



Editorial e-Health oder e-Healths?

Im Verlauf der letzten zwanzig Jahre hat die Struktur unserer Gesellschaft zahlreiche Veränderungen erfahren. Im staatlichen Bereich ist der rote Faden, der sich durch diesen Wandel hindurchzieht, der Wille, die Aktivitäten der Nutzerinnen und Nutzer und ihre Beziehungen zur Verwaltung zu vereinfachen. Die Bürgerinnen und Bürger stehen also im Mittelpunkt des Systems. Dieses organisiert sich so, dass es die Qualität und das Vertrauen, die der Sozialstaat teilweise untergraben hat, garantieren kann. Das Gesundheitswesen ist vielleicht der Bereich, der am meisten unter dieser Krise gelitten hat. Es liegt deshalb nahe, dass es sich die neuen Trends zu Nutze macht und sich gemäss einem Modell reorganisiert, das E-Health (E-Gesundheit) genannt wird.

Was aber ist E-Health? Unter diesen Begriff fällt eine Reihe von Instrumenten - vom elektronischen Zugang zu medizinischen Dienstleistungen bis zur Fernmedizin -, die den Behandlungsweg der Patienten verbessern und vereinfachen sowie die Gesundheitskosten rationalisieren sollen. Diese Ziele werden vor allem auf zwei Arten konkretisiert: einerseits durch die Vernetzung der Gesundheitsfachleute und andererseits durch die personalisierte Betreuung des Patienten. Mit anderen Worten soll das Gesundheitswesen mit Hilfe der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien flexibilisiert und entlastet werden, um die bedürfnisgerechte Betreuung der Patienten zu ermöglichen.

Im Idealfall sollte E-Health den Bürgerinnen und Bürgern erlauben, an der eigenen medizinischen



Behandlung aktiv mitzuwirken. Den unverständlichen Entscheidungen der Dienstärzte wird so ein Ende gesetzt. Dank den neuen Instrumenten sollte jeder in der Lage sein, immer und überall Zugang zu den gewünschten Informationen oder Gesundheitsfachleuten zu haben und so sein gesundheitliches Schicksal beeinflussen. Die Realität sieht aber etwas anders aus. Tatsächlich wird das Vertrauensverhältnis, das traditionell zwischen Patient und Arzt oder Apotheker besteht, nicht berücksichtigt. Ist es wirklich denkbar, diese Beziehung durch den Zugang zu Informationen über einen Computer zu ersetzen? Wir schliessen dies aus; es ist aber auch nicht das Ziel der Einführung der neuen Technologien. Sie sollen die traditionellen Methoden ergänzen und nicht ersetzen. Dadurch hat der Patient immer die Wahl, seinen Vertrauensarzt zu konsultieren oder sich auf die neusten medizinischen Techniken zu stützen, wenn er sie für zuverlässig und gesichert hält.

E-Health als Teil unseres Alltags: ein realistisches Ziel? Die Zukunft wird es zeigen. Heute sind weltweit, v.a. in Europa, mehrere Projekte in der Planungs- oder Umsetzungsphase. Dennoch scheint uns

wichtig, die Frage nach der Machbarkeit dieser Pläne zu stellen. Wie sollen angesichts des ungleichen Zugangs zu den Technologien, der Komplexität der medizinischen Informationen und der Unterschiede zwischen den regionalen und nationalen Gesundheitswesen Ergebnisse erzielt werden? Besonders auf den letzten Punkt haben wir unsere Aufmerksamkeit gerichtet, da in der Schweiz die Gesundheitspolitik Sache der Kantone ist. Wird die Einführung von E-Health die Harmonisierung der verschiedenen Gesundheitswesen erlauben oder die Unterschiede zwischen den Kantonen verstärken? Heute sind wir erst daran, Ideen zu erforschen; dies verdeutlicht die Durchführung von Pilotprojekten in bestimmten Kantonen. Es ist deshalb zu früh, um Thesen aufzustellen. Da E-Health aber als Instrument erachtet wird, das zum Wohlbefinden des Individuums beitragen kann, wäre es schade, für jeden der 26 Kantone das Niveau des Wohlbefindens anders zu definieren, anstatt sich auf die Festlegung eines einzigen Qualitätsstandards für die ganze Schweizer Bevölkerung zu konzentrieren. @

Linda Cotti Brisebois, *BAKOM*

■ E-HEALTH - S. 4

Qualität medizinischer Infos im
Web: www.hon.ch

■ LESEN UND ICT - S. 7

Mit **ICT** lesen und schreiben
fördern

■ TOUR-DE-CLIC.CH - S. 11

Im **Bus** auf **Internet** entdeckung

e-Health im Tessin

Herausforderung E-Health: Chance oder Notwendigkeit eines kulturellen Wandels?

 DR. MARZIO DELLA SANTA, CHEF DES TESSINER PROJEKTS « RETE SANITARIA » («GESUNDHEITSNETZ»)

Die Gesundheit ist eine der wichtigsten Sorgen der Schweizer Bevölkerung¹. Obwohl die Mehrheit unserer Mitbürgerinnen und Mitbürger und unserer Classe politique mit der Funktionsweise des Gesundheitswesens weitgehend zufrieden ist, bedroht die Entwicklung der Gesundheitskosten das gesamte Gesundheitswesen. Um seine Vorrechte beibehalten zu können, ist es notwendig, ein Gleichgewicht zwischen Wirksamkeit, Effizienz und Gleichbehandlung zu finden. Mit Wirksamkeit ist die Fähigkeit des Systems gemeint, die erwarteten Ergebnisse zu erreichen; mit Effizienz der optimale Einsatz der verfügbaren Ressourcen (Verhältnis zwischen Kosten und erzielten Resultaten); mit Gleichbehandlung das Recht auf Zugang zur Behandlung (Gleichheit) und die Anerkennung der besonderen Bedürfnisse eines jeden (Gerechtigkeit).

Das Gesundheitswesen ist ein komplexes, multifunktionales System. Es besteht aus zahlreichen Akteuren mit verschiedenen Kompetenzen und spezifischen Interessen, die sich strukturell ergänzen, konjunkturell aber auch widersprüchlich sein können. In bestimmten Fällen erlauben Einzelinteressen den Gesundheitsakteuren nicht, das Ziel der Systemstabilität zu verfolgen, obwohl dies einem kollektiven Interesse entspricht. Aus diesem Grund beschloss der Grosse Rat des Kantons Tessin 1998 im Rahmen des New-Public-Management-Reformprojekts «Administration 2000» die Konzipierung eines Projekts, das geeignet ist, «die idealen Rahmenbedingungen zu schaffen, um die richtige Nutzung der Gesundheitsstrukturen und -dienste zu fördern»². Als Beispiele für mögliche Interventionsbereiche wurden «die Kultur, die gesellschaftlichen Phänomene

mit Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit, die Koordination der Tätigkeiten, die Anreize, die technologische Verbreitung und die Planung» genannt.

Das daraufhin entwickelte Projekt basiert nun auf der technologischen Verbreitung, der Kultur und den gesellschaftlichen Phänomenen. Im Wesentlichen muss das Projekt den wichtigsten Gesundheitsakteuren des Kantons den notwendigen Anstoss für mittel- und langfristige strategische Entscheidungen geben, die Koordination und Zusammenarbeit fördern können. Das Gesundheitswesen ist ohne Zweifel umfassend und grosszügig; gleichzeitig ist es aber komplex und zersplittert und weist Redundanzen auf. Kurz gesagt soll das Projekt den wichtigsten Gesundheitsakteuren des Kantons (den Gesundheitsfachleuten, Patienten und Versicherungen) dazu dienen, den kulturellen Wandel auszulösen und zu beschleunigen.

Die neuen Technologien zur elektronischen Verwaltung von Informationen, die an sich keinen Einfluss auf das «Mächtigegleichgewicht» im Gesundheitswesen haben, wurden von Anfang an als die beste Strategie erkannt, um die angestrebten Ziele zu erreichen. Da das Gesundheitswesen komplex und zersplittert ist, ist es wichtig, den Informationsaustausch zwischen seinen Akteuren zu verbessern und so die Effizienz, aber auch die Sicherheit (Privacy) und die Behandlungsqualität zu erhöhen.

Mehrere Instrumente der elektronischen Gesundheit (E-Health), die Auswirkungen auf die Organisationsstruktur haben könnten, wurden in Erwägung gezogen: von der Fernmedizin zur elektronischen Krankengeschichte, von der Gesundheitskarte zum elektronischen Gesundheitsnetz. Jedes Instrument wurde danach in

Bezug auf Machbarkeit und Einführungschancen definiert und geprüft. Nach ausführlicher Abstimmung entschieden die Projektpartner, ihre gesamte Energie auf die elektronische Gesundheitskarte zu konzentrieren.

Obwohl das Instrument auf den ersten Blick banal und deshalb aus emotionaler Sicht neutral scheint, besitzt es ein grosses Potenzial, die Gewohnheiten der Patienten und Gesundheitsfachleute radikal zu verändern. Sowohl als Transportmittel für Daten (die im Mikroprozessor enthalten sind) als auch als elektronischer Zugangsschlüssel zum Netz stellt die Karte ein Mittel zur Steuerung und Harmonisierung des medizinischen Informatiknetzes dar, das gerade im Entstehen begriffen ist. Mehr noch: Sie ist ein Symbol für die Bedeutung des Patienten im Gesundheitswesen. Gerade dank ihrer Eigenschaft als technologisches Instrument, mit dem der Selbstbestimmungsprozess des Patienten («Empowerment») unterstützt werden kann, hat sie das Potenzial, die heutige Rolle des Patienten im Gesundheitswesen zu revolutionieren und ihm so zu ermöglichen, seine Verantwortung voll zu übernehmen.

Diese Überlegungen werden durch die Erfahrung bestätigt, die in den meisten europäischen Ländern (besonders in Deutschland, Frankreich und Italien), aber auch in Kanada, in den USA und in Japan gesammelt wurde. In diesen Ländern wurde die Karte nicht nur eingeführt, um die administrativen Verfahren zu vereinfachen (Versichertenkarte), sondern auch, um die Behandlungsqualität zu verbessern (Gesundheitskarte). Im Jahr 2002 hat die Europäische Union im Rahmen ihrer Sozial- und Beschäftigungspolitik beschlossen, eine elektronische Versicherten-

karte einzuführen, die ab 2008 obligatorisch sein wird.

Auf nationaler Ebene wird ein ähnlicher Vorschlag zurzeit von den beiden Räten im Rahmen der zweiten KVG-Revision geprüft. Da aber die Gesundheitspolitik Sache der Kantone und nicht des Bundes ist, haben nur die Kantone das Recht, ein solches Instrument, das über eine einfache Buchhaltungs- und Versichertenkarte hinaus geht, zu entwickeln. So kann mit einer Gesundheitskarte das Gesundheitswesen tatsächlich gesteuert werden, wobei die versicherungstechnischen Überlegungen nur ein Teilaspekt sind.

Die künftige, auf internationalen Standards basierende Gesundheitskarte wird zum Beispiel dem Patienten erlauben, gewisse Notfalldaten zu speichern: Allergien, Impfungen, pharmakologische Behandlung und die wichtigsten Ereignisse in der gesundheitlichen Vorgeschichte des Patienten. Die Möglichkeit, Zugang zu diesen Informationen zu haben, erlaubt den Gesundheitsfachleuten, Leben zu retten und unnötiges Leiden zu vermeiden, wodurch die Gesundheitskosten beträchtlich reduziert werden. Die Möglichkeit, die Gesundheitskarte als elektronischen Zugangsschlüssel zum entstehenden Gesundheitsinformatiknetz zu brauchen, verspricht zudem noch bessere Ergebnisse. Während der Netzaufbauphase garantiert die Einführung der Karte implizit eine sichere Kommunikation der Informationen zwischen den Akteuren. Mit anderen Worten ist die Karte das ideale bindende Glied, um das herum ein elektronisches Gesundheitsnetz aufgebaut werden kann.

Die Chancen, dass sich die Gesundheitskarte und das elektronische Netz ergänzen, werden durch das Zusammenarbeitsabkommen erhöht, das im August 2002 zwischen dem Gesundheits- und Sozialdepartement des Kantons Tessin und des Kantons Genf abgeschlossen wurde. So ist das Genfer Departement daran, die Bedingungen für den Aufbau eines gemeinschaftlichen Netzes für medizinische Informatik (Réseau communau-

taire d'informatique médicale, RCIM) zu definieren, das durch einen Schlüssel (z.B. die Gesundheitskarte) zugänglich ist, wobei die Patientenrechte geachtet werden. Beim Tessiner und beim Genfer Projekt spielt die technologische Komponente letztlich eine untergeordnete Rolle. Die wahre Herausforderung ist in beiden Fällen kultureller Art: Heute gibt es selten Dienstleistungen und Strukturen, die bei der Abwicklung von medizinischen Praktiken die Informatik einsetzen. Aus diesem Grund sind uns ihre Vorzüge und Nachteile noch weitgehend unbekannt, wodurch man leicht auf mangelndes Verständnis oder Vorurteile stossen kann. Ein Beispiel dafür ist der Schutz der Privatsphäre. Dabei darf man nicht vergessen, dass die Probleme, die durch das heutige System der Übermittlung von medizinischen Informationen entstehen, bei weitem nicht gelöst sind: Post, Telefon und Fax bieten keinerlei Garantie in Bezug darauf, an wen diese Informationen gelangen; in bestimmten Strukturen sind die Archive immer noch ohne besondere Kontrolle zugänglich. Die Einführung der Gesundheitskarte und die Vernetzung der Gesundheitsakteure wird hingegen dem Patienten erlauben, systematisch zu entscheiden, für wen die ihn betreffenden Informationen auf sichere Art zugänglich sein sollen.

Wie die Erfahrung - z.B. aus dem Banksektor (ec-Karte) - zeigt, beinhaltet die Einführung eines neuen Systems immer einen Lern- und Gewöhnungsprozess. Aus diesem Grund wurde in Absprache mit den verschiedenen Projektpartnern entschieden, diesen Prozess mit einem Pilotprojekt in der städtischen Region Lugano auszulösen. Dieser soll den kulturellen Wandel fördern und die operativen Entscheidungen bezüglich der Verwendung der Gesundheitskarte bestätigen³. Während dieser Phase wird die Öffentlichkeit durch mehrere Initiativen sensibilisiert. Am Ende der Pilotphase werden das bessere Verständnis und die

höhere Akzeptanz des elektronischen Gesundheitsinstruments ermöglichen, die bestehende Rechtsgrundlage zu ändern (Kantonales Gesundheitsgesetz), um die Verwendung der Karte auf den ganzen Kanton auszudehnen und die Schaffung eines homogenen Gesundheitsinformatiknetzes zu unterstützen. Es handelt sich um eine pragmatische Strategie, die zwar Zeit braucht, dem Staat aber die Festlegung von Regeln ermöglicht, dank denen kollektive Interessen verfolgt und die Rechte der Patienten geachtet werden können. Diese Strategie, welche die Einwilligung aller verschiedenen Akteure erforderlich macht, entspricht der Schweizer Kultur der Konsenssuche.

Verschiedene externe Beobachter haben uns ermutigt, z.B. das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie, das bereit war, im Rahmen des Projekts soft[net] unser Projekt wegen seiner Qualität und Innovationskraft, seiner Pionierrolle auf nationaler Ebene und seinem Streben nach Einwilligung der verschiedenen Partner zu unterstützen.

Zurzeit befinden wir uns in der Einführungsphase, während der wir zusammen mit den technologischen Partnern die Karten vorbereiten, die Software entwickeln und die Hardware-Lösungen, die sich für die verschiedenen Kontexte eignen, identifizieren. Da die Teilnahme freiwillig ist, ist diese Phase heikel, v.a. weil wir Patienten und Fachleute finden müssen, die teilnehmen wollen. Für sie bietet sich die einmalige Chance, zu einem kulturellen und strukturellen Prozess beizutragen, der bald alle betreffen wird. @

1 Sorgenbarometer 2001. GfS, Bern
 2 Bericht des Grossen Rats über die dritte Aktualisierung der Richtlinien und des Finanzplans 1996-1999. Grosser Rat, November 1998 (S. 20).
 3 Zurzeit ist die Teilnahme von höchstens 3'000 Patienten und 300-400 Gesundheitsakteuren geplant, die in Arztpraxen, Apotheken, öffentlichen und privaten stationären Strukturen, Krankenwagendiensten und in der Pflege und Betreuung zu Hause arbeiten.

www.hon.ch

Die Qualität medizinischer Informationen auf Internet



CELIA BOYER, EXECUTIVE DIRECTOR HEALTH ON THE NET FOUNDATION



Wenn Sie es schaffen, sich in drei Minuten verlässliche und massgebende medizinische Informationen übers Internet zu beschaffen, müssen sie diesen Artikel nicht lesen. Sollten Sie sich hingegen schon verärgert vor dem PC wieder gefunden haben, weil Sie in viel zu langer Zeit nur wenig überzeugende Suchergebnisse erhalten haben, ist dieser Beitrag genau an Sie gerichtet.

Die neusten Fortschritte in der Informationstechnologie haben die Entwicklung von Anwendungen mit grossen Auswirkungen auch auf den Gesundheitssektor ermöglicht. Das Internet steht allen zur Verfügung, und zwar sowohl, was den Empfang von Informationen als auch was ihre Verbreitung angeht. Dies führt weltweit zu einer Vervielfachung und Diversifikation der Informationsquellen. Die Suche nach der richtigen Auskunft wird schwierig und die Qualität der auf den verschiedenen Internetseiten aus dem Gesundheitsbereich publizierten Informationen lässt oft zu wünschen übrig. Mit dem Anschluss ans Internet ist die Entwicklung von Möglichkeiten zur Sicherung der Verlässlichkeit von Gesundheitsinformationen sowie des Zugangs zu verlässlichen Informationen angezeigt. Um diesem Bedürfnis Rechnung zu tragen ist 1996 unter Federführung des Sozialdepartements des Kantons Genf eine permanente Einrichtung, die Fondation Health On the Net (HON, <http://www.hon.ch/>), gegründet worden. Dieser Artikel präsentiert die von der HON vorgeschlagenen Lösungen zur einfacheren Lokalisierung von medizinischen Informationen und zur verlässlicheren Navigation im Internet: MedHunt, die Suchmaschine der Fondation HON, spezialisiert im Gesundheitsbereich sowie den HONcode, ein Deontologie-Code der das Ziel hat, die medizinischen Informationen auf Internet zu vereinheitlichen.

Früher gingen wir in eine Bibliothek, um uns anhand von Büchern über unsere Krankheit zu informieren. Mit der Demokrati-

sierung des Internets sind die Bürger je länger je autonomer in der Suche von Informationen über ihren Gesundheitszustand geworden. Die Internetseiten im Bereich Gesundheit vermehren sich rasant, wie die Suchmaschine Google¹ zeigt. Als die zurzeit kompletteste Suchmaschine zeigt Google 108 Millionen World-Wide-Web-Seiten an, die den Begriff «health» enthalten, und 20 Millionen mit dem Begriff «medicine». In der Tat sind Gesundheits-Begriffe die meistgesuchten im Internet nach jenen mit einem Bezug zu Sex. Fast jeder fünfte Schweizer - 18%, der höchste Prozentsatz Europas, - benützt Internet um Informationen über die Gesundheit zu suchen². Ein neuer Nutzer der Informationen zur Gesundheit sucht, kann natürlich in die Irre geleitet werden. Er kann mit zweifelhaften Ratschlägen konfrontiert werden, die im Internet kursieren. Wirtschaftliche Interessen stehen solchen der Einfachheit und des gesunden Menschenverstandes gegenüber und medizinische Polemiken toben. Ein Geheimnis des Internetusers ist es, zu wissen, wo zu suchen und wie zu suchen, bevor er überhaupt damit beginnt.

Allgemeine und im Gesundheitsbereich spezialisierte Suchmaschinen stehen im Internet zur Verfügung, um den User bei seiner Suche nach Auskunft zu unterstützen.

Wo und wie suchen?

Mit dem Aufkommen des Web wurden Suchmaschinen entwickelt, die automatisch den Inhalt des Internets registrieren. Die bekannteste und meistgebrauchte ist zur-

zeit Google. Sie erlaubt das Suchen im gesamten weltweiten Netz, das heisst in mehreren Duzend Millionen Dokumenten. So ist es auch nicht erstaunlich, dass eine Begriffssuche zu einer Langen Liste von gefundenen Dokumenten führen kann. Dieses Resultat ist oft entmutigend, und wegen seines Umfangs unbrauchbar, im Weiteren kann es auf nicht gesuchte Themen und Gebiete verweisen.

Um die Suche für den User nützlicher und effizienter zu gestalten, haben sich Suchmaschinen spezialisiert - auch im medizinischen Bereich³. Damit verkleinert sich die Zahl der Suchergebnisse, die keinen Bezug zum gesuchten Gebiet haben. Die HON hat eine «plein texte»⁴-Suchmaschine und ein spezialisiertes Verzeichnis entwickelt, die die Web-Dokumente hierarchisch nach dem Thema im Gesundheitsbereich ordnen: MedHunt⁵ und HONselect⁵.

Diese Anwendungen benötigen ein Indexierungs-System um automatisch die medizinischen Webseiten zu verwenden. Diese Aufgabe übernimmt der Roboter M.A.R.V.I.N.⁷ (Multi Agent Retrieval Vagabond on Information Network). Er wurde 1996 von der Fondation Health On the Net und vom Schweizerischen Institut für Bioinformatik⁸ entwickelt. Er sucht jene Internetseiten und die Dokumente, die sich auf einen speziellen Interessensbereich beziehen. M.A.R.V.I.N. stellt sich als ideales Mittel heraus um die Informationssuche im Internet einzugrenzen. Bisher wurden bereits drei Anwendungen entwickelt, die die von M.A.R.V.I.N. erstellten Datenbanken benutzen. Die erste davon

gilt der Medizin (MedHunt), die zweite der Molekularbiologie (BioHunt) und die letzte der zweidimensionalen Elektrophorese (2DHunt).

Im Rahmen von MedHunt, sucht M.A.R.V.I.N. im Web nur Dokumente, die den Gesundheits- und Medizinalbereich betreffen. Die ausgewählten Dokumente werden in einer Datenbank gespeichert, die durch MedHunt befragt werden kann. Die Dokumente sind in vier Kategorien organisiert; eine allgemeine, die alle medizinischen Webseiten der Welt beinhaltet (derzeit 85 000 Dokumente), und die drei andern, die den Spitälern, dem Support und den Konferenzen gewidmet sind. MedHunt schlägt Seiten vor, die automatisch, von M.A.R.V.I.N. zusammengetragen worden sind aber auch die Seiten, die von der HON zertifiziert worden sind. Das entsprechende Zertifikat kommt Seiten zu, die die Prinzipien des deontologischen Kodex respektieren, der 1996 von der HON entwickelt wurde. Zu dieser Initiative erhalten Sie im nachfolgenden Abschnitt nähere Informationen.

Dieser leistungsfähigen Suchmaschine, hat die HON eine Klassifizierung nach Themen (33'000 medizinische Begriffe) sowie die Suche in spezialisierten Datenbanken angefügt. Ähnlich einer Enzyklopädie hat die HON so HONselect geschaffen. HONselect bietet über ein einziges Interface verschiedene Informationsquellen an, so jene der Hon⁹, aber auch solche der vertrauenswürdigen Organisationen MEDLINE¹⁰ und ClinicalTrials¹¹ sowie die medizinischen Tagesaktualität. HONselect wird täglich von mehr als 4'500 Personen besucht. HONselect ist

ein sehr vollständiges Hilfsmittel für den Patienten, aber auch für den Profi im Gesundheitsbereich. Das Besondere von HONselect ist, dass es allgemeine Begriffe in wissenschaftliche übersetzt und umgekehrt.

Alle von der HON Entwickelten Anwendungen haben eine integriertes orthografisches Korrekturprogramm, welches erlaubt, Rechtschreibfehler innerhalb einer Wortauswahl intuitiv zu korrigieren.

HONselect und MedHunt existieren in mindestens fünf Sprachen, nämlich Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch und Portugiesisch (Dänisch, Italienisch, Holländisch für MedHunt) und bieten eine Simultanübersetzung sowie eine Klassifizierung der Informationen nach diesen Sprachen an.

In der Anwendung auf Anrieb schwieriger, findet der Laie wie der Gesundheitsprofi in HONselect, eine effiziente Anwendung, die ihm erlaubt, seine Suche genauer aufs Ziel auszurichten und raffinierter zu gestalten.

HONcode : Health-On-the-Net-Charta

Wenn eine Information einmal gefunden ist, braucht es im Weiteren Gewissheit über ihre Richtigkeit. Die auf dem Internet gefundenen Informationen sind sehr verschieden und nur wenige medizinische Webseiten genügen auch nur minimalen Kriterien¹². Bei der Recherche von Gesundheitsinformationen muss so eine Wahl unter den gefundenen Quellen getroffen werden. Natürlich! Und an diesem Punkt können die Suchenden auf falsche Fährten geführt und ihr Vertrauen miss-

braucht werden. Denn welche Autorität garantiert schon die Qualität der Informationen im Internet?

Die einzige Garantie für den Internetuser ist der Typ von Organisation des Anbieters der Information. In der Tat ist es wenig wahrscheinlich, dass die Weltgesundheitsorganisation¹³ (WHO) oder das «National Health Institute¹⁴» falsche Informationen anbieten. Generell stellt diese Situation aber eine Gefahr für das breite Publikum und für den Arzt dar. Aufgrund wachsender Beunruhigung hat sich 1996 eine Gruppe von Publizisten medizinischer Websites, von Patienten und das HON zusammengetan, um über die Schaffung einer vertraulichen Zone nachzudenken.

Die so identifizierte Zone dient der Zusammenführung von Internetseiten und Usern, die den selben Willen haben, durch einen deontologischen Code für Server-Verantwortliche genau definierte Regeln zu befolgen: die HON-Charta. Dies um dem Surfer bei seiner Suche nach medizinischen Informationen zu unterstützen.

Der HONcode wurde durch die Fondation HON erarbeitet, um zur Vereinheitlichung und Normalisierung der Verlässlichkeit von medizinischen und gesundheits-Informationen auf dem Web beizutragen. Die Fondation HON hat eine Akkreditierungs- und Kontrollprozedur gemäss ihrem Code, dem HONcode¹⁵, ins Leben gerufen, dem ältesten und meist benutzten Qualitätslabel im Bereich der medizinischen und Gesundheits-Information im Internet¹⁶.

Die Verantwortlichen der Websites die sich dieser Initiative anschliessen wollen und an der Ver-

nischen Sektor

11 Clinical Trials des «National Health Institute», der amerikanischen Regierung, 3'000 Klinische Versuche

12 Patient use of the internet for information in a lung cancer clinic. Peterson MW, Fretz PC. Chest 2002

13 <http://www.oms.int/>

14 <http://www.nih.gov/>

15 <http://www.hon.ch/Conduct.html>

16 BMJ Petra Wilson, Chief officer of the European Commission

1 Google : <http://www.google.ch>

2 Picker Institute Europe, 2002, representative Umfrage unter 1000 Pers. pro Land

3 « OMNI » <http://omni.ac.uk:« Medical World Search»> <http://www.mwsearch.com;> MEDLINEPlus

<http://www.MedlinePlus.org;> Health-Finder

<http://www.healthfinder.org>

4 Plein texte : nicht auf stricte medizinischen Wortschatz begrenzt

5 <http://www.hon.ch/MedHunt/>

6 <http://www.hon.ch/HONselect/>

7 <http://www.hon.ch/MedHunt/Marvin.html>

8 <http://www.isb-sib.ch/>

9 Sources HON : HONmédiã 3'400 bilder und videos, 600 internat. Konferenzen, HONcode zertifizierte 35'000 vertrauenswürdige Webseiten

10 MEDLINE der « National Library of Medicine», der amerikanischen Regierung

12 Mil. Referenzen von wissenschaftlichen Artikeln aus dem medizi-

trauenszone teilhaben wollen, müssen ein formelles Akkreditierungsgesuch HONcode stellen, dies via die Internetseite der HON. Jede medizinische oder Gesundheits-Website, ob an kranke Personen gerichtet oder nicht, an Gesundheitsfachpersonen, mit oder ohne strikte medizinischen Inhalt, kann ein HONcode-Akkreditierungsgesuch stellen. Dieser Schritt verlangt die Verpflichtung, nur medizinische oder Gesundheits-Informationen anzubieten, Dienstleistungen oder Mittel die für die Internetnutzer von einem realen Wert sind und die genauen Qualitätsrichtlinien, dem HONcode, genügen. Die Prinzipien des HONcode, zur Zeit in 27 Sprachen übersetzt, betreffen die folgenden ethischen Aspekte und verpflichtet die Webseiten, die sich der HON-Charta anschliessen wol-

len:

- * Im Fall von medizinischen Rat-schlägen zu pазisieren, ob sie von einem Profi im Gesundheitsbereich stammen
- * Das Verhältnis Arzt-Mediziner zu ergänzen, nicht zu ersetzen
- * Die Vertraulichkeit der vom Besucher der Site bekannt gewordenen persönlichen Informationen zu wahren,
- * Alle Aussagen über günstige und ungünstige Wirkungen von Produkten oder Behandlungen zu begründen,
- * Die Quellen der veröffentlichten Informationen zu benennen,
- * Die Identität der Herausgeber der Site, der Autoren und des Webmasters bekannt zu geben,
- * Die Finanzierung und ihre Herkunft offen zu legen,
- * Die Werbepolitik von der Re-

daktionspolitik zu trennen.

Jedes HONcode-Akkreditierungsgesuch wird durch ein Mitglied des HON-Teams behandelt. Die gesamte Site, auf die sich das Gesuch bezieht, wird besucht und nach den 8 ethischen Prinzipien des HONcode überprüft. Jeder Site, die die 8 Prinzipien der Charta respektiert, erhält in der Folge das Unikat eines HONcode-Siegels. Dieses ist einzigartig, dynamisch, und zum Integrieren in die Website gemacht. Das für Verlässlichkeit stehende Siegel ist an das HONcodeZertifikat gebunden, das der Site entspricht, die die HON-Akkreditierung bestätigt. Zur Veranschaulichung sehen Sie nachfolgend das für die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe ausgestellte Siegel.



**Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
en conformité avec le HONcode**

Statut de la demande d'accréditation:

Nom du site:	Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Adresse Web:	http://www.sggg.ch/
Numéro d'identification HONcode:	HONConduct367675
Date de revue initiale:	15 May 2003

Ce certificat atteste la révision du site par l'équipe HONcode et confirme son respect des **8 principes du Code de Conduite de HON** (HONcode).

Wegen der dynamischen, oft anonymen und schwer regelbaren Natur des Web übt HON eine Aufsicht aus. Kontrollbesuche werden abgestattet: nach einer Beschwerde, oder regelmässig nach einer Frist von einem Jahr. Dies also einige Regeln, die es Ihnen erlauben, die Bedeutung medizinischer Seiten im Internet zu beurteilen.

Fazit

Die Site der HON ist im Bereich der medizinische Information weltweit eine Referenz-Site geworden. Die Suchmaschinen und der deantologische, HONcode sind zum de facto Standard in der online Information über Gesundheit und Medizin geworden. HON wird täglich von 16'000 Personen besucht, 700'000 Suchen werden mit HON-Anwendungen getätigt und mehr als eine halbe Million Perso-

nen haben allein im Juni 2003 HON-Webseiten besucht. Diese Internationale Ausstrahlung hat es der Fondation HON erlaubt, Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen den Status einer NGO (Nichtregierungsorganisation) zu erlangen. Dies für ihre Aktivitäten zur Verbesserung der Qualität medizinischer Informationen im Internet. Die Fondation HON ist international bekannt als Pionierin in der Erstellung und Verbreitung einer ethischen Charta, des HONcode. Diese Charta, in 64 Ländern verbreitet, ist heute die im Kreis des Gesundheits- und Medizinalinternets meist verwendete. Mehr als 3'600 Sites verfügen über das Logo HONcode und respektieren diesen. Das ergibt eine Abdeckung von 35'000 Seiten mit medizinischem und gesundheitlichem Inhalt im Internet. Im weiteren hat HON immer darauf hingearbeitet,

die an die Patienten gerichtete Information zu verbessern und den Gesundheitsprofis einen schnellen und treffenden Zugriff auf die neusten medizinischen Erkenntnisse zu gestatten.

Entfernungen und Grenzen scheinen im Internet abgeschafft. Die Vorteile des Internet sind unbestreitbar. Aber es gibt auch Nachteile. Das weltweite Netz ist ein Labyrinth ohne Garantien, in welchem man sich leicht verlieren kann. Wir müssen immer unser anfängliches Ziel im Auge behalten, im Netz mittels Servern zu navigieren, von denen wir die Verlässlichkeit kennen. Die Lokalisierung und die Qualität der medizinischen Information auf dem Web sind zwei unverzichtbare Konzepte für die Entwicklung, das Wachstum und die Glaubwürdigkeit dieses bis anhin unvergleichlichen Kommunikationsmediums. @

Lesen und ICT

Lesen und Schreiben sind keine Selbstverständlichkeit

ANDREA BERTSCHI-KAUFMANN, IST LEITERIN DES NEU EINGERICHTETEN ZENTRUMS LESEN, MEDIEN, SPRACHEN AN DER FACHHOCHSCHULE AARGAU NORDWESTSCHWEIZ, INSTITUT WISSEN UND VERMITTLUNG.

Das Stichwort PISA ist längst zum Reizwort geworden; es steht für Bildungsnotstand und Bildungslücken auch und gerade in europäischen Ländern. Die Schweiz ist davon bekanntlich nicht ausgenommen, im Gegenteil: Im Bereich Lesen schneidet die Schweiz im internationalen Vergleich schlecht ab, insbesondere hier sind die Fähigkeiten unserer Jugendlichen am Ende ihrer Schulzeit unzureichend. Welche Fragen werfen die Befunde auf? Welche Konsequenzen haben sie für Bildung und Schule?

«Mit Schreiben und Lesen fängt eigentlich das Leben an». Der Satz stammt aus dem alten Mesopotamien, war im 5. Jahrhundert vor Christus eingetragen in eine Wachtafel mit Schülerübungen (vermutlich sind die Mädchen damals von Bildung ferngehalten worden). Ulla Hahn hat den Satz als Motto ihrem Kindheitsroman «Das verborgene Wort» vorangestellt.

Nicht erst seit der Publikation der PISA-Ergebnisse 2000, aber jetzt verstärkt, stellen wir u.a. für die Schweiz fest: Lesen ist keine Selbstverständlichkeit, auch für die derzeit Heranwachsenden nicht. Während die einen souverän mit den verschiedenen Medien, mit Büchern und Texten umgehen, stellt die Schrift für eine erschreckend hohe Zahl eine Hürde dar, die sie daran hindert, in die - für sie eben verborgene - Welt des Wissens, des Berichtens, der erzählten Erfahrung zu gelangen, ins Leben, wie es auf der mesopotamischen Tafel heisst.

Denn es geht im Zusammenhang mit PISA längst nicht nur um den Vergleich von Leistungen, von Bildungsressourcen und Bildungspotenzialen, es geht vielmehr auch um Erfahrungsmöglichkeiten, um die Teilhabe am Wissen, am Erleben und an den Gedanken anderer, um Kreativität. «Lesen ist Kino im Kopf» und «Wer liest, genießt» - das sind Slogans des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels. Sie haben ihre Gültigkeit über den erwünschten Werbeeffect hinaus.

Die Ergebnisse des von der OECD in die Wege geleiteten Ländervergleichs zeigen es hingegen für die Schweiz deutlich: Nach wie vor ist Lesen in unserem Land keine Selbstverständlichkeit. Rund 20% der Jugendlichen können am Ende ihrer Schulzeit einfache Texte nur rudimentär oder überhaupt nicht verstehen - das Bildungssystem hat bei ihnen ganz offensichtlich versagt, jedenfalls gab es für diese grosse Gruppe von leseschwachen 15-Jährigen die notwendigen Hilfen für den anspruchsvollen Erwerb der Schrift nicht oder zumindest nicht ausreichend.

**Der Test und seine Ergebnisse**

Deutlich zeigt sich erst einmal die Wissenskluft: 9% unserer Jugendlichen bescheinigt PISA sehr gute Leistungen. Diesen souverän und kritisch überlegenden Leserinnen und Lesern steht eine grössere Gruppe von Jugendlichen gegenüber, die höchstens einfache Texte versteht. Dazu kommt, dass den einen auch der eigenständige Umgang mit dem Computer weit selbstverständlicher ist als den anderen, weil sie die neuen Medien zu Hause häufig nutzen, während jene Jugendlichen am unteren Ende der Leistungsskala auch davon mehr oder weniger ausgeschlossen sind. Die Spaltung innerhalb der Generationen junger Erwachsener wird sich also noch weiter verstärken. Wie hätte die Schule vorbeugen, wie hätte sie die wenig Erfolgreichen fördern können?

Häufig betroffen sind Kinder aus sogenannten bildungsfernen Elternhäusern mit niedrigem Einkommen. Ganz offensichtlich setzt die schulische Leseförderung bei Verhaltensweisen und Interessen an, zu welchen diese Kinder keinen Zugang haben, und sie ignoriert mit der ganz anderen kulturellen und medialen Praxis genau jene Erfahrungen, welche die Kinder mitbringen und die auf die Bildungsinhalte der Schule vollkommen neu und fremd auftreffen. Hier dreht sich eine verhängnisvolle Spirale, denn Jugendliche, die trotz der Schule bildungsrelevante

Kompetenzen nicht haben erwerben können, werden derzeit ihren Kindern wiederum sehr ungünstige Voraussetzungen für den Anschluss an Schule und berufliche Bildung bieten können. Was unternimmt unser Bildungssystem, um diese fatale Logik der zunehmenden Chancenungleichheit zu durchbrechen?

Einen besonders hohen Anteil an leseschwachen Schulabgängerinnen und -abgängern haben Jugendliche aus immigrierten Familien, für die Deutsch Zweit- oder allenfalls auch Drittsprache ist. Die sprachliche Integration ist hier also missglückt; sie allerdings wäre die allerwichtigste Voraussetzung für ein erfolgreiches Lernen. Tatsächlich ist die Förderung in mehrsprachigen Schulklassen eine der grössten Herausforderungen der Schule. Meist bleibt es den einzelnen Lehrerinnen und Lehrern und allenfalls einer für wenige Stunden engagierten «Aufgabenhilfe» überlassen, Lösungen für die sprachliche und kulturelle Verständigung zu suchen; systematische Unterstützung fehlt weitgehend. Es fehlt an den notwendigen Sprachgrundkursen, es fehlt an hilfreichen didaktischen Materialien, es fehlt an Zusatzausbildungen, welche diese pädagogische Integrationsaufgabe erleichtern. Strukturelle Massnahmen und finanzielle Investitionen insbesondere in die Ausbildung jener Kinder, die sprachliche und allermeist auch weitere Bildungsbarrieren innert kurzer Zeit überwinden müssen, sind also dringend notwendig und sie werden von Bildungspolitikerinnen und Bildungspolitikern auch deutlich eingefordert. Werden sie politisch auch akzeptiert werden und durchsetzbar sein?

Lesefähigkeit und ICT

Weiter wird der Zusammenhang deutlich, der zwischen der allgemeinen Lesefähigkeit und den Kompetenzen im Umgang mit dem

Computer besteht. Souveräne Leserinnen und Leser haben meist auch einen eigenständigen Zugang zu Multimedia als Informations- und Lernwerkzeuge gefunden. Umgekehrt - dies zeigt sich in weiteren Untersuchungen - sind mit attraktiven Angeboten am Bildschirm insbesondere Kinder und Jugendliche fürs Lesen und Schreiben zu gewinnen. Vieles spricht deshalb dafür, die Verwendung der Computer in den Schulen vermehrt auch didaktisch zu unterstützen. Aufmerksamkeit und Aufwand sollten also weit weniger für das technische Handling, als für die Aufbereitung geeigneter Inhalte, für Content, betrieben werden. Ein Paradigmenwechsel im Bereich des ICT-Lernens?

Und nicht zuletzt zeigt sich in den PISA-Ergebnissen einmal mehr der Unterschied zwischen den Geschlechtern. Gerade das kritisch reflektierende Lesen gelingt Mädchen häufiger als Knaben. Im Zusammenhang mit den Berufschancen für junge Erwachsene stellen sich hier Fragen, die weit über den Vergleich von Kompetenzen hinausgehen: Warum ist die Aussicht auf attraktive berufliche Karrieren für Mädchen nach wie vor schlechter als für Knaben? Warum können sie ihre nachweislich grösseren Fähigkeiten im Umgang mit Schrift nicht besser nutzen? Und wie stärkt die Schule die jungen Frauen im Bewusstsein ihres Könnens?

Die Konsequenzen in Planung

Selbstverständlich drängt sich die Frage nach den Konsequenzen für unsere Bildungseinrichtungen auf: Länder wie Finnland, Kanada, Schweden und Südkorea haben weit bessere Ergebnisse erzielt als die Schweiz und es liegt nahe, von ihnen zu lernen. Allerdings kommen die hohe Leseleistungen in den einzelnen Ländern aufgrund ganz verschiedener Massnahmen zustande. Die Schulsysteme und die Lernkulturen in den einzelnen

Nationen sind nur schwer vergleichbar. Direkte und einfache Schlussfolgerungen für die Gestaltung der Bildung in unserem Land sind deshalb nicht zulässig. Von anderen Ländern ist dennoch viel zu lernen: wie Immigrantenfamilien sprachlich integriert werden, wie Schulleistungen gemeinsam mit den Lehrkräften definiert und überprüft werden, wie Kinder mit Lernverzögerungen speziell gefördert werden. Hilfreich und notwendig ist deshalb der international offene Blick, der wechselseitige Zugang zu den Erfahrungen und den Ergebnissen von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen in den verschiedenen Ländern. Wichtig ist zudem die Einsicht, dass Leseförderung Teil einer umfassenden Sprachförderung sein muss, wenn sie tatsächlich wirksam sein soll. Bestmögliche sprachliche Integration und möglichst zugängliche Bildungsangebote für Kinder, Jugendliche und Erwachsene sind dabei vordringliche Ziele.

Der Aktionsplan, den die Eidgenössische Konferenz der Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK) für unser Land verabschiedet hat, reagiert auf die Schweizer Ergebnisse aus PISA, 2000, auf Folgestudien und auf die fachlichen und bildungspolitischen Diskussionen. Fünf Handlungsfelder werden hier vorgeschlagen: Sprachförderung für alle (1), Sprachförderung für Jugendliche mit ungünstigen Voraussetzungen (2), Vorschule und Einschulung, Schulführung (3), Förderung und Schulqualität (4), ausserschulische Betreuungsangebote (5). Damit die vielfältigen Bemühungen im Bereich der Sprachförderung koordiniert und Synergien genutzt werden können, ist ein «Netzwerk Lesen» in Diskussion; die Initiative dazu hat das Bundesamt für Kultur ergriffen, an der Beratung hat sich bereits auch die EDK beteiligt.

«Mit Schreiben und Lesen fängt eigentlich das Leben an», heisst das Motto bei Ulla Hahn. Der

souveräne Umgang mit Schrift ist bestimmt eine der allerwichtigsten Voraussetzungen für Bildung, ein altes Menschenrecht. Es muss heute aber in gänzlich neuen Umgebungen, mit neuen Materialien und einer anregenden Lese- und Medienpraxis realisiert werden. Notwendig sind deshalb vermehrte Anstrengungen, mehr Ressourcen. Wenn damit neue Leserinnen und Leser gewonnen werden, ist allerdings weit mehr erreicht als «nur» die Sicherung von Lesekompetenzen, vielmehr können Denkwege geöffnet werden. Dazu schreibt Thomas, ein Drittklässler: «Ich lese eigentlich fast immer gerne, weil dann so viele Ideen in meinem Kopf sind.»@

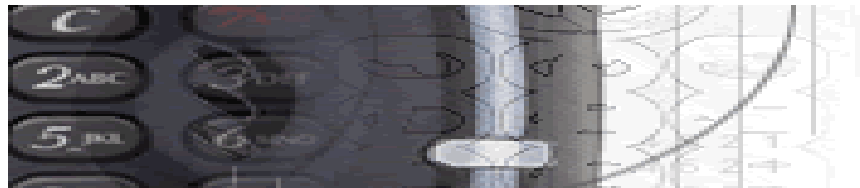
Weitere Informationen: www.zentrumlesen.ch

ENUM

Was ist ENUM?



OLIVIER GIRARD, BAKOM



Im September 2000 veröffentlichte die IEFT (Internet Engineering Task Force) eine technische Spezifikation mit dem Titel «E.164 Number & Domain Name System», die unter der Referenz RFC 2916¹ bekannt ist. Sie beschreibt einen universellen Mechanismus, der es ermöglicht, mit Hilfe einer einfachen Telefonnummer herauszufinden, über welche Kommunikationsmittel ein Teilnehmer erreicht werden kann, wenn dessen Kontaktdaten (Mobiltelefonnummer, Faxnummer, IP-Telefonie-Adresse, E-Mail-Adresse, Internetadresse, Instant-Messaging-Adresse usw.) in der ENUM-»Datenbank« eingetragen sind.

Das Prinzip von ENUM basiert auf der Erzeugung eines Internet-Domain-Namens für jede Telefonnummer des internationalen Nummerierungsplans E.164. Die persönlichen Kontaktdaten, wel-

che die Nutzer zusammen mit ihrer Telefonnummer veröffentlichen wollen, werden anschliessend im System der Internet-Domain-Namen (Domain Name System, DNS) «abgelegt» und so in ihrer Gesamtheit allen zugänglich gemacht.

Weshalb ENUM?

ENUM ist nicht ein Fernmeldedienst an sich. ENUM ist eher als ein Mechanismus oder eine Applikation zu betrachten, die in jedes persönliche Kommunikationssystem (z.B. Mobiltelefon, Personal Assistant, PC mit Kommunikationssoftware usw.) integriert werden kann, natürlich unter der Voraussetzung, dass dieses den Internetzugang ermöglicht.

Zweck von ENUM ist es, einer bestimmten Nutzerkategorie die Möglichkeit zu geben, unter einem einzigen Identifikator (der tradi-

tionellen Telefonnummer) eine Menge von anderen Identifikatoren oder Adressen zu vereinen. Gleichzeitig kann eine zweite Nutzerkategorie ENUM verwenden, um mit Hilfe einer einfachen Telefonnummer diese anderen Identifikatoren oder Adressen zu finden und mit einem Teilnehmer der ersten Kategorie in Kontakt zu treten. Dadurch erübrigt es sich, die Festnetz-, Mobilfunk- und Faxnummer oder die verschiedenen E-Mail-Adressen festzuhalten, die heute ein Teilnehmer haben kann. Die Haupttelefonnummer genügt, wenn der Teilnehmer seine verschiedenen Kontaktdaten in die ENUM-Struktur eintragen lassen hat.

Ein Beispiel: Die Haupttelefonnummer eines beliebigen Teilnehmers ist bekannt (sie steht z.B. im Telefonbuch oder ganz einfach auf seiner Visitenkarte). Natürlich ist es möglich, ihn ganz

Das ENUM-Prinzip:

Eine traditionelle Telefonnummer (im internationalen Format):

+41 32 327 55 11

Der entsprechende Internet-Domain-Namen gemäss den ENUM-Regeln:

1.1.5.5.7.2.3.2.3.1.4.e164.arpa

So kann für jede Telefonnummer ein Domain-Namen erzeugt werden. Dahinter können die Kommunikationsdaten, die zu dieser Nummer gehören, abgelegt werden. Diese sind gemäss den DNS-Grundsätzen öffentlich zugänglich.

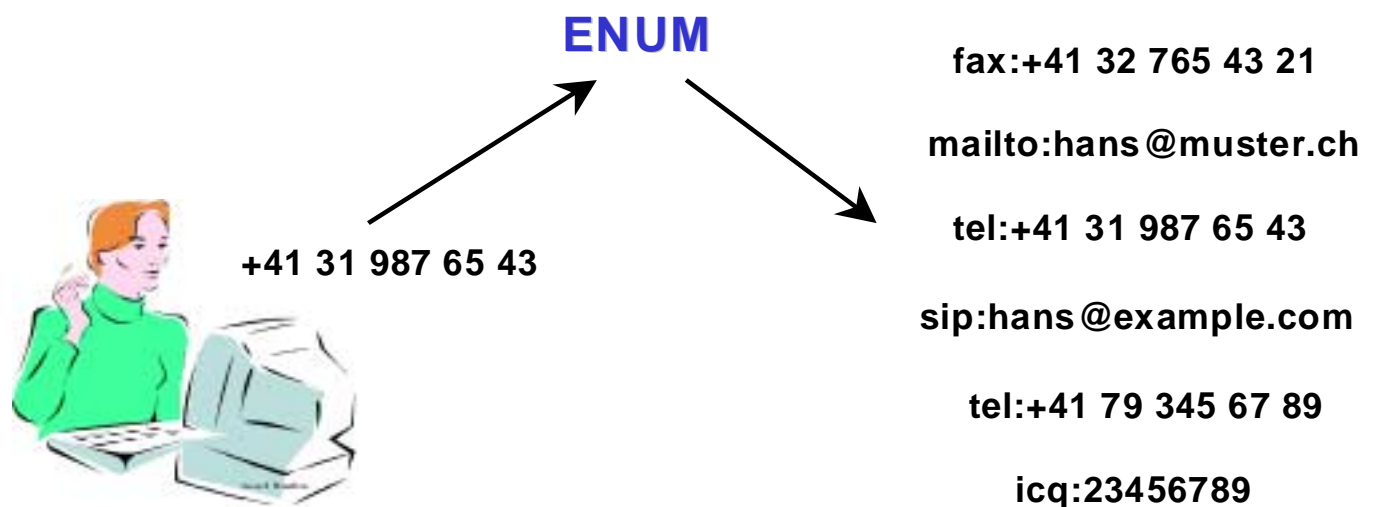
normal per Telefon zu erreichen. Aber dank einer ENUM-Suche mit seiner Nummer finden wir vielleicht seine E-Mail-Adresse, an die wir ihm eine kurze Nachricht schicken können, oder seine Mobiltelefonnummer, über die wir ihn direkt oder via SMS erreichen können.

Trotz allem bekundet ENUM Mühe, sich durchzusetzen. Die Entwicklung von Applikationen, die diese Funktionalitäten integrieren, sind noch rudimentär, und mangels

klarer Business Cases zögern die Dienstleistungserbringer und die Entwickler oder Konstrukteure von Kommunikationssystemen, Geld in dieses Experiment zu investieren. Das fehlende Interesse der Branchenakteure sowie die Tatsache, dass bisher nur wenig Arbeit rund um ENUM geleistet wurde, sind symptomatisch für eine ungewisse Zukunft oder zumindest für einen noch unreifen Markt.

Dennoch muss man von dieser

etwas pessimistischen Analyse die Anstrengungen ausnehmen, die in Österreich² in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Umsetzung von Kommunikationssystemen, welche die ENUM-Funktionalitäten integrieren, unternommen wurden. Zwar sind die in Österreich ausgeführten Arbeiten erst in der Phase eines Pilotprojekts; dennoch sind sie auf europäischer Ebene bei weitem die fortgeschrittensten auf diesem Gebiet.



Interesse für ENUM in der Schweiz

Um mehr über das Interesse an der Umsetzung von ENUM in der Schweiz zu erfahren, eröffnete das Bundesamt für Kommunikation im Februar 2002 eine Konsultation der interessierten Kreise. Angesichts des Interesses und der Fragen, die sich aus der Konsultation ergaben, organisierte das BAKOM anschliessend einen Informationstag, der am 25. November 2002 abgehalten wurde. Am Ende dieses Tages wurde unter der Ägide der SICTA die Einsetzung einer Arbeitsgruppe beschlossen, welche die internationalen Entwicklungen verfolgen und bei Bedarf eine Testplattform zur Erprobung des Potenzials eines Mechanismus wie ENUM einrichten soll.

Bis heute hat sich die ENUM-Arbeitsgruppe³ drei Mal getroffen,

um die allenfalls notwendigen Arbeiten zu besprechen. Im Verlauf der Diskussionen stellte sich heraus, dass nur ein Teilnehmer (SWITCH) bereit war, Ressourcen in die Verwirklichung einer Testinfrastruktur zu investieren. Deshalb wurde beschlossen, dass sich die Arbeitsgruppe nur noch sporadisch und bei Bedarf treffen wird.

Aus diesem Grund sind zurzeit Gespräche zwischen dem BAKOM und SWITCH im Gang. Dabei geht es um die provisorische und temporäre Delegation der Verwaltung der ENUM-Zone für die Schweiz (1.4.e164.arpa) mit dem Ziel, das Potenzial von ENUM zu ermitteln und der Schweizer Industrie die Chance zu geben, seine Funktionalitäten zu testen. @

- 1 Verfügbar unter <http://www.ietf.org/rfc/rfc2916.txt>
- 2 Siehe <http://enum.nic.at>
- 3 Siehe <http://www.sewog.ch>

Weitere **Informationen** zu ENUM:
www.bakom.ch

- > Telecomdienste
- > Nummerierung und Adressierung
- > ENUM

Veranstaltung

Tour-de-clic.ch: das Internet entdecken

Im Oktober 2003 wird ein Internet-Bus des Bundes für die Kampagne Tour-de-Clic.ch durch die Schweiz rollen. Menschen, die bisher keinen Zugang zum Internet gefunden haben, sollen Lust bekommen, diese Welt für sich zu entdecken und nutzen zu lernen. Zu diesem Zweck hält das Schulungsteam im Internet-Bus eine Auswahl von Websites bereit, welchen den Besucherinnen und Besuchern gezeigt werden können. Die Seiten sind auf konkrete Hilfe im Alltag ausgerichtet, umfassen aber auch Seiten zur Unterhaltung oder solche, die für Freizeitaktivitäten spannend sein können. So reicht das Angebot von der entsprechenden Gemeindefseite über jene des SBB-Fahrplans zu solchen über Kochen, Gesundheit oder Spielen. Auf Wunsch wird den Besucherinnen und Besuchern des Tour-de-Clic-Bus auch gezeigt, wie sie ihr eigenes e-Mail-Konto eröffnen können, was beim Surfen in puncto Sicherheit beachtet werden muss oder wie ein Anruf ins Ausland über Internet funktioniert (Voice over IP). Damit die Leute das Wissen aus dem Internet-Bus «mitnehmen» können, gibt das Tour-de-Clic-Team einerseits selbst erklärende, illustrierte Schulungsunterlagen und Linklisten ab, die zu Hause dann in Ruhe studiert werden können. Andererseits zeigt das Team Möglichkeiten



Eine Initiative des Bundes Une initiative de la Confédération
Un'iniziativa della Confederazione A Federal Initiative

auf, wo vor Ort öffentliche und betreute Surf-Möglichkeiten und Kursangebote bestehen.

Ziele und Zielpublikum der Tour-de-Clic.ch

Das Zielpublikum der Tour-de-Clic.ch sind Menschen, die keine oder sehr wenig Erfahrung im Umgang mit dem Internet haben. Das Tour-de-Clic-Team wird vor allem versuchen, Seniorinnen und Senioren für dieses Medium zu begeistern. Auch Migrantinnen und Migranten sind eine wichtige Zielgruppe der Aktion. Um diese Menschen zu erreichen, arbeitet das Tour-de-Clic-Team im Vorfeld der Initiative mit entsprechenden nationalen und lokalen Verbänden und Organisationen zusammen, um über die Tour-de-Clic zu informieren, aber auch eine Betreuung nach den ersten Schritten im Internet sicherzustellen. Neben diesen sehr praktischen Schritten in Richtung digitaler Einschluss ist eine Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Problematik der digitalen Spaltung in der Schweiz ist eines der Ziele der Kampagne.

Akteure der Initiative

Tour-de-Clic.ch ist eine departementsübergreifende Initiative des Bundes. Die Kampagne wird vom Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) bzw. von seiner Koordinationsstelle Informationsgesellschaft durchgeführt. Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), die Bundeskanzlei und die Postfinance leisten ebenfalls einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Initiative. Dazu kommen, last but not least, lokale Helferinnen und Helfer verschiedener Organisationen.

Fahrplan

Der Startschuss für die Tour-de-Clic fällt am 3. Oktober 2003 in Biel. Danach ist der Internet-Bus 3 Wochen kreuz und quer durch die Schweiz unterwegs. Stationen sind u.a. Zürich, Chur, Bellinzona und Genf.

Mehr Informationen zur **Tour-de-Clic.ch** unter:

www.tour-de-clic.ch

Tel. 032 327 57 27 oder
TC@bakom.admin.ch

Impressum

Die *infosociety.ch-Newsletter* ist eine monatlich erscheinende Publikation des Bundesamtes für Kommunikation für die Koordinationsstelle Informationsgesellschaft.

Verantwortlich für die Publikation: Roberto Rivola - Redaktion: Linda Cotti Brisebois (Chefredakteurin), Sabine Brenner, Bettina Nyffeler & Ka Schuppisser. Übersetzungen: BAKOM.

An dieser Ausgabe wirkten mit: M. Della Santa, C. Boyer, A. Bertschi-Kaufmann, O. Girard

Die Autorinnen und Autoren unterzeichnen ihre Artikel und bringen damit ihre Meinung zum Ausdruck, welche nicht die der Koordinationsstelle, des BAKOM oder anderer Bundes- und kantonaler Behörden darstellt.

Weitere Informationen über die schweizerischen Bundesaktivitäten im Bereich Informationsgesellschaft finden Sie unter www.infosociety.ch.

Wer einen Artikel im Zusammenhang mit der Informationsgesellschaft in der Schweiz oder weltweit verfassen möchte, wendet sich bitte an newsletter@infosociety.ch.