as of 31 Dec.



IGF

Der Kinder- und Jugendschutz im Netz war neben Klassikern wie Meinungsfreiheit und Datenschutz eines der großen Themen beim 4. Internet Governance Forum (IGF) Mitte November im ägyptischen Sharm El-Sheikh. In diesem Forum diskutieren – im Rahmen eines Multi-Stakeholder-Ansatzes – Interessenvertreter von Staaten, internationalen Organisationen, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft über globale Lösungsansätze zu Fragen, die sich aus Nutzung und Missbrauch des Internets ergeben. Im Spannungsfeld zwischen Sicherheit, Offenheit und Privatsphäre standen der freie Zugang zu Bildung und Wissen für alle, die Bekämpfung von Cybercrime sowie die Sicherstellung der Ressourcen und offenen Architektur des Internets 2009 im Vordergrund des Dialogs.
Link: www.intgovforum.org

IGF

The protection of young people in the Internet was one of the prevailing issues at the 4th Internet Governance Forum (IGF) held in Sharm El-Sheikh, Egypt, in mid-November, besides classical items such as freedom of opinion or data privacy. In this forum – which pursues a multi-stakeholder approach – lobbyists of governmental, non-governmental and business organizations discuss potential solutions for issues arising from the use and abuse of the Internet. In 2009, debates focussed on open access to education and knowledge for everybody through the combating of cybercrime to suitable measures to constantly maintain availability of the Internet's resources and open architecture, this way mirroring the challenges posed by security, openness and privacy.
Link: www.intgovforum.org

IETF

Als internationales Standardisierungsgremium für Internet-Protokolle unter dem Dach der Internet Society (ISOC) beschäftigt sich die Internet Engineering Task Force (IETF) mit der Pflege und Weiterentwicklung der Kommunikationsverfahren, die auch für DENIC eine wesentliche technische Arbeitsgrundlage darstellen, und spezifiziert so die "Sprache des Internet".

Zwei Arbeitsgruppen im Rahmen von IETF widmen sich dem Domain Name System (DNS): Aufgabe der ersten ("DNS Extensions Working Group") ist es, das eigentliche Protokoll fortlaufend an neue Anforderungen anzupassen. Auch 2009 bedeutete dies im Wesentlichen, der Sicherheitserweiterung DNSSEC aufgrund erster praktischer Erfahrungen neuere kryptographische Verfahren hinzuzufügen sowie die Basisspezifikation entsprechend zu ergänzen. Die zweite Working Group ("DNS Operations", unter Leitung von DENIC-Mitarbeiter Peter Koch) erarbeitet nicht nur Empfehlungen für Betrieb und Rahmenbedingungen von Software-Defaultkonfigurationen und DNS-Resolvern, sondern begleitet auch die Nutzung des DNS in anderen Protokollen. Angesichts der begrenzten verbleibenden Adressressourcen ist in diesem Zusammenhang insbesondere die Bedeutung des DNS für eine sanfte Migration von IPv4 zum Nachfolgeprotokoll IPv6 zu nennen. Ein weiterer Schwerpunkt lag 2009 auf der Überarbeitung der "DNSSEC Operational Practices", bei der aktuelle Erkenntnisse aus der betrieblichen DNSSEC-Praxis in neue Empfehlungen zur Auswahl und Behandlung von DNSSEC-Signierungsschlüsseln münden sollen.

Die ENUM-Arbeitsgruppe stand im Jahr 2009 kurz vor dem Abschluss ihrer Aufgabenstellung. Es wurde ein Erfahrungsbericht vorgelegt, der die in der Betriebspraxis festgestellten Schwächen oder Unklarheiten der bisherigen ENUM-Spezifikation sammelt. Mit der revidierten Fassung des ENUM-Standards sowie den neu gestalteten Registrierungsrichtlinien für ENUM-Services sind die Regeln und operativen Voraussetzungen zur erfolgreichen Implementierung internetbasierter Telefonie nun endgültig klar umrissen. Weitere Aktivitäten im ENUM-Umfeld konzentrierten sich auf Infrastructure-ENUM. Diese sind in Arbeitsgruppen gebündelt, an denen DENIC sich auch in Zukunft beteiligen wird.

IETF

As the international body responsible for the standardization of Internet protocols, under the umbrella of the Internet Society (ISOC), the Internet Engineering Task Force (IETF) develops, administers and enhances communication procedures, which are also an essential basis for the services of DENIC. Thus, the IETF defines the "language of the Internet".

Two working groups within IETF deal with the Domain Name System (DNS): The mission of the first – the DNS Extensions Working Group – is to constantly adapt the actual protocol to upcoming new requirements. Again, in 2009, this mainly included adding new cryptographic procedures resulting from first practical experience to the DNSSEC protocol extensions, as well as amending the basic specification of DNSSEC accordingly. The second working group – DNS Operations, chaired by DENIC staff member Peter Koch – is engaged in developing guidelines for basic parameters and the operation of software default configurations and DNS resolvers whilst also overseeing DNS usage in other protocols. Given the limited remaining IPv4-based address resources, significance of the DNS with regard to a smooth migration from IPv4 to the IPv6 successor protocol is an important topic in this context. Another focal issue in 2009 was the review of the "DNSSEC Operational Practices". In this document, findings resulting from the practical use of DNSSEC will be bundled in new recommendations on how to select and employ DNSSEC signing keys.

The ENUM Working Group in 2009 brought nearly all its tasks to a close, submitting an experience report which lists all inherent weaknesses and ambiguities of the existing ENUM specification. Ensuing from this were a revised ENUM standard along with redesigned registration guidelines for ENUM services, which finally determined clear rules and operative requirements for a successful implementation of Internet-based telephony. Further ENUM-related activities undertaken by another two working groups focussed on Infrastructure ENUM. DENIC will continue following up on these groups.

Triebfeder für die 2009 erfolgte Überarbeitung des IDN-Standards (IDNAbis) waren Länder wie Ägypten und Russland, die sich um Top Level Domains in ihrer jeweiligen Schrift bemühen. Durch die Berücksichtigung weiterer Schriften und Sprachen hat das ursprüngliche Protokoll eine starke Erweiterung erfahren. Sämtliche Änderungen verfolgten zugleich das Ziel, die uneingeschränkte Stabilität der Validierungsalgorithmen als eindeutige Identifikatoren für IDNs zu gewährleisten und dafür Sorge zu tragen, dass URLs – ganz gleich, in welcher Schrift und von welchem System – dauerhaft konsistent aufgelöst werden können.

Die IETF-Community traf 2009 vom 22. bis 27. März in San Francisco, vom 26. bis 31. Juli in Stockholm sowie vom 8. bis 13. November in Hiroshima zusammen. An allen drei Treffen waren DENIC-Mitarbeiter konstruktiv beteiligt.

Link: www.ietf.org

CENTR

Als Forum und Interessenvertretung nationaler Domainverwaltungsgesellschaften kommt dem Council of European National Top Level Domain Registries (CENTR) eine gewichtige Rolle im globalen Kontext des Internets zu. Seit Bestehen der Vereinigung im Jahre 1998 setzt DENIC sich in Schlüsselfunktionen intensiv für die Belange der Mitglieds-TLDs ein: DENIC-CEO Sabine Dolderer wurde bei den Wahlen zum CENTR-Direktorium 2009 im Amt bestätigt; die Juristische und Technische Arbeitsgruppe tagen unter dem Vorsitz von DENIC-Chefsyndikus Stephan Welzel bzw. dem Leiter Software-Engineering, Marcos Sanz Grossón. Vor dem Hintergrund der Einführung neuer regionaler und IDN-ccTLDs prägten 2009 vor allem intensive Debatten um die Fortführung des bisherigen ICANN-Unterscheidungsmodells zwischen Country-Code Top Level Domains (ccTLDs) und generischen TLDs (gTLDs) die CENTR-Generalversammlungen und Arbeitsgruppentreffen. Weitere Diskussionen kreisten um die Themen Internet Governance, die Unabhängigkeit ICANNs von der US-Regierung sowie mögliche Reaktionen und Handlungsoptionen von Registries im Zusammenhang mit die DNS-Sicherheit gefährdenden Problemen.

Link: www.centri.org

The driving forces behind the revision of the IDN standard (IDNAbis) implemented in 2009 were countries such as Egypt and Russia, wishing Top Level Domains in their own scripts to be enabled. Including further scripts and languages has resulted in a vast extension of the original protocol. At the same time, the implemented changes pursued the goal of safeguarding unimpaired stability of the validation algorithms to serve as unique IDN identifiers, this way ensuring that URLs can permanently be resolved in a consistent manner, irrespective of the used script or system.

In 2009, the IETF community met in San Francisco from 22 to 27 March, in Stockholm from 26 to 31 July, and in Hiroshima from 8 to 13 November. DENIC staff members attended all the meetings, delivering constructive input.

Link: www.ietf.org

CENTR

As a forum representing the interests of national domain administrations, the Council of European National Top Level Domain Registries (CENTR) assumes an important role in the global context of the Internet. Ever since the Council was founded in 1998, DENIC has been strongly involved in key functions to promote the interests and concerns of the member TLDs: DENIC CEO Sabine Dolderer was confirmed in office in the re-election of the CENTR directorate in 2009; CENTR's legal and technical Working Groups are chaired by Stephan Welzel, DENIC's General Counsel, and Marcos Sanz Grossón, head of DENIC's Software Engineering Division. Triggered by the introduction of new regional and IDN ccTLDs, 2009 debates across General Assemblies and Working Group meetings addressed ICANN's current model making a distinction between country-code Top Level Domains (ccTLDs) and generic TLDs (gTLDs) and if it was useful to maintain it. Further discussions were about Internet Governance, the independence of ICANN from the US government as well as potential reactions and action options of registries to effectively respond to incidents which threaten DNS security.

Link: www.centri.org

Zusammenarbeit mit anderen Registries

Im Rahmen eines Partnerschaftsverbundes zur gemeinsamen Erbringung von Nameserverdiensten unterhält DENIC enge Beziehungen mit den Registrierungsstellen von Österreich, Korea, Brasilien und China. 2009 gingen DENIC-Nameserver zuletzt in Beijing ans Netz. Weitere Kooperationen bestehen mit Dritt-TLDs, denen DENIC Secondary Nameservices zur Verfügung stellt. Gemeinsam mit den Betreibern der Länder-TLDs von Österreich, den Niederlanden, Großbritannien und Tschechien hat DENIC Anfang 2009 die ENUM-Federation gegründet, deren Board auch DENIC-CTO Jörg Schweiger angehört. Ziel der Zusammenarbeit ist die Förderung der weiteren Entwicklung und Verbreitung von ENUM. Als Teil ihrer Strategie, die Entwicklung (offener) Standards zu fördern und damit der Internet-Community Nutzen zu stiften, unterstützt DENIC seit 2009 ferner als Sponsor und Mitglied des Steering Committee die Neuentwicklung der weltweit meistgenutzten Nameserver-Software BIND durch das Internet Systems Consortium (ISC) und bringt dadurch – zusammen mit weiteren Länder-Registries – die wichtige Nutzerperspektive ein.

OARC

Angesiedelt als “betrieblicher Arm“ zwischen IETF und ICANN/CENTR fördert das “Domain Name System Operations, Analysis, and Research Center” (DNS-OARC) die Zusammenarbeit von DNS-Anbietern unterschiedlichen Zuschnitts und Profils, bringt also Rootserver-Betreiber, TLD-Registries, Registrare und Internet Service Provider (ISPs) zusammen. 2009 hat OARC intensiv die Einführung von DNSSEC und dabei insbesondere die Signierung der Rootzone durch Studien und Werkzeuge unterstützt. Als Mitglied des Board of Directors treibt DENIC-Mitarbeiter Peter Koch die Weiterentwicklung von OARC aktiv mit voran.

Link: www.dns-oarc.net

RIPE

Als offene europäische Community versammelt RIPE (Réseaux IP Européens) Betreiber von IP-Netzen und Netzinfrastruktur. Auch in dieser Organisation ist DENIC seit jeher stark engagiert: Senior Researcher Peter Koch und ehrenamtlicher Vorstand Carsten Schiefner sind als Co-

Cooperation with Other Registries

DENIC closely cooperates with other registries for the joint rendering of nameserver services. The registries presently involved include Austria, Korea, Brazil, and China. The last DENIC nameserver to have been connected for the time being was located in Beijing. Additionally, DENIC provides secondary nameservices for other TLDs. In early 2009, DENIC and the TLD operators of Austria, the Netherlands, Great Britain and the Czech Republic founded the ENUM Federation, with DENIC CTO Jörg Schweiger as a board member, whose mission is to further promote the development of and help spreading ENUM. In line with its strategy for encouraging (open) standards and thus rendering benefit to the Internet community, DENIC also has supported the redevelopment of BIND, the world’s most widely used nameserver software, by the Internet Systems Consortium (ISC). As a sponsor of the BIND initiative and member of the related steering committee, DENIC together with other ccTLDs adds the important user point of view to the review process.

OARC

Acting as an operational arm between IETF and ICANN/CENTR, the “Domain Name System Operations, Analysis, and Research Center” (DNS-OARC) promotes the cooperation of DNS service providers of different focus and size, thus bringing together operators of root, TLD, and large commercial nameservers. In 2009, OARC intensively supported preparations for the rollout of DNSSEC, and in particular the signing of the root zone, by conducting studies and developing tools. With its staff member Peter Koch sitting on OARC’s Board of Directors, DENIC is actively involved in shaping the future development of the research center.

Link: www.dns-oarc.net

RIPE

Set up as an open European community, RIPE (Réseaux IP Européens) amalgamates operators of IP networks and network infrastructures, with DENIC always having been strongly involved: As co-chairs of the DNS and ENUM Working Groups, respectively, senior researcher Peter Koch and

Chair der DNS- bzw. ENUM-Arbeitsgruppen maßgeblich an den Weichenstellungen in den für eine TLD-Registry besonders relevanten Bereichen beteiligt. Die halbjährlichen Meetings von RIPE, die 2009 vom 4. bis 8. Mai in Amsterdam sowie vom 5. bis 9. Oktober in Lissabon stattfanden, werden von DENIC-Mitarbeitern regelmäßig zum intensiven Gedankenaustausch über technische und operative Weiterentwicklungen genutzt. Seit 2009 verwendet DENIC als Tier1-ENUM-Registry auch den DNS-Monitoring-Service von RIPE NCC zur Darstellung der Servicequalität ihrer Nameserver.

Link: www.ripe.net

EURO-SSIG

Weiterhin wachsenden Zuspruch verzeichnete im dritten Jahr ihres Bestehens die European Summer School of Internet Governance (EURO-SSIG) vom 26. Juli bis 1. August in Meißen, die von DENIC als einem der Hauptsponsoren mit getragen wird. Geleitet von internationalen Experten universitärer Einrichtungen und Unternehmen der Internetbranche, wendet der Mix aus Vorträgen und Seminaren sich an Studenten und Absolventen sowie Vertreter aus freier Wirtschaft und öffentlichem Sektor, die sich mit den Grundlagen der Internet Governance vertraut machen und ein tieferes Verständnis von deren politischen, rechtlichen, ökonomischen, sozio-kulturellen und technologischen Verflechtungen gewinnen möchten.

Link: www.euro-ssig.eu

Domain pulse 2009 in Deutschland

Am 12. und 13. Februar schlug das Herz der deutschsprachigen Domainwelt 2009 in Dresden: Rund 300 Fachleute waren der Einladung von DENIC als Ausrichter des 6. Domain pulse gefolgt, sich über die neuesten Themen und Trends in der Domainszene auf dem Laufenden zu halten. Die von den Registries DENIC, SWITCH und nic.at jährlich im Wechsel veranstaltete Fachtagung für aktiven Dialog im Domainmarkt der D-A-CH-Region widmete sich in diesem Jahr besonders dem Dasein in der vernetzten Welt. Die zentralen Kongress Themen Internet Governance, Identity Management und Online Reputation nahmen bedeutsame Entwicklungen der digitalen Zukunft auf. 2010 wird der Domain pulse am 1. und 2. Februar unter der Federführung von SWITCH in Luzern stattfinden.

Link: www.domainpulse.org

Carsten Schiefner, honorary member of DENIC's Executive Board, have a significant impact on the future course taken for areas which are of major importance for TLD registries. DENIC staff also regularly attends the semi-annual RIPE meetings to share experiences and ideas on technical and operational developments. 2009 meetings took place in Amsterdam, from 4 to 8 May, and Lisbon, from 5 to 9 October. In its role of Tier1 ENUM Registry, DENIC also employs RIPE NCC's DNS Monitoring Service for visualizing its nameservers' availability, since 2009.

Link: www.ripe.net

EURO-SSIG

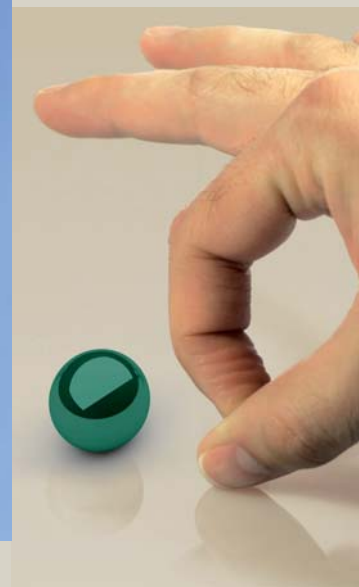
In its third year of existence, the European Summer School of Internet Governance (EURO-SSIG) held from 26 July to 1 August in Meißen, Germany, has become ever more popular: The initiative was founded in 2007, with DENIC being one of its main sponsors. Held by international experts from academic institutions and companies from the Internet industry, the mixture of presentations and seminars is intended primarily for students and graduates, but also for representatives of the business or public sector who are interested in making themselves familiar with the basics of Internet Governance and in gaining a deeper insight into its manifold political, legal, economical, socio-cultural and technological aspects.

Link: www.euro-ssig.eu

Domain pulse 2009 in Germany

On 12 and 13 February, the German-speaking Internet community met in Dresden, Germany, for what has become a leading hub for dialogue in the domain sector of Germany, Austria and Switzerland: About 300 experts had accepted the invitation of DENIC, the host of the 6th Domain pulse, to keep up with the latest topics and trends in the world of domains. Organized in annual rotation by the registries SWITCH, DENIC and nic.at, this year's conference featured under the main heading of "Living in the Internet World". Key issues – including Internet Governance, Identity Management, and Online Reputation – reflected important trends of the digital future. In 2010, the Domain pulse will be hosted by SWITCH on 1 and 2 February in Lucerne, Switzerland.

Link: www.domainpulse.org



Die voraussichtliche zukünftige Entwicklung der Genossenschaft beurteilt DENIC weiterhin positiv. Gemäß den Planungen 2010/2011 erwarten Vorstand und Aufsichtsrat eine weitere Zunahme der registrierten Domains, wobei von einer Minderung der absoluten Zuwachsrates gegenüber 2009 auszugehen ist. Einfluss auf die tatsächlichen Wachstumswerte wird dabei in erster Linie die generelle Lage der Internetwirtschaft haben, daneben aber auch die Einführung neuer Top Level Domains und die künftige Entwicklung im Nutzungsverhalten von Web 2.0-basierten Diensten. Gleichwohl werden sich durch die verschiedenen Marktszenarien keine nachhaltigen Veränderungen in der Geschäftsentwicklung von DENIC ergeben. Mit dem im Januar 2006 eingeführten Regelbetrieb von ENUM eröffnen sich für DENIC nach wie vor Chancen zu einer langfristigen Weiterentwicklung, wobei das Produkt sich den Markt noch erarbeiten muss und daher zunächst nur eine Stagnation der Nutzerzahlen prognostiziert wird. Neben dem Betrieb der .de-Domain ist Ziel der Genossenschaft, die Funktionalität und Stabilität des Internets durch zentrale Infrastrukturdienste für Dritte ebenso voranzubringen wie durch die Kooperation mit anderen länderbezogenen TLDs. In beiden Feldern bieten sich DENIC gegenwärtig Möglichkeiten einer weiteren Expansion. Diese Chancen wird DENIC auch 2010 intensiv prüfen und weiterverfolgen. Im technischen Bereich stehen 2010 und darüber hinaus in den folgenden Feldern Entwicklungen an:

DENIC expects the Cooperative to continue its positive development well into the future. According to the 2010/2011 planning, the Executive and Supervisory Boards anticipate the number of registered domains to increase further. However, compared to 2009, a drop in absolute growth numbers is expected. Which growth rate will finally be achieved will largely depend on the overall situation of the Internet industry as much as on competition with newly introduced Top Level Domains and the future usage pattern of Web 2.0-based services. Nevertheless DENIC's business development will sustain no substantial changes from either of the different market scenarios. The productive operation of ENUM, which was launched in January 2006, still offers opportunities to DENIC for further development in the long run. Given the slow pace of market penetration, however, current predictions foresee ENUM user numbers to continue to languish for the time being. Besides operation of the .de domain, it is the Cooperative's goal to further advance the functionality and stability of the Internet by providing key infrastructure services for third parties and by cooperating with other country-code TLDs. In both fields, prospects for further expansion are opening up for DENIC, which it will carefully examine and pursue well into 2010. In the technical field, 2010 and beyond will bring about progress in the following areas:

Nameserver-Betrieb

Um den weiterhin stark zunehmenden Nameserveranfragen gerecht zu werden, passt DENIC die weltweite Nameserver-Infrastruktur für .de etappenweise an die gestiegenen Anforderungen an. Das 2009 begonnene Projekt, das eine moderne skalierbare Architektur und einen Ausbau der Kapazitäten des Nameserverdienstes vorsieht, soll 2010 finalisiert werden.

DNSSEC

Zur Gewährleistung der DNS-Datenauthentizität und -integrität hat DENIC 2009 begonnen, die Protokollerweiterung DNSSEC gemeinsam mit interessierten Genossenschaftsmitgliedern und ISPs in einem semiproductiven Betrieb zu testen und zu evaluieren. Der Abschluss des Testbeds für die .de-Domain sowie die Entscheidung über die Einführung von DNSSEC im Produktionsbetrieb unter Kosten-/Nutzen-Erwägungen ist für Ende 2010 geplant.

Konsolidierung der Auskunftsdienste

2009 hat DENIC mit einer Neukonzeptionierung sämtlicher Auskunftsdienste begonnen, die im Laufe des Jahres 2010 vollendet werden soll. Neben der grundlegenden Überarbeitung vorhandener Architekturen und Funktionsumfänge ist auch die Bereinigung von Inkonsistenzen und eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit vorgesehen. In die Konsolidierungsmaßnahmen, die in mehreren Implementierungsphasen neue bzw. angepasste Versionen der Query-Dienste public- und member-whois, RRI und Domaincheck umfassen, fließen Wünsche der Genossenschaftsmitglieder und DENIC-interne Optimierungsansätze aus betrieblicher Sicht ein.

Rechenzentren

Der Aufbau des Spiegelrechenzentrums in Amsterdam wurde 2008 abgeschlossen. 2009 wurde darauf aufbauend an verschiedenen Umschaltenszenarien gearbeitet, damit der Schwenkvorang von Teil- und Gesamtsystemen zwischen produktivem und redundantem Rechenzentrum weitgehend automatisiert erfolgen kann. Das Ende des Projekts zur weiteren Optimierung der Umschaltung ist für Ende 2010 geplant.

Name Server Operation

In order to cope with still significantly rising name server queries, DENIC is adjusting the worldwide name server infrastructure for .de step by step to meet the increased demands. Started in 2009, the related project, which involves setting up a modern, scalable architecture and expanding the capacities of the .de name server service, is to be completed in 2010.

DNSSEC

Together with interested members of the Cooperative and other voluntary ISPs, DENIC in mid-2009 started to test and evaluate the DNSSEC security extensions, which add data origin authentication and data integrity to the DNS, in a semi-productive operation environment. The conclusion of the testbed for the .de domain and the decision on the launch of DNSSEC in productive operation, based on cost-benefit considerations, is planned for late 2010.

Consolidation of Query Services

In 2009, DENIC started developing a new concept to redesign all its query services, which is due to be completed in 2010. In addition to a fundamental revision of existing architectures and functions, it is planned to systematically eliminate inconsistencies and enhance user-friendliness. The implied consolidation measures will lead to new or revised versions of the public-whois, member-whois, RRI and domain check query services, to be implemented in several phases, and are the result of suggestions and requirements by members of the Cooperative and of DENIC's internal optimization approaches, from an operational point of view.

Data Centers

The set-up of the mirror data center in Amsterdam was concluded in 2008. Starting from this basis, a number of switchover scenarios was developed in 2009 in order to allow migration of overall systems or subsystems between the relevant productive and redundant data centers to occur in a largely automated manner. The end of the project to further optimize switchover procedures is scheduled for late 2010.

Impressum/Imprint

Herausgeber/Published by:
DENIC Domain Verwaltungs- und
Betriebsgesellschaft eG
Kaiserstraße 75-77
60329 Frankfurt am Main, Germany
Telefon: +49 69 27235-0
Telefax: +49 69 27235-235
E-Mail: info@denic.de
www.denic.de

Fotos:
Fotolia.com (Seite 1 links)
iStockphoto.com (Seite 1, 3, 15, 21 rechts)
ImagePoint.biz (Seite 12, 21 links)

**DENIC Domain Verwaltungs- und
Betriebsgesellschaft eG**

Kaiserstraße 75-77

60329 Frankfurt am Main, Germany

Telefon: +49 69 27235-0

Telefax: +49 69 27235-235

www.denic.de

DENICsupport

Telefon: +49 69 27235-270

info@denic.de

