

Traugott Koch, Lund
Achim Oßwald,
Frankfurt am Main

Medienwechsel: Gedrucktes zur Orientierung in der elektronischen Vielfalt

Einführende Veröffentlichungen zum Thema „Internet“

Zusammenfassung

Immer häufiger werden das System *Internet*, die dort genutzten Programmfunktionen und Werkzeuge sowie die damit zugänglichen Informationsangebote in Fachdiskussionen und -veröffentlichungen vorgestellt. Als einführende Hilfsmittel und Ratgeber zur Information über dieses Netzwerk sowie zur eigentlichen Nutzung von *Internet* sind (neben in elektronischer Form vorliegenden Publikationen) mittlerweile mehrere einführende Printveröffentlichungen in englischer Sprache auf dem Markt. Drei dieser Publikationen werden im vorliegenden Artikel ausführlicher vorgestellt und bewertet. Zum besseren Verständnis des sachlichen Zusammenhangs ist der Rezension ein knapp gefaßter Überblick über die unter dem Begriff „Internet“ zusammengefaßten Funktionen und Informationsangebote vorangestellt.

Summary

Change of media: Printed information to manage electronic diversity

Increasingly the *Internet*, its functions and tools and the information that can be accessed exchanged via the *Internet* are being discussed in publications. Besides several electronic internet guides there are several printed introductions to the *Internet*. Three of these publications are reviewed in this paper. A short introduction to the *Internet*, its functions and resources precedes the review.

1 Vorüberlegungen

Es mag auf den ersten Blick paradox erscheinen, in einem Printmedium gedruckte Bücher zu besprechen, die für sich in Anspruch nehmen, einen Überblick über die wachsende Vielfalt elektronischer Informationsquellen und Bibliotheksdienste zu geben. Somit wäre es eigentlich angemessener, diese in einer elektronischen Publikation vorzustellen. Dieser vermeintliche Widerspruch ist jedoch leicht aufzulösen: Die elektronische Ebene ist nur bedingt geeigneter.

Zum einen sind da die Defizite der bislang verfügbaren elektronischen Publikationen. So sind etwa die Präsentations-, Überblicks- und Browsinginstrumente zumeist noch gering entwickelt, die Lesbarkeit am Bildschirm ist norma-

lerweise schlecht und schließlich sind die Instrumente zur präkoordinierenden Erschließung (z. B. Klassifizierung, Indexierung oder auch Annotationen im Rahmen einer Bibliographie, wie sie durch klassische Bibliotheks- und Dokumentationsdienste angeboten werden) in der Welt der elektronischen Informationsangebote noch stark unterentwickelt.

Zum anderen jedoch setzt die Nutzung der vorhandenen elektronischen Hilfsmittel bereits eine Verbindung zur elektronischen Welt voraus. Hierbei ist Voraussetzung, daß gewisse Basistechniken beherrscht werden, obwohl diese den Anfängern erst noch vermittelt werden müssen.

Allererste Einführungen in die Benutzung elektronischer Medien werden also immer in einem anderen Medium er-

folgen – zumeist natürlich auf Papier. Wir konzentrieren uns daher bewußt auf einführende Printpublikationen, obwohl eine erheblich höhere Anzahl von (teilweise auch besseren und vor allem aktuelleren) in elektronischer Form vorhandenen Texten vorliegt⁽¹⁾. Mehrere dieser gedruckten Texte sind allerdings auch in elektronischen Versionen erhältlich (vgl. die Literaturliste im Anhang).

Ungeachtet der Defizite beider Medien steht bei der Vermittlung einführender Kenntnisse eine Entscheidung dahingehend an, an welchem Punkt auf das Medium, dessen Anwendung vermittelt werden soll, umgestiegen werden kann? Von welchem Punkt an können dessen höhere Anschaulichkeit und seine besseren Möglichkeiten (z. B. zur Erläuterung durch Beispiele) genutzt werden?

Zumeist wird diese Entscheidung allein den Lesern bzw. den Lehrenden überlassen. Die im folgenden besprochenen Bücher zeichnen sich zumindest in dieser Hinsicht nur selten durch geschickte Grenzziehungen aus.

2 Das Internet: Ein Überblick

Um die Einschätzung der einführenden Literatur adäquat nachvollziehen zu können, soll den eigentlichen Rezensionen eine knappe, informierende Einführung über das System *Internet* vorangestellt werden. Dies scheint vor allem aufgrund des noch immer geringen Nutzungsgrades im deutschsprachigen IuD- bzw. Bibliothekswesen inhaltlich unerlässlich.

2.1 Entwicklung und Angebotsformen

Die hier besprochenen Einführungen beziehen sich thematisch alle auf die akademischen Netzwerke bzw. das sog. *Internet*⁽²⁾. *Internet* ist eine Sammelbezeichnung für derzeit etwa 8.500 Computernetze, die nahezu 800.000 Computer und bis zu 10 Millionen Anwender in rund 50 Ländern der Erde miteinander verbinden. Seine Anfänge liegen aus der Perspektive der Computertechnik lange zurück und waren eher bescheiden.

Ein Experiment der US-Bundesregierung mit paketvermittelnden Netzen (*ARPAnet*, Department of Defense Advanced Research Projects Agency) erlaubte 1969 wenigen Wissenschaftlern den Zugriff auf Computerzentren, um Rechner- und Speicherkapazitäten, Programme und Daten gemeinsam nutzen zu können. Erst Ende der 70er Jahre kam der Schritt in den zivilen Bereich; dies geschah mit *UUCP*, dem weltweiten UNIX-Netz für Universitäten und kommerzielle Unternehmen. Ab dem Jahr 1986 wuchs dann das amerikanische *NSFNET* (National Science Foundation Network, die Verbindung zahlreicher akademischer Netze) zum Vor-

gänger und heute wichtigsten Teil von Internet heran.

Das im Internet verwendete Kommunikationsprotokoll TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) erlaubt als gemeinsame „Sprache“ die Zusammenarbeit von Computern verschiedener Hersteller, von unterschiedlichen Betriebssystemen und unterschiedlichen Rechnergrößen⁽³⁾. Das Protokoll TCP/IP hat Funktionen für Kommunikation, den „Terminalbetrieb“, d. h. interaktives „remote login“ (Programm TELNET), Filetransfer (Programm FTP) und elektronische Post (Programm SMTP). Aufbauend auf diesen Funktionen lassen sich die folgenden Typen von Informationsangeboten beschreiben, die über Internet zur Verfügung stehen:

- Durch elektronische Post (E-Mail) bereitgestellte Informationen und individuelle Kontakte. Die „Adreßbücher“ für den Verbindungsaufbau zu potentiell mehreren Millionen Menschen stehen in Form von Datenbankdiensten zur Verfügung.
- Informationsangebote von Organisationen, Universitäten und speziellen Interessengruppen, die von elektronischen „schwarzen Brettern“, sog. Bulletin Boards bzw. Campus-Wide Information Systems abgerufen werden können.
- Diskussionsbeiträge aus organisierten Konferenzsystemen, die über einzelne elektronische Konferenzen direkt bereitgestellt und ausgetauscht werden (z. B. *Usenet News* oder *Bitnet* mit zusammen etwa 6.000 verschiedenen Konferenzen mit einem Datenvolumen von mehr als 30 MB Text täglich).
- Daten, Software und Dokumente, die mittels Filetransfer zwischen Computern ausgetauscht werden können. Dies erlaubt den Transfer von Text, Bild, Video, Ton oder einer multimedialen Kombination dieser Möglichkeiten. So werden beispielsweise Kopien von Zeitschriftenartikeln bereitgestellt, die per Scanner eingelesen,

dann vom Image-File in Fax-, ASCII- oder andere Formate konvertiert und schließlich übermittelt werden.

Filetransfer erlaubt auch den Zugriff auf die sog. *anonymen FTP-Bereiche* in Computern, aus denen Textdokumente und Programme frei kopiert werden können. In dieser Form stehen etwa 2,1 Millionen Dateien im Umfang von mehreren hundert GByte zur Verfügung, die über die Datenbank Archie gezielt gesucht werden können.

- Elektronische Publikationen (Newsletters, Zeitschriften, Forschungsberichte oder Bücher – zumeist am herkömmlichen Printparadigma orientiert), die gelesen, abgesucht, kopiert, archiviert und natürlich auch ausgedruckt werden können⁽⁴⁾.
- Datenbanken, d.h. etwa 500 Online-Bibliothekskataloge aus mehr als 40 Ländern, ungefähr 500 WAIS-Datenbanken (Wide-Area Information Server) sowie eine steigende Anzahl kommerzieller Datenbanken, die interaktiv genutzt werden können.

Konzeptionell interessant ist bei den meisten dieser Informationsangebote, daß hierbei die bislang getrennte *Bereitstellungsfunktion* (aus Sicht der Autoren) und die *Retrievalfunktion* (aus Sicht der Nutzer) zusammenfällt. Dies ist als wesentlicher qualitativer Entwicklungsschritt zu sehen.

2.2 Werkzeuge

Die in den letzten beiden Jahren entwickelten Werkzeuge zur Informationssuche und Bereitstellung im Internet kommen in den meisten der verfügbaren Einführungsbücher viel zu kurz bzw. überhaupt nicht vor (E. Krols Buch ist da eine angenehme Ausnahme). Dies ist ein unverzeihliches Manko, da erst solche Werkzeuge eine umfassende Nutzung der Internet-Ressourcen durch Endnutzer möglich machen. Schließlich sind die vielen tausend Dokumente, Programme und Datenbanken über eine große Zahl von Computern verstreut. Gleichzeitig besteht keine zentrale Organisation des Netzes, die (vergleichbar

einem Gesamtkatalog) einen einheitlichen und umfassenden Katalog der verfügbaren Daten bzw. Dokumente bereitstellen würde (von der inhaltlichen Erschließung und dem hohen Veränderungsstakt des Angebots einmal ganz abgesehen).

Wieder im Sinne einer knappen Orientierung stellen wir die drei wichtigsten Werkzeuge (*Gopher*, *WAIS* und *World Wide Web*) an dieser Stelle kurz vor⁽⁵⁾. Die konzeptionelle Grundlage dieser Werkzeuge bildet die Client-Server-Architektur.

Gopher bezieht seine Stärke aus dem Konzept eines hierarchischen Menüsystems, das das einfache Browsing in Dateien, Datenbanken und anderen Menüsystemen lokaler und externer Computer ermöglicht. Von ausgewählten Angebotsverweisen können dann Kopplungen zu anderen Computern bzw. Informationssystemen geschaltet werden. Mehr als 1.000 solcher Gopher-Server sind derzeit verfügbar⁽⁶⁾.

WAIS (Wide-Area Information Server) ist ein Such- und Indexierungsprogramm für Datenbanken, das das schnelle Retrieval von Dokumenten bzw. Informationsangeboten ermöglicht. Hierbei kommen statistische Gewichtungsalgorithmen zum Einsatz. Die Verbreitung dieses Instrumentes nimmt rasch zu, da *WAIS* mit der zunehmend akzeptierten NISO-Norm Z39.50 arbeitet.

World Wide Web (WWW bzw. W3, das bei CERN in Genf entwickelt wurde) schließlich ist ein Werkzeug, das das Browsing in den Datenangeboten mittels Hypertext-Links ermöglicht. Dabei wird der Zugriff bis auf einzelne Informationseinheiten innerhalb von Dokumenten eröffnet.

Diese Übersicht soll genügen, den Begriff *Internet* in einer ersten Betrachtung inhaltlich und funktional zu füllen. Ein Teil dieser Angaben wird (detailliert bis lückenhaft und verschieden anschaulich in Beispielen dargestellt) auch in den meisten Einführungsbüchern gemacht.

FAUST

Datenbank +
Retrievalsystem +
Bildarchivierung.



...Integration von Bild und Text...dynamische Masken...
...s/w, Grauton- und Farbbilder...Bildkompression...optische Platten...
...unter MS-Dos...Einzelplatz und Netzwerk...
...mit kontrollierter Verschlagwortung auf Thesaurusbasis...
...Volltextrecherche...Referenztechnik...

**Doris Land Software-Entwicklung, Postfach 11 26
8507 Oberasbach, Tel. 09 11/6969 11, Fax 09 11/6951 73**

Wir stellen aus: Infobase, Frankfurt, Halle 4.1, Stand D 53

3 Über die Schwelle ins „ganze“ Internet: Rezensionen

Für eine Auswahl unter der mittlerweile beachtlichen Zahl einführender Arbeitshefte, Lehrbücher, Kursmaterialien und Bücher, die bislang zum Thema Internet erschienen sind, wurden für die vorliegenden Ausführungen folgende Kriterien herangezogen. Zum einen die Intensität, mit der einzelne Publikationen in Internet-Konferenzen diskutiert werden und zum zweiten die wissenschaftsimmanente Annahme, daß Autoren, die schon länger zum Thema publizieren, fundierte und erfahrungsdurchdrungene Einführungen vorlegen würden. Anhand dieser Kriterien wurden die einführenden Bücher von R. Tennant, J. Ober u. A. C. Lipow, von E. Krol und von B. P. Kehoe ausgewählt. Ein Teil der hier nicht berücksichtigten, im Anhang aufgeführten Einführungsbücher, wird gegebenenfalls in einer späteren Analyse vorgestellt werden⁽⁷⁾.

Schwellenangst zu überwinden, das ist die Absicht der drei Autoren R. Tennant, J. Ober und A. C. Lipow. Der Titel ihres 134seitigen, anleitenden Einführungsbuches lautet schließlich „Crossing the Internet threshold“. Nicht von ungefähr schreibt C. Lynch in seinem

Vorwort: „Pathways across the Internet threshold have been somewhat mysterious and hard to identify“. Auch wenn es mehrere (technische und konzeptionelle) Wege gibt, sich die Fülle von Daten und Informationsangeboten zu erschließen, für die der Begriff *Internet* mittlerweile steht, einen dieser Wege muß man zumindest gehen. Die Autoren haben Erfahrung, anderen bei dieser Aufgabe zu helfen; dies merkt man ihrem Buch an. Es ist (nach eigener Aussage) für zwei Gruppen von Lesern geschrieben. Einerseits für jene, die zwar bereits die technische und administrative Möglichkeit vorfinden, das System Internet zu benutzen, diese Chance jedoch (aus Schwellenangst oder aus anderen Gründen) noch nicht ergriffen haben. Andererseits für Leser, die als Unterrichtende die frohe Kunde von den Möglichkeiten des Internet gerne weitergeben würden. Kritisch anzumerken ist bei diesem Ansatz, daß diejenigen, die weder zur einen noch zur anderen Gruppe gehören, damit nahezu außen vorbleiben.

Nur in recht kurzer Form werden verschiedene technische Möglichkeiten aufgezeigt, um eine der vielen Türen ins Internet zu öffnen. Diesbezüglich bietet im direkten Vergleich E. Krol in einem speziellen Anhang „Getting connected to the Internet“ mehr Hilfe, da dort sy-

stetisch die Möglichkeiten angesprochen werden, Zugang zum Internet zu bekommen, um schließlich die im Buch angebotenen Hinweise und Erläuterungen anwenden zu können.

R. Tennant und Kollegen haben ihr Material anlässlich eines 14stündigen Einführungskurses ausgearbeitet, worauf sich wohl ihre knappen und pragmatischen Ausführungen zurückführen lassen. Die Leser sollen erklärtermaßen lediglich in die Lage versetzt werden, sich im „Haus“ Internet (die Metaphorik der Schwelle weiterführend) zurechtzufinden. Die hierfür benötigten Programme, Anweisungen und Hilfsmittel werden dargestellt und erklärt; und dies in der Weise, daß damit ein Großteil der möglichen Anwendungssituationen innerhalb des Netzwerkes gelöst werden kann. Entsprechend der Konzeption eines Lehrbuches werden die Leser nicht mit einer Übersicht über die Programm-anweisungen sich selbst überlassen, sondern in einem Übungsteil wird ihnen Gelegenheit geboten, das Gelesene sofort auszuprobieren und einzuüben. Die eingangs angesprochene Grenzziehung zwischen den verschiedenen Medien ist hier also gegeben. Dabei ignorieren die Autoren bewußt die Tatsache, daß durch unterschiedliche Systemumgebungen (innerhalb derer Nutzer Zugriff auf das Internet haben) der Komfort bei Systemoberflächen und Steuerungsmöglichkeiten stark variiert. Wo dies nötig erschien, wird auf betriebssystem-spezifische Besonderheiten hingewiesen. Beides gilt weitgehend auch für die Darstellung von E. Krol und B. P. Kehoe, wobei von diesen im Regelfall von einer UNIX-Systemumgebung ausgegangen wird.

Kurz, jedoch dennoch orientierend führen die Autoren aus unterschiedlichen Perspektiven in Fragen ein, die die Dimensionen des „networks of networks“ andeuten und ansatzweise problematisieren. Dadurch wird deutlich, daß Programme und Kommandos lediglich einen Aspekt der Internet-Nutzung darstellen. Im Verhältnis zu den handlungsorientierten Teilen des Werkes ist

dieser Abschnitt jedoch von eher marginaler Bedeutung.

Der Zielsetzung eines Einführungsbuches folgend, bieten die Autoren in den einzelnen Kapiteln neben konkreten Handlungsanleitungen auch weiterführende Informationen, wobei diese ganz nebenbei die verschiedenen Dimensionen gedruckter und elektronischer Informationsangebote verdeutlichen. Einerseits bieten die vielzähligen Hinweise auf einschlägige Zeitschriften und ausgewählte Artikel eine gute Möglichkeit, über gedruckte an elektronische Informationen heranzukommen, wobei dieser Bezug zu den Leserinteressen (die schließlich aus der „Papierwelt“ kommen) gezielt in unterschiedlichen Zusammenhängen wiederholt wird. Andererseits machen die Autoren immer wieder deutlich, daß durch die Schnelllebigkeit elektronischer Informationsangebote Gedrucktes häufig bereits dann überholt ist, bevor es die Druckerei verlassen hat (vgl. Anm. 1). Die hilfreichen Merkmale einer Printpublikation wurden dennoch nicht vernachlässigt. Der Zugriff auf die Vielfalt der erwähnten Einzelaspekte ist über ein Glossar sowie einen Index leicht möglich.

Etwa ein Drittel des im DIN-A4-Format angebotenen Heftes ist den Bereichen „Fact Sheets“, „Trainer's Aids“ und einem Anhang gewidmet, in dem Hinweise auf spezielle Netztopologien und Netzübergänge sowie auf zum Veröffentlichungszeitpunkt aktuelle Projekte im Internet gegeben werden. In den „Fact Sheets“ werden Internet-spezifische Werkzeuge und Projekte jeweils auf einer Seite kurz dargestellt. Eingeteilt nach „What“, „Who“, „Where“ und „For more information“ werden so unterschiedliche Programme, Projekte und Protokolle erläutert. Hierzu gehören u. a.: Archie, BITNET, Gopher, LIBS, Project Gutenberg, WAIS oder Z39.50 (jener NISO-Standard, mit dem WAIS arbeitet und der wie SR (ISO 10 162 und 10 163) ermöglicht, mit einer schon bekannten Abfragesprache auch auf andere Datenbanken zuzugreifen). Nach welchen Kriterien diese Zusammenstel-

lung zustande gekommen ist und ob ein (den Rezensenten verborgen gebliebenes) didaktisches Konzept dahinter steckt, bleibt allerdings offen. Eine Diskussion hierüber (bzw. entsprechende Gedanken) wäre den Autoren vermutlich wenig schwer gefallen. Schließlich beschäftigen sie sich bereits seit Jahren mit der Vermittlung von Informationen. So sind oder waren alle drei Mitarbeiter der University of California (Berkeley); entweder in der dortigen Bibliothek oder der *School of Library and Information Studies*⁽⁸⁾. Ihre Einführung ist dort entstanden und getestet worden. Entsprechend häufig finden sich auch Hinweise auf bibliotheksspezifische Diskussionen und Informationsangebote.

In dieser Konstellation liegt allerdings sowohl ein Vorteil als auch ein entscheidender Nachteil des Werkes. Die bereitgestellten Unterlagen (bis hin zu den Kopiervorlagen für Dozenten) kommen aus der Praxis und haben sich als geeignet erwiesen; allerdings im speziellen Kontext der Universität Berkeley. Ihre Übertragbarkeit mag vielleicht noch im US-amerikanischen Kontext gelingen, für einen Interneteinführungskurs in Deutschland oder Schweden jedoch müssen die Unterlagen neu aufbereitet werden. Dies gilt (auch bei E. Krol und B. P. Kehoe) ebenso für andere Teile der Publikation; so etwa für die Informationen hinsichtlich des Zugangs zu Internet. Auf ein weiteres Manko soll abschließend ebenfalls hingewiesen werden: Ein eigenes didaktisches Konzept haben die Autoren lediglich angedeutet, nicht jedoch erläutert und dadurch transparent gemacht.

In einer zusammenfassenden Betrachtung sollten die zuletzt genannten Punkte jedoch nicht überbewertet werden. Für den einen Teil der Zielgruppe (jene, die über die Schwelle des Internet kommen wollen) ist das Arbeitsbuch von R. Tennant und Kollegen mit Sicherheit sehr hilfreich, da es erste Orientierung und Unterstützung anbietet. Ob auf der Grundlage dieses Heftes in Europa auch eine gute Einführung in die Nutzung

von Internet gelingen wird, darf allerdings bezweifelt werden.

Damit ist ein wesentlicher Aspekt angesprochen, der als verbindendes Element bei der Besprechung der drei Publikationen besonders ins Auge fällt. Alle drei Werke entstammen dem US-amerikanischen Informationsmarkt. Dies umreißt ihren Erlebnishintergrund und leserbezogenen Bezugsrahmen. Dies gilt auch dann, wenn die über das Internet zugänglichen Daten auf Computern liegen, die über die ganze Welt verstreut sind.

Einmal davon abgesehen, ist das Buch von E. Krol („The Whole Internet. User's Guide & Catalog“) inhaltlich wesentlich umfassender und ausgefeilter. E. Krol folgt in viel stärkerem Maße dem verlegerischen Konzept eines Buches, das einführend und aufklärend (und dabei durchaus handlungsorientiert) die Leser mit einer neuen Möglichkeit der Kommunikation, der Informationsbereitstellung und -beschaffung vertraut machen will. Leser, dies sind für E. Krol und seinen Herausgeber M. Loukides die interessierten Praktiker. E. Krol beschreibt deren Sicht wie folgt: „You want to use the network as a tool; you don't want to make the network your life“ (S.XXI). Berührungspunkte gegenüber der eingesetzten Technik dürfen nicht vorhanden sein und Erfahrung im Umgang mit Computern ist hilfreich. Da der Kreis jener, auf den solche Beschreibungen zutreffen, von Tag zu Tag zunehmen, ist dies vermutlich auch verlegerisch ein gutes Konzept.

Aber auch E. Krol hat noch eine zweite Zielgruppe einbezogen. Hierbei handelt es sich um diejenigen, die indirekt von diesem Buch profitieren können. Er bietet sein Werk den Netzwerkverwaltern an, die es (belästigt von den immer wieder gleichen Fragen der Internetneulinge) zur Lektüre weiterempfehlen sollen. So könnten alle aufatmen und ihre eigentliche Aufgabe erledigen; eine sympathisch realitätsbezogene Zielbeschreibung. Kann der Verfasser nun dieses Ziel erreichen? Die Chancen da-

zu stehen bestimmt nicht schlecht, was auch die Zeitschrift „Economist“ (vgl. [14]) bereits in einer Rezension hat anklingen lassen.

Auch E. Krols Buch ist nicht ohne Vorgeschichte. Sein „The hitchhikers guide to the Internet“ war für frühere Generationen von Internetneulingen ein offensichtlich äußerst hilfreiches Produkt. Der Ruf nach einer Aktualisierung erreichte ihn elektronisch, vermutlich von Personen, die jetzt als zweite Zielgruppe definiert wurden.

Zur Produktionsgeschichte des Buches gibt der Autor, der an der University of Illinois arbeitet, ein paar interessante Hinweise. Lediglich die Endfassung des Buches wurde dem Postversand anvertraut. In allen früheren Stadien tauschten Autor und Lektor Texte und Bilder elektronisch aus. Dies ermöglichte eine gewaltige Beschleunigung des Erstellungsprozesses. Für ein Buch über elektronische Informationsangebote fast schon ein Muß. Dem Leser der Printversion bleiben allerdings die informationellen Mehrwerte einer elektronischen Version (die bislang allerdings nicht verfügbar ist) verschlossen.

Mit großer Sorgfalt wurden andererseits all jene Errungenschaften von Printpublikationen aufgegriffen, die den Wert von (zumal einführenden) Büchern steigern. Dies sind Nutzungshinweise für Leser mit unterschiedlichem Interesse und Kenntnisstand, Erläuterungen von Darstellungskonventionen, eine plausible und detaillierte Gliederung sowie Glossar und Index. E. Krol versucht auch zu verdeutlichen, welche Informationsmentalität im Internet gefragt und erfolgreich ist. Es ist dies das „Verlangen“ nach Information, die Bereitschaft zur Suche und zum Aufspüren von Interessantem. Entsprechend sind auch die von ihm formulierten Lernziele: der Umgang mit den Instrumenten (Programmen) zur Ermittlung und Nutzung von Daten. In diesem Zusammenhang verweist der Verfasser auch direkt auf eines der größten Probleme von Internet, auf die Fülle und Vielfalt zur Verfügung stehender Daten; und darauf,

daß Hoffnung besteht, diese bald schon strukturierter vorzufinden:

„A few years ago, the network was like a library without a catalog. The ‚cataloging‘ tools are just now being put into place“ (S. 4; vgl. Abschnitt 2.2 sowie [8] u. [12]). Nicht von ungefähr lautete der Titel eines im Jahr 1991 erschienen Internetartikels: „Does anybody have a map? Accessing information in the Internet's Virtual Library“ (vgl. [9]).

Wie angesprochen bietet im Vergleich zu „Crossing the Internet threshold“ das 376 Seiten umfassende Werk von E. Krol (nicht nur quantitativ) weitaus mehr. So ist es beispielsweise ausführlicher im Bereich der grundsätzlichen Aspekte (Kapitel 2: „What is the Internet?“), in dem auf das Zustandekommen des Netzes, mögliche Einflußnahmen, Kosten und zukünftige Entwicklungen hinsichtlich Protokollen, Kommerzialisierung und Privatisierung eingegangen wird. Wie seine drei Kollegen aus Berkeley konfrontiert der Verfasser die Leser nicht mit zu vielen technischen Details. Dennoch erläutert er verständlich die Funktionsweise des zugrundeliegenden TCP/IP- und anderer, im Netz genutzter Protokolle. Ernst zu nehmen sind auch die in Kapitel 4 angesprochenen Fragen („What's allowed on the Internet?“). Die Leser werden dort für gesetzliche und politische Fragen (wiederum bezogen auf US-amerikanische Verhältnisse) sowie für ethische Aspekte und Sicherheitsüberlegungen sensibilisiert.

Bei der Beschreibung grundlegender Programme wie TELNET, FTP und E-Mail (Kapitel 5–7) wird auch auf Details eingegangen, so daß wohl nur noch in extremen Sonderfällen weitere Hilfsmittel (dann vermutlich elektronische) herangezogen werden müssen. Die anderen Kapitel führen teils sehr ausführlich in die Nutzung der speziellen Orientierungs- und Suchwerkzeuge ein. In seiner funktions- und anwenderorientierten Darstellung berücksichtigt E. Krol nicht nur die Standardanwendungen und -werkzeuge, sondern verweist auch auf weitere Dienstleistungen

und Werkzeuge, die bislang im Internetzusammenhang selten angesprochen werden (wie z. B. Fax über Internet-Gateways oder zukunftsbezogene Überlegungen zu „Robotic librarians“ oder „Knowbots“, also Programme, die Informationen aufspüren und bereitstellen).

Für all diejenigen, die vor ihrer Reise im Internet eine Karte (s. o.) zur Orientierung benutzen wollen, bietet das vorliegende Buch einen speziellen Abschnitt „Resources on the Internet“. Dieses mit viel Aufwand (alle angezeigten Informationsangebote wurden zuvor überprüft) erstellte Verzeichnis ist mit Adressen und kurzen Inhaltsbeschreibungen versehen, nach Fachgebieten geordnet und verdeutlicht eindrucksvoll die Vielfalt der zugänglichen Angebote. Selbstverständlich besteht keine Gewähr, daß sie alle auch heute noch so verfügbar sind. Statt dessen wirkt dieser Katalog wie ein weltumspannendes Schaufenster auf Daten bzw. Informationen. Wen jetzt nicht die Lust zum Bummel im Internet packt, dem fehlt eben das zitierte Verlangen nach Information.

Dieses Schaufenster zeigt jedoch auch deutlich, wie weit die Angebots- und Servicekonzepte klassischer Informationsanbieter, allen voran (oder besser: hinterher) viele Bibliotheken und Dokumentationsstellen, hinter solchen Möglichkeiten zurückbleiben. Aus diesem Grund kann gerade für solche Einrichtungen die Devise nur lauten, sich mit den Möglichkeiten von Internet vertraut zu machen, um diese ergänzende Informationsmöglichkeit den Benutzern zu erschließen.

Nach diesen Ausführungen ist eine insgesamt positive Einschätzung des Buches von E. Krol für die Leser sicher verständlich. Nicht unberechtigt schreibt der Verfasser selbst(bewußt): „If you learn everything in this book, you will become a competent network user“ (S. 3). Diese Aussage ist berechtigt. Nach der Lektüre dürfte die Kompetenz des Lesers (und dies hebt das Werk von sog. „Kochbüchern“ ab) nicht

nur in der technischen Fertigkeit bestehen, das Internet zu nutzen und sich Informationsangebote zu erschließen, sondern auch darin, über dieses Tun zu reflektieren oder auch die Leistungsfähigkeit von Werkzeugen zu beurteilen. Hierbei ist selbstverständlich, daß dies in erster Linie an den Lesern und Nutzern selbst liegt. Mit E. Krols Buch haben sie dazu allerdings eine hervorragende Unterstützung an der Hand.

Abschließend sei noch auf B. P. Kehoes „Zen and the art of the Internet: A beginner's guide“ eingegangen. Dieses Buch ist aus kleineren Hilfstexten mehrerer Autoren hervorgegangen, was sich an der etwas unausgewogenen, unterschiedlich detaillierten Darstellung zeigt. Frühere Versionen des Textes sind seit längerer Zeit kostenlos im Netz zugänglich. Dies hat die Einbeziehung von Kommentaren, Kritik und Ergänzungen von Lesern gestattet, ein prinzipieller Vorteil des Publizierens in Netzwerken. Leider ist im Falle dieses Buches die neueste Version nur über die konventionellen Vertriebswege Verlag und Buchhandel erhältlich. Dies hat in einer elektronischen Konferenz im Netz eine erregte Diskussion zwischen Autor und Kritikern ausgelöst. Bislang haben allerdings die Verwertungsinteressen des Printbereiches den Sieg davongetragen.

Als allererste Einführung ist der Text erfreulich kurz gefaßt, doch werden andererseits noch nicht einmal die wesentlichen Werkzeuge (vgl. Abschn. 2.2) erwähnt. Dies ist angesichts der Bedeutung dieser Werkzeuge und der Tatsache, daß das Buch im Jahr 1993 auf den Markt kam, ein unverzeihliches Manko. Gerade in einer Anleitung für Anfänger (wie dies der Untertitel verspricht) hätten diese Werkzeuge im Mittelpunkt stehen müssen. Dem Text merkt man deutlich an, daß er aus der Sicht der Informatik geschrieben wurde (B. P. Kehoe ist an der Widener University, Chester, Penn., tätig). Die Struktur, Gliederung und Darstellung läßt didaktisch einiges zu wünschen übrig. Beispiele und Darstellung sind allzusehr auf diese eingegrenzte Zielgruppe

orientiert und Informationsquellen und Hilfsmittel für Interessenten aus anderen Disziplinen bleiben weitgehend unerwähnt.

Die Entstehungsgeschichte des Buches zeigt sich auch in negativer Weise in Kapitel 8 („Things you'll hear about“), das äußerst unzusammenhängend und rudimentär ist und höchstens einen unterhaltsamen Anhang wert gewesen wäre. Indiskutabel ist auch Kapitel 9 („Finding out more“), ebenso wie die mehr als dürftige Literaturliste und der Index.

Am kenntnisreichsten erweisen sich die Abschnitte über E-Mail und FTP. Für Anwender mit diesem Interessenschwerpunkt ist das Buch noch am ehesten zu empfehlen.

Fazit: Das Büchlein sollte gegebenenfalls in seiner Gratisversion im Netz zu Rate gezogen werden. Es eignet sich zum punktuellen Nachschlagen im Kontext mit anderen, elektronisch zugänglichen Texten, Einführungen und Anleitungen. Für Anfänger allerdings, die es als alleiniges oder gar erstes Einführungsbuch in die ganze inhaltliche Breite der Netzwerkanwendungen nutzen wollen, ist es denkbar ungeeignet.

4 Die nächsten Schritte: Weitere Informationsmöglichkeiten zur Einführung

Neben den hier besprochenen Büchern sind auch zahlreiche Beiträge mit einführendem Charakter in Zeitschriften wie „Internet World“, „Internet Research: Electronic Networking“, „Campus-Wide Information Systems“, „Electronic Documents“, „Computers in Libraries“, „The Electronic Library“ und den einschlägigen Online- und CD-ROM-Zeitschriften erschienen.

Materialien für einführende Kurse findet man im Netz, zumeist in den anonymen FTP-Bereichen. Eine monatliche Trainingsmöglichkeit (für Anfänger und Fortgeschrittene) bietet der sog. „Internet Hunt“, eine Art Internet-Pfadfinderübung, zu der nach Ablauf eines

festgelegten Zeitraums ausführliche Lösungen vorgestellt werden.

Das Thema findet zudem immer mehr Beachtung im Rahmen traditioneller Konferenzen (z. B. auch auf der diesjährigen OLBG-Tagung im Rahmen der INFOBASE 1993). Eine erste (in jährlichem Turnus geplante) Spezialkonferenz für den Bibliothekssektor findet unter dem Titel „Information Networking 93: Using the Network“ im Mai 1993 in London statt.

Angesichts der Dynamik, mit der die Informationsangebote und Kommunikationsmöglichkeiten des Internet Interesse in Wissenschaft und Wirtschaft finden, stellt die Beschäftigung mit dem Thema für Informationsspezialisten in zunehmendem Maße eine professionelle Notwendigkeit dar. Dies gilt nicht nur deshalb, weil über das Internet komplementäre Informationsangebote zur Verfügung stehen, die den Nutzern von Bibliotheken und IuD-Stellen nicht vorzuenthalten werden sollten. Ein ebenso ernstzunehmender Grund ist auch die Tatsache, daß über das Internet Informationsdienstleistungen angeboten werden, die parallelen, herkömmlich generierten Diensten hinsichtlich Aktualität und Güte zum Teil überlegen sind. Die Dokumentlieferdienste, die unter dem Servicenamen „UnCover“ bereitgestellt werden, sind hierfür ein überzeugendes Beispiel (vgl. [11]).

Wie erwähnt, liegen in weitaus größerem Maße einführende Texte, Anleitungen, Handbücher und Übersichten in ausschließlich elektronischer Form vor (und setzen damit bereits grundlegende Kenntnisse sowie die Möglichkeit zur Nutzung der Internetangebote voraus). Dem einzelnen Netzwerknutzer bleibt es überlassen diese zu erschließen, geeignete Informationen auszuwählen und daraus weitere Anregungen zu schöpfen. Dabei ist es allerdings mit einer einmaligen Anwendung nicht getan, da die hohe Veränderungshäufigkeit der elektronischen Informationsangebote eine regelmäßige Beobachtung und Überprüfung notwendig macht. Die von einzelnen „elektronischen Bibliotheken“

(wie z. B. der Universitätsbibliothek Lund/UB2 oder der University of North Carolina) offerierte Unterstützung bei dieser Beobachtung wird dabei in zunehmendem Maße unerlässlich; von Einzelpersonen ist dies nicht mehr zu bewältigen. Insgesamt ergibt sich daraus auch die Notwendigkeit zur Entwicklung adäquater Arbeitsmethoden beim Einzelnen und innerhalb einer Disziplin (z. B. durch geeignete Anzeige- und Rezensionsformen). Verstärkte Nachfrage nach entsprechenden Hilfsmitteln und Diensten ergibt sich sicherlich auch aus einer zunehmenden Zahl von Anwendern.

Kommunikation; Kommunikationssystem; Netz; Informationsnetz; INTERNET

Anschrift der Verfasser

Traugott Koch, Universitätsbibliothek Lund, UB 2, Box 3, S-221 00 Lund (Schweden), E-Mail: Traugott.Koch@UB2.lu.se und Dr. Achim Oßwald, Schwalbacher Str. 22, W-6000 Frankfurt am Main 1.

Anmerkungen

(1) Als vor ein bis zwei Jahren die über die akademischen Netzwerke zugängliche Anzahl elektronischer Informationsquellen anstieg, wurden von unterschiedlichsten Seiten (speziell auch von Bibliothekaren) gedruckte Listen der zugänglichen elektronischen Ressourcen gefordert. Solche Listen gibt es auch heute noch, doch können sie nicht annähernd mit dem hohen Veränderungstakt elektronischer Publikationen und Informationsangebote, ihrer Bezeichnung, den entsprechenden ihren Adressenangaben und Versionen mithalten. Für denjenigen, der die Basistechniken der Arbeit in den elektronischen Informationswelten gelernt hat, sind sie höchstens noch von historischem Wert.

(2) Neben den über das Internet erreichbaren Informationsdiensten sowie portabel angebotenen Daten (z. B. auf CD-ROM) stehen auch weiterhin Datenbanken und Informationsdienste zur Verfügung, die noch keinen Anschluß oder Gateway zum Internet aufweisen können (z. B. viele der von kommerziellen Hosts angebotenen Datenbanken). Die Isolation der meisten dieser elektronischen Quellen von der „Internet-Gemeinschaft“ wird sich allerdings vermutlich nicht mehr lange aufrechterhalten lassen.

(3) Computer anderer Protokollwelten (z. B. ISO OSI, X.25 oder Decnet) benötigen Gateways, um Internetdienste auf Maschinen, die mit dem TCP/IP-Protokoll arbeiten, benutzen zu können. Die physischen Netze der europäischen Ebene können allerdings gleichzeitig Daten nach den Protokollen ISO OSI, X.25 und TCP/IP transportieren.

(4) Die Zweigleisigkeit dieser elektronischen Publikationen kommt auch darin zum Ausdruck, daß Wissenschaftler ihre Arbeiten elektronisch „druckfertig“ produzieren können, um diese dann beispielsweise im Postskript-Format in einem anonymen FTP-Bereich der gesamten „Internet-Welt“ zur Verfügung zu stellen.

Sind diese Publikationen als Datei dann auf den eigenen Computer kopiert (mittels FTP), können sie von dort direkt in dem vom Autor gewünschten Format ausgedruckt werden.

(5) In der *Lund University Electronic Library* (Schweden) werden die genannten Werkzeuge beispielhaft eingesetzt. Durch ihre Integration in das Gesamtkonzept einer bibliothekarischen Zugriffsstruktur (nach formalen und inhaltlichen Kriterien) wird angestrebt, die Präsentation mehrerer tausend Internetdatenangebote überschaubar zu gestalten.

Der Zugriff auf diese *Electronic Library* erfolgt über Internet durch die Anweisung „telnet hugin.ub2.lu.se“ oder „telnet 130.235.162.12“ und der Login-Prozedur „gopher“. Alle dort angebotenen Daten, Programme und Publikationen sind für die Nutzer kostenlos (und übrigens größtenteils in englischer Sprache; vgl. a. *Ardö/Koch* 1992 und *Oßwald* 1993).

(6) Alle Menüpunkte dieser Gopher können mit der Datenbank „Veronica“ (die von beinahe allen Gopher-Servern bereitgestellt wird) abgesucht werden. Suchergebnis ist dabei ein neues, eigenes Menü, das den direkten Verbindungsaufbau zum neu gefundenen Datenangebot ermöglicht.

(7) Einen guten Überblick über solche Bücher gibt die von J. *Quaterman* vorgelegte und laufend ergänzte Liste „*Recent Internet Books*“ (incl. Angaben über Rezensionen), die in der Dezembernummer von *Matrix News* erschienen ist (*Quaterman* 1993).

(8) Dort wird auch *Current Cites* herausgegeben, eine elektronische Rezensionszeitschrift für bibliothekarisch relevante Themen.

(9) Die elektronischen Adressen der Dokumente sind für diejenigen Leser als Hilfestellung gedacht, die den Abschnitt über das „anonyme ftp“ eines der Einführungsbücher studiert haben und Zugang zum Internet haben.

In das Thema „Internet“ ein- führende Literatur⁽⁹⁾

[1] *Kehoe, B. P.*: Zen and the art of the Internet: A beginner's guide. – 2. ed. – Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1993. – 114 S. – (Preis der gedruckten Ausgabe: 22 US-\$; 1. Aufl. auch verfügbar via „anonymous ftp“ von „ftp.cs.widener.edu“, Verzeichnis „pub“, Dateiname „zen“).

[2] *Kochmer, J.*: The Internet passport: NorthWestNet's guide to our world online. – 4. ed. – Bellevue, Ma. : NorthWestNet, 1993. – 550 S. – (Preis: 39,95 US-\$, frühere Version verfügbar über „anonymous ftp“ von „ftphost.nwnet.net“, gespeichert im Verzeichnis „nic/nwnet“, Dateiname „user.guide“).

[3] *Krol, E.*: The whole Internet. User's guide & catalog. Sept. 1992. – Sebastopol, Calif. : O'Reilly, 1992. – 384 S. – (Preis: 24,95 US-\$).

[4] *Lane, E.; Summerhill, C.*: The Internet primer for information professionals: A basic guide to Internet networking technology. – Westport, Conn. : Meckler, 1992. – 220 S. – (Supplem. to *Computers in Libraries* ; 54; Preis: 37,50 US-\$). LaQuey 1992

[5] *LaQuey, T.*: The Internet companion: A beginner's guide to global networking. – Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1992. – 208 S. – (Preis: 10,95 US-\$; in Teilen verfügbar über „anonymous ftp“ durch „world.std.com“, Verzeichnis „OBS“, Dateiname „The.Internet“ etc.).

[6] *Marine, A.* [Ed.]: Getting started. – Menlo Park, Calif. : SRI International, 1992. – (verfügbar über „anonymous ftp“ von „ftp.nisc.sri.com“, gespeichert im Verzeichnis „netinfo“).

[7] *Tennant, R.; Ober, J.; Lipow, A. G.*: Crossing the Internet threshold. An instructional handbook. – Berkeley, Calif. : Library Solution Pr., 1993. – 134 S. – (Preis: 45 US-\$).

Darüber hinaus zitierte Literatur

[8] *Ardö, A.; Koch, T.*: Wide-area information server (WAIS) as the hub of an electronic library service at Lund University. Vortrag beim 15. International Essen Symposium 1992. – Essen : Universitätsbibliothek Essen, 1993. – (Tagungsband erscheint im Jahr 1993).

[9] *Dalton, M. L.*: Does anybody have a map? Accessing information in the Internet's virtual library. – In: *Electronic Networking* (1991) 1, No. 01, 31–39.

[10] *Gates, R.*: Internet cruising with the Internet hunt. – In: *The Electronic Library* (1993) 11, No. 01, 19–24.

[11] *Lenzini, R.; Shaw, W.*: UnCover and UnCover2: An article citation database and service featuring document delivery. – In: *Interlending and Document Supply* (1992) 20, No. 01, 12–15.

[12] *Oßwald, A.*: Elektronische Bibliotheksdienste, lokal und weltweit. Beispielhafte Aufbereitung und Nutzung der Möglichkeiten im Internet durch die UB Lund (Schweden). – In: *Bibliotheksdienst* (1993) 27, Nr. 04 (im Druck).

[13] *Quaterman, J.*: Recent Internet books. – (verfügbar über „anonymous ftp“ von „nic.ddn.mil“ im Verzeichnis „rfc“ als Datei „rfc1432.txt“).

[14] *Shall I crosslink thee?* Using Computers. – In: *The Economist* (1992), 21. 11. 1992, 109f.