

Die Geburt des Farbfernsehens im Internet

Folge 5 der RhÄ-Reihe „Medizin und Datenverarbeitung: Die Renaissance des Briefeschreibens oder ... Hypnos – Ein deutschsprachiges Diskussionsforum für Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

*von Nicolai Schäfer und Philipp Stachwitz**

Noch vor wenigen Jahren hatten die Benutzer des Internet lediglich Zugriff auf reine Textinformationen. Allenfalls über FTP (File Transfer Protokoll) konnten grafische Daten oder Dateien, die Sprach- oder Tonsequenzen enthielten, auf die heimische Festplatte kopiert und in einem zweiten Schritt mit zusätzlich installierten Programmen sichtbar bzw. hörbar gemacht werden.

1989 wurde am europäischen Kernforschungszentrum CERN nach einer Möglichkeit gesucht, fotografische Aufnahmen von Ereignissen, die nach dem Zusammenprall atomarer und subatomarer Teilchen in den sog. „Blasenkammern“ der Teilchenbeschleuniger beobachtet wurden, per Internet abrufbar zu machen. In einem Dokument sollten Text- und Grafikinformatoren verfügbar und für Kernphysiker weltweit abrufbar gemacht werden. Das Ergebnis der Entwicklungsarbeit wurde „HTML“ (Hypertext Markup Language) und „HTTP“ (Hypertext Transfer Protokoll) getauft und sollte – losgelöst vom seriösen Hintergrund der Kernphysiker in der Schweiz – in nur wenigen Jahren das Internet unter dem Phänomen des „WWW“ (World Wide Web) revolutionieren.

Mittlerweile klicken sich Millionen von Menschen per Computermaus durch diese bunt gewordene Welt des Internet. Eine Generation

von Computeranwendern, die mit High Fidelity-Sound, Farbfernsehern und Handys aufwächst, ist hungrig nach immer sensationelleren Erlebniswelten auf dem heimischen Multimedia-PC. WWW-Seiten ohne eingebundene Sound- und Videosequenzen und mehreren interaktiven Ebenen können nur noch kurze Zeit die Aufmerksamkeit des verwöhnten Weltreisenden im digitalen Cyber-Space auf sich ziehen.

Leider verblasen vor dem Hintergrund des „WWW-Farbfernsehens“ Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten des Internet, wie sie z.B. durch die gute alte E-Mail (Elektronische Post) auch für den Mediziner bestehen. Dies allerdings völlig zu Unrecht.

E-Mail ist mehr

Mit Hilfe der elektronischen Post werden Textinformationen von Internetautoren zu Internetautoren übermittelt. E-Mail ist jedoch weit mehr! Zum einen können an einen elektronischen Brief andere Dateien angehängt (engl. attached) und mit dem Brief von Rechner zu Rechner transportiert werden. Auf diese Weise können z.B. Excel[®]-Dateien oder Computergrafiken auf ganz einfache Weise von mehreren gemeinsam ausgetauscht und bearbeitet werden.

Zum anderen können mit E-Mail auch Befehle versandt werden, die

von einem Programm oder Computer ausgewertet und interpretiert werden. Man kann damit offline, d.h., ohne mit dem Internet über teure Telefonleitungen verbunden zu sein, z.B. Recherchen nach im Netz verfügbarer Software durchführen (FTP-Recherche über Archie) und über den Deutschen Railsserver nach der günstigsten Zugverbindung von A nach B fahnden. Das Ergebnis der Suche erhält man dann mit einer E-Mail wiederum automatisch zugesandt.

Ein Computer als „Rundbriefautomat“

E-Mail bietet auch die Möglichkeit, an sog. Mailing-Lists oder Discussion Groups teilzunehmen. Derartige Diskussionsforen existieren u. a. in den USA zu zahlreichen Themen. Im Gegensatz zu den für jedermann zugänglichen Newsgroups (Die „schwarzen Bretter“ des Internet) müssen sich Teilnehmer solcher Diskussionsforen meist bei einem „Listowner“ (Listenverwalter) anmelden, der für die Organisation und den störungsfreien Ablauf zuständig ist. Erst danach ist eine Teilnahme möglich.

„Mailing-Listen“ oder „Discussion Groups“ gründen sich auf einen „Listprozessor“. Dies ist ein Programm bzw. ein spezieller Rechner, der an ihn gesandte E-Mail-Nachrichten an eine Gruppe von Empfängern automatisiert verschickt,

* Dr. Nicolai Schäfer arbeitet als Arzt in der Abteilung für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin des St. Franziskus Hospital Köln (Chefarzt: Dr. I. Forro), Philipp Stachwitz ist Arzt in der Klinik für Anaesthesiologie und Operative Intensivmedizin der Universität zu Köln (Leiter: Prof. W. Buzello). Die Autoren sind die Initiatoren von HYPNOS, dem deutschsprachigen Internet-Diskussionsforum für Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

die sich in seinem Empfänger- oder Teilnehmerverzeichnis eingetragen haben. Eine treffende Bezeichnung wäre „Rundbrief-Automat“. Denn die Kommunikation zwischen den Teilnehmern wird möglich, indem eine Kopie jedes Briefes, den ein Teilnehmer an den Listprozessor verschickt hat, an alle anderen Teilnehmer weitergeleitet wird.

Anesthesiology Discussion Group

Eine der mit rund 850 Teilnehmern (Stand: Februar 1995) größten Discussion Groups dieser Art ist die Anesthesiology Discussion Group, betrieben von Prof. Keith Ruskin vom Dept. of Anesthesiology der Yale University School of Medicine. In diesem Forum werden monatlich ca. 450 Beiträge versandt, mit den unterschiedlichsten Fragestellungen und Beiträgen zu den Bereichen Anästhesie und Intensivmedizin.

Als besonders wertvoll erweist sich das Diskussionsforum immer wieder bei der Frage nach Patienten mit seltenen Vorerkrankungen und ihre Relevanz für das anästhesiologische Management, da die Liste eine große Zahl von Ärzten anspricht, von denen oft praktische Hinweise gegeben werden können.

Hypnos – Ein deutschsprachiges Diskussionsforum

Um auch im deutschsprachigen Raum das Angebot im Internet für Anästhesisten und Intensivmediziner zu erweitern, haben die Autoren dieses Beitrages nach dem Vorbild der Anesthesiology Discussion Group im Februar 1996 das Diskussionsforum HYPNOS ins Leben gerufen. Per E-Mail können Mitteilungen an die Teilnehmer von HYPNOS versandt, Hinweise auf Veranstaltungen und Symposien gegeben, Neuerscheinungen von Büchern angekündigt, Anfragen zu Medikamenten und Behandlungsstrategien gestellt, Studien vorgestellt und Ergebnisse publiziert, über Fachfragen diskutiert und Kontakte geknüpft werden.

Der Vorteil eines Diskussionsforums wie HYPNOS liegt in seiner Schnelligkeit und Direktheit. Jeder Teilnehmer spricht alle anderen an. Jeder Teilnehmer kann der gesamten Diskussion folgen. Noch steht das Diskussionsforum HYPNOS am Anfang, es hat zur Zeit etwa 120 Mitglieder. Das Angebot von HYPNOS wächst aber mit der Zahl der Teilnehmer und ihren Ansprüchen.

„Der interaktive Charakter des Diskussionsforums unterscheidet sich von anderen Formen der elektronischen Verbreitung von Information. Dienste wie Internet Gopher und das World Wide Web sind dafür gemacht, Informationen anzubieten; der Benutzer interagiert mit einem Computer. Das Diskussionsforum erlaubt allen Teilnehmern, mit jedem anderen (Teilnehmer) zu interagieren.“
Keith J. Ruskin

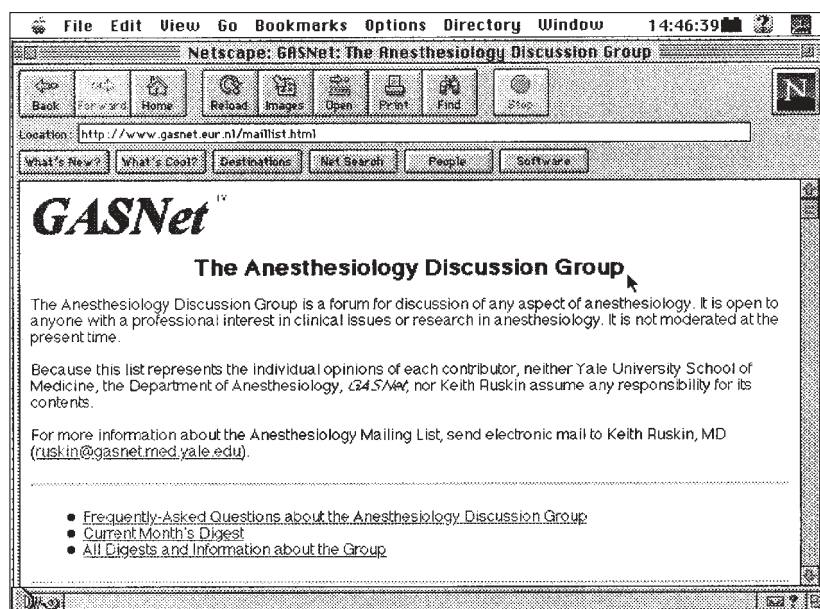
Teilnahme an Hypnos

Teilnehmer bei Hypnos sind vorwiegend Ärztinnen und Ärzte aus dem deutschsprachigen Raum, die im Bereich der Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie tätig sind. Die Beschränkung auf ein Fachpublikum soll ein gewisses Niveau der Diskussion ermöglichen, das bei Internet-Diskussionen im Rahmen der sog. Newsgroups oft

nicht erreichbar ist. Auch bei Hypnos werden die Teilnehmer gebeten, sich nach der Anmeldung kurz mit einer E-Mail den Teilnehmern des Diskussionsforums vorzustellen. Das Diskussionsforum ist als offenes Forum (unmoderated list) konzipiert. Für die Beiträge ist jeder Teilnehmer selbst verantwortlich.

Fazit

Derartige Diskussionsforen lassen sich zu allen nur erdenklichen Themen installieren und bieten damit eine preiswerte und praktikable Möglichkeit der „interärztlichen“ Kommunikation, die – in einem ähnlichen Umfang – sonst wohl nur auf Kongressen und innerhalb von größeren Qualitätszirkeln existiert. Dabei überbrückt das Medium E-Mail größere geographische Entfernungen. Das erforderliche Listprozessor-Programm (unter dem Betriebssystem UNIX[®]) ist zudem kostenlos im Internet erhältlich. Im Rahmen der Internetpräsenz von Kliniken und Institutionen (z.B. den Ärztekammern und medizinischen Fachgesellschaften) wäre die Implementierung solcher Foren auf einem Internet-Server (z.B. zu Fortbildungszwecken) also ohne große



Vorbild für HYPNOS ist GASNET, betrieben von Prof. Keith Ruskin vom Dept. of Anesthesiology der Yale University School of Medicine. Dieses Forum bringt monatlich rund 450 Beiträge aus den Bereichen Anästhesie und Intensivmedizin.

Weitere Informationen

zu Hypnos können angefordert werden per E-Mail an folgende Adresse:
listproc@ask.uni-karlsruhe.de

Außer der eigenen E-Mail-Adresse im Absender des Briefes und einer Zeile im body (Textkörper), mit folgendem Inhalt:

INFO HYPNOS

...darf die Mail keine weiteren Zeichen enthalten. Also kein Subject (Betreff), keine Unterschrift, keine sonstigen Mitteilungen, da diese Mail automatisch von einem Rechner der ASK (Akademische Software Kooperation) an der Universität Karlsruhe bearbeitet wird.

Schon nach wenigen Sekunden erhält man dann eine ausführliche Anleitung und Beschreibung des Diskussionsforums an seine E-Mail-Adresse zugesandt.

ren Aufwand möglich. Auch im Rahmen sog. „Intranet-Lösungen“, also z.B. Computernetzwerken innerhalb von Kliniken, die das Internet-Protokoll unterstützen, kann so eine sehr preiswerte und einfache Möglichkeit der Kommunikation unter geschlossenen Arbeits- und Forschungsgruppen aufgebaut werden.

Es sollte allerdings bedacht werden, daß elektronische Post ein sehr offenes und – unter dem Aspekt des Datenschutzes – ein ungeschütztes Medium ist. E-Mail wird in offener Textform von Rechner zu Rechner im Internet transportiert, und die damit weitergeleiteten Informationen können von dritten Personen (z.B. dem Systemverwalter eines Internetservers) eingesehen und gelesen werden. Sensible personenbezogene Daten sollten daher nicht – zumindest nicht in unverschlüsselter Form – mit E-Mail versandt werden.

*Anschrift für die Verfasser:
Dr. Nicolai Schäfer, Abteilung für
Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin
St. Franziskus Hospital,
Schönsteinstr. 63, 50825 Köln
Telefon: 0221 / 5591 - 0
Fax: 0221 / 5591 - 1780
Privat: 0221 / 523787*

Unsere Reihe „Medizin und Datenverarbeitung“ wird fortgesetzt.

Heilversuchen bzw. klinischen Forschungen auf dem Programm.

Unterschiedliche Zulassungsverfahren (europäische Zulassungen, nationale Zulassungen, Zulassungen nach alten oder neuen gesetzlichen Bestimmungen) machen es dem verordnenden Arzt schwer und zum Teil unmöglich, rechtliche Grenzen seiner Verordnungstätigkeit aufgrund der jeweiligen Zulassung eines Arzneimittels festzustellen. Die Hoffnung auf eine Harmonisierung der gesetzlichen Zulassungsbestimmungen sollte nicht aufgegeben werden.

Nach übereinstimmender Meinung auf dem Symposium wird die Therapiefreiheit des Arztes durch folgende allgemeingültige Regeln oder Rechtsnormen eingeschränkt:

- Der Wille eines Kranken muß berücksichtigt werden. Ein Patient kann jeden Therapievor-schlag ablehnen. Dies gilt ebenso für den Arzt: auch er kann sich weigern, eine aus seiner Sicht ungeeignete Therapie durchzuführen.
- Bei gleichwertigen Behandlungsalternativen ist die Entscheidung des Arztes der bestimmende Faktor.
- An diese Entscheidung des Arztes zur Wahl der Therapiemethode werden jedoch objektive Sorgfaltsanforderungen gestellt. Die gewählte Methode muß sachlich gerechtfertigt sein, die Befunde müssen sorgfältig erhoben werden, die Überlegenheit eines anderen Verfahrens muß erwogen werden.
- Zur Sorgfaltspflicht des Arztes gehört u.a. das eigene Studium der Fachliteratur und die sorgfältige Beobachtung des Therapieverlaufes.
- Insbesondere bei der Wahl alternativer, wissenschaftlich nicht allgemein anerkannter Methoden bestehen erhöhte Anforderungen an die Sorgfaltspflicht des Arztes. Ist ein Arzneimittel besonders wirksam, so gilt die Pflicht, es anzuwenden, für alle verordnenden Ärzte.

ARZNEIMITTERTHERAPIE

Rechtliche Grenzen der Verordnungsfreiheit

20. Symposium für Juristen und Ärzte der Kaiserin-Friedrich-Stiftung beschäftigte sich mit dem Thema Arzneimitteltherapie

von Günter Hopf

Mit den rechtlichen Grenzen der Verordnungsfreiheit von Arzneimitteln beschäftigte sich das diesjährige Symposium für Juristen und Ärzte der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen in Berlin. Neben grundlegenden Vorträgen zur Zulassung von Arzneimitteln durch nationale und eu-

ropäische Behörden und zu beeinflussenden Faktoren der Verordnungsweise des Arztes standen Referate über die Einschränkung der Therapiefreiheit im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung, über Aufklärungspflicht, Fach- und Gebrauchsinformationen, besondere Therapierichtungen und die Therapiefreiheit bei