

# Neue Literatur zu Hypertext

Rezension dreier Neuerscheinungen

Frank Krüger

*Definition*

Hypertext, eine neue Art der Organisation textueller Information, ist innerhalb der letzten Jahre zu einem vieldiskutierten Thema vieler wissenschaftlicher Disziplinen rund um den Computer geworden. Der Grundgedanke von Hypertext ist die nicht-lineare Organisation von Wissen, das hauptsächlich in Textform, also schriftsprachlichen Formulierungen, ggf. ergänzt durch Tabellen, Graphiken u. ä., vorliegt.

*Relevanz*

Damit ist Hypertext gerade für die Rechtsinformatik bzw. juristische Datenverarbeitung von Interesse, da bei juristischen Texten oft schon eine umfangreiche Verweisstruktur implizit enthalten ist.

Im folgenden werden drei wichtige europäische Neuerscheinungen vorgestellt, die auf verschiedenen Ebenen einen Einblick in die Problematik der Forschung, Entwicklung und Anwendung von Hypertext geben.

## Rainer Kuhlen

### Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank

Berlin (Springer) 1991. 375 S., 100 Abb. ISBN 3-540-53566-7. DM 48,-

*Überblick*



Diese Monographie gibt eine systematische, gut strukturierte Einführung in die Theorie, Methodik und Anwendung von Hypertext. Der Autor, Informationswissenschaftler am Verwaltungswissenschaftlichen Fachbereich der Universität Konstanz, stellt dabei die Sichtweise von Hypertext als fachliches Informations- und Kommunikationsmedium in den Vordergrund. Die Diskussion um Hypertext innerhalb der Literatur- und Kulturtheorie beschränkt sich dagegen auf einen Prolog und Epilog, die das Buch in einen größeren theoretischen Zusammenhang stellen, sowie einige Seiten des ersten Kapitels. In vier Kapiteln geht der Autor folgenden zwei Fragen nach:

*Informationeller Mehrwert und automatische Generierung*

Gibt es einen informationellen Mehrwert des elektronischen Mediums Hypertext gegenüber der klassischen papiergestützten Form? Wie lassen sich Hypertexte automatisch aus Texten generieren, und wie kann der Verlust des Zusammenhangs zwischen den Textteilen, der sich beim Fragmentieren eines Textes scheinbar zwangsläufig ergibt, kompensiert werden?

*Gliederung*

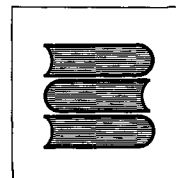
Die Suche nach einer Antwort auf beide Fragen zieht sich als roter Faden durch das gesamte Buch. Das erste Kapitel legt dazu die theoretischen Grundlagen, indem es das allgemeine Konzept von Hypertext ausführlich erläutert sowie die zentralen Ideen und die Forschungs- und Entwicklungsgeschichte des Konzeptes darstellt. Im zweiten Kapitel stehen dagegen methodische Aspekte von Modellierung, Aufbau und Nutzung von Hypertext im Mittelpunkt, ergänzt durch zahlreiche Beispiele. Das dritte Kapitel vertieft den Gesichtspunkt der Anwendung mit besonderen Schwerpunkten auf einem um Hypertext erweiterten Informations-Retrieval und dem Einsatz von Hypertext in Lernumgebungen (z. B. in Hochschulkursen). Im vierten Kapitel wird das experimentelle Forschungsprojekt WITH als Beispiel der Hypertextforschung ausführlich vorgestellt und ein Gesamtfazit gezogen.

*Demonstration von informationellem Mehrwert*

Bemerkenswert an dieser Monographie ist auch, daß der Autor den Begriff des informationellen Mehrwerts nicht nur theoretisch beschreibt, sondern auch praktisch durch einige zusätzliche Informationsquellen in diesem Buch vor Augen führt. Die Nutzung des Buches als Nachschlagewerk wird schon dadurch wesentlich erleichtert, daß jedem Abschnitt eine Zusammenfassung des Inhalts sowie eine Übersicht über die jeweils besonders relevante Literatur vorangestellt ist.

*Frank Krüger promoviert im Fachbereich Informationswissenschaften an der Universität des Saarlandes zu einem Thema aus dem Bereich Hypertext und juristisches Informationsmanagement.*

Daneben ist fast ein Viertel der gut 375 Seiten des Buches verschiedenen Registern gewidmet: Neben dem sehr umfangreichen Literaturverzeichnis enthält das Buch einen Katalog der wichtigsten experimentellen und kommerziellen Hypertextsysteme, ein Glossar von Fachbegriffen (auch spezifische Termini der Informationswissenschaft), ein Personenregister und natürlich ein umfangreiches Stichwortregister.



Dieses Buch ist die erste (aber längst überfällige) deutschsprachige Einführung in Hypertext, die sowohl theoretisch umfassend begründet als auch praktisch nutzbare Hinweise für den Umgang mit diesem hochaktuellen Forschungsbereich gibt.

Als Zielgruppe werden zunächst „Einsteiger“ angesprochen, die einen ersten Überblick über Hypertext insgesamt erhalten wollen, ob im Selbststudium oder als Begleitmaterial eines Kurses (wie vom Autor selbst an der Universität Konstanz erfolgreich getestet). Daneben eignet es sich – nicht zuletzt durch die vielen zusätzlichen Suchhilfen – als Einstieg für „Experten“, die sich mit spezifischeren Teilbereichen von Hypertext zu beschäftigen haben und einen ersten Überblick über die Fachliteratur und deren Erkenntnisse erhalten wollen. Dieses Buch ist also jedem zu empfehlen, der sich ernsthaft mit Hypertext beschäftigt.

*Fazit: Für Einsteiger und Experten gleichermaßen zu empfehlen*

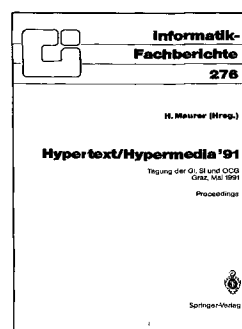
**H. Maurer (Hrsg.)**

**Hypertext/Hypermedia '91. Tagung der GI, SI, OCG, Graz, Mai 1991**

(Informatik-Fachberichte, Band 276)

Berlin (Springer) 1991. 307 S ISBN 3-540-54145-4. Brosch. DM 54,-

Dieser Tagungsband leistet genau das, wozu die oben besprochene Monographie gerade nicht in der Lage ist: Er gibt einen vielschichtigen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung im deutschsprachigen Europa. Quer durch die Theorie, Methodik und Anwendungsbereiche von Hypertext (und hier auch der multimedialen Ausprägung, Hypermedia) beschreiben 28 Beiträge Probleme und Lösungsansätze zu Hypertext mit einem besonderen Schwerpunkt auf experimentellen Systementwicklungen:



**Besondere Probleme multimedialer Komponenten**

- N. Magnenat-Thalmann* Multimedia, Virtual Reality and Computer Animation
- R. Angstmann* Multi-Media als Benutzerschnittstelle zu wissensbasierten Anwendungen
- Ch. Rumpf* Natürliche Sprache und Computer-Animation
- A. Kierulf e. a.* Every Interactive System Evolves into Hyperspace: The Case of the Smart Game Board
- P. A. Gloor* Presenting Hypermedia Concepts Using Hypermedia Techniques

**Besondere Probleme großer Hypermediasysteme**

- G. Barbieri e. a.* Relational Back-Ends in the Management of Large Hypertexts
- Th. A. Landolt* CHAOS, ein Ansatz zur Modellierung von Informationssystemen
- F. Kappe* Spezielle Eigenschaften großer Hypermedia-Systeme des Designs
- J. M. Haake e. a.* Ein Ansatz zur Organisation von Hyperdokumenten
- W. J. Irler* Farbmarkierungen im Hypertext als Orientierungs- und Lernhilfe
- J. Schaper* LinkWorks – Connecting Application Information Together

**Autorensysteme**

- F. Augenstein e. a.* Ein typ- und regelgesteuertes Autorensystem
- J. Sametinger* Ein Hypertext-Editor zur Software-Wartung
- H. Kaindl* HyperAuthor – An Authoring Tool Based on Hypertext

**Browsingssysteme**

- E. Bertha e. a.* Vom Prototyp zum Produkt: Empirische Untersuchung zum Akzeptanzverhalten einer Hypertextapplikation
- U. Quasthöff* MATHBANK: Mathematisches Fachwissen als Hypertext
- D. Roller* Technisches Informationssystem für Computergestützten Fahrzeugservice

**Browsingssysteme zur Navigation und Orientierung**

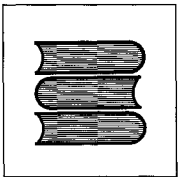
- G. Dittrich* Browsing in unstrukturierten Hyperdokumenten
- H. P. Frei e. a.* The Retrieval View, a Component of the Document Architecture
- W. H. Janko e. a.* Optimale Startpunkte zur Navigation in Hypermediasystemen – ein entscheidungstheoretischer Ansatz
- H. Möller e. a.* Strukturierung von hypertext-basierten Bedienungsanleitungen im Prototyp FAXUAL

**Computergestütztes Lernen**

- R. Bogaschwesky* Der S\*P\*A\*R\*K-Teacher – eine Hypertext-Applikation
- L. Schmitz e. a.* SmallCard – ein Hypertextsystem zur Erstellung rechnergestützter Lerneinheiten

**Verteilte Kommunikation**

- H. Fanderl e. a.* Erweiterungen der ISO Normen ODA und DRF am Beispiel eines Hypertextservers
- D. Meiser* Konzepte eines verteilten Hypertextsystems
- H. Peyn e. a.* Allgemein zugängliche und private Objekte im Hypertextsystem CONCORDE



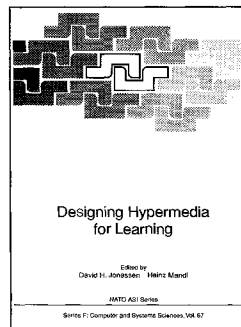
Fazit

Für Juristen besonders interessant, da auf die Rechtsinformatik übertragbar, dürften die Ergebnisse der Beiträge von *A. Weber* und *V. Schoepf*: „Konzepte zur Versionenverwaltung für die Hyperdokumenterstellung in einer hypertextbasierten Publikationsumgebung“ und *E. Yetim*: „Eine Hypertext-Komponente zu einem Expertensystem: Benutzerfragen für Erklärungsdialoge“ sein. Eine allgemeine Beurteilung der Relevanz dieses Vortragsbandes für die Fachöffentlichkeit in der Rechtsinformatik fällt wegen der Breite der Themen sehr schwer. Dennoch stellt dieser Band wegen der vielfältigen beschriebenen methodischen Ansätze eine sehr wertvolle Anreicherung der Forschungsliteratur zu Hypertext dar. Damit ist er wegen der oft sehr theoretischen Natur der Beiträge vor allem an Wissenschaftler und Forscher gerichtet. Insbesondere bei der Beschäftigung mit Lernsystemen können die enthaltenen Beiträge wertvolle Hilfestellung leisten, wenn auch nicht so ausführlich und grundlegend wie die Vorträge des folgenden Bandes.

**D. H. Jonassen/H. Mandl (Eds.)  
Designing Hypermedia for Learning**

Berlin (Springer) 1990. 482 S. ISBN 3-540-52958-6. Geb. DM 128,-

Form



Dieses sehr außergewöhnliche Buch ist das Ergebnis zum einen eines NATO Advanced Research Workshops vom Juli 1989 in Rotenburg am Neckar und zum anderen einer danach über E-Mail fortgeführten Diskussion unter den Teilnehmern (allerdings fehlt die Angabe der E-Mail).

Schon auf den ersten Blick ist erkennbar, daß es sich um den Versuch eines gedruckten Hypertexts handelt: Jeder Aufsatz ist mit qualifizierten Verweisen zu anderen Beiträgen annotiert, so daß die Diskussion auf dem Workshop nachgeahmt und Querverbindungen zwischen den verschiedenen Beiträgen dargestellt werden.

Inhalt

Inhaltlich beschäftigen sich die Beiträge mit Definitionen und Charakterisierungen von Hypermedia in verschiedenen Zusammenhängen (Part 1: Hypermedia and Learning) sowie der Entwicklung von Modellen für die Informationsdarstellung (Part 2: Designing the Information Model) und der Benutzerschnittstelle (Part 3: Designing the User Interface). Weitere Beiträge untersuchen theoretische und methodische Fragen der Anwendung von Hypermedia für Lernen (Part 4: Hypermedia and Instruction), Probleme des Designs von Hypermedia und deren Evaluierung (Part 5: Hypermedia Design Process) und grundlegende Anforderung an das Design von Hypermediasystemen (Part 6: Conceptual Foundations for Designing Hypermedia Systems for Learning).

Fazit

Dieser Konferenzband behandelt zwar mit der Einschränkung auf computergestütztes Lernen nur einen Teilbereich von Hypermedia, ist dafür aber wesentlich spezifischer und ausführlicher. Wer in diesem Anwendungsgebiet von Hypertext/Hypermedia Forschung betreiben und/oder praktische Anwendungen entwickeln will, kommt an dieser Aufsatzsammlung nicht vorbei, da viele der führenden Forscher und aktuellen Projekte auf diesem Teilgebiet mit ihren grundlegenden Forschungsansätzen vertreten sind.

**3. ACM Conference on Hypertext Proceedings**

Wichtige neue Themen zu Hypertext wurden auf der dritten Konferenz der Association for Computing Machinery im Dezember 1991 in San Antonio, Texas, erörtert. Die Juristen dürfte besonders der Beitrag „Intellectual Property Rights For Digital Library and Hypertext Publishing Systems: An Analysis of Xanadu“ von *Pamela Samuelson* (University of Pittsburgh School of Law) und *Robert J. Glushko* (Hypertext Engineering, Pittsburgh) interessieren. Ansonsten wären noch hervorzuheben:

*Patricia Wright* (Medical Research Council, Cambridge, England),

„Cognitive Overheads and Prostheses: Some Issues in Evaluating Hypertext“,

*Patrick Lai/Udi Manber* (Department of Computer Science, University of Arizona),

„Flying through Hypertext“,

und schließlich als Rückblick auf die Geschichte

*Paul Kahn* (IRIS/Brown University and Dynamic Diagrams, Inc.) u. a.,

„From Memex to Hypertext: Understanding the Influence of Vannevar Bush“.