

# Offene Hypertextsysteme<sup>1</sup>

## Das Konstanzer Hypertextsystem (KHS) im wissenschaftlichen und technischen Kontext

### Zusammenfassung und Vorwort

Rainer Hammwöhner

### Zusammenfassung

Offene Hypertexte sind komplexe technosoziale Systeme, die zur Zeit in der Ausprägung des World Wide Web im Begriff sind, die weltweite Informationslandschaft durchgreifend zu verändern. Ziel dieser Arbeit ist es, den Entwurf eines offenen Hypertextsystems, des Konstanzer Hypertextsystems (KHS), vorzustellen und an Anwendungsbeispielen zu bestätigen. Das schließt eine ausführliche Darstellung des zugrundeliegenden Hypertextmodells ein, das vergleichend zu anderen in der Literatur eingeführten Hypertextmodellen vorgestellt wird. Breiter Raum wird auch dem Entwurf der Benutzerschnittstelle mit ihren differenzierten Präsentations- und Interaktionsmöglichkeiten eingeräumt.

Kern des Modells ist ein Ansatz zur Typisierung medialer Objekte und der zugehörigen Verweis- und Ordnungsstrukturen, der es erlaubt, aus einem Kanon vorgegebener abstrakter Typen neue Objekttypen abzuleiten, die in Struktur und Verhalten den Anforderungen konkreter Applikationen gerecht werden und auch applikationsspezifische Interaktions- und Präsentationsformen unterstützen. Spezialisierte Objekte stellen auch Gateway-Funktionen zu anderen Mehrwertdiensten des Internet oder zu Online-Datenbanken bereit, so daß auch externe Datenbestände mit dem lokalen Datenbestand verknüpft werden können. Diese können natürlich auch externen Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Wegen des hohen Verbreitungsgrades des World Wide Web wurde zu diesem Zweck ein Gateway vom WWW zum KHS geschaffen.

Die Beispiele wurden mit Applikationen aus den Bereichen Wissensrepräsentation, Groupware und Software-Engineering aus einem möglichst breit gestreuten Raum gewählt, um die Flexibilität des Modells wirksam demonstrieren zu können.

An den Beginn der Arbeit wurden interdisziplinäre Vorüberlegungen zu einer umfassenderen Theorie offener Hypertextsysteme gestellt. Während aus der Textlinguistik und Literaturwissenschaft Theorien zur Strukturierung von Texten und zur Formierung von Textsorten genutzt werden können, um den oben erwähnten Typisierungsansatz inhaltlich auszufüllen und theoretisch abzusichern, sind Ergebnisse der kognitiven Psychologie relevant in bezug auf die Interpretation von Hypertexten im Sinne einer Raummetapher.

---

<sup>1</sup> Dieser Text ist Teil einer 1997 beim UVK erschienenen Monographie mit dem Titel *Offene Hypertextsysteme. Das Konstanzer Hypertextsystem (KHS) im wissenschaftlichen und technischen Kontext*. (S. 5-8)



Dieser Text ist unter der folgenden Creative Commons Lizenz lizenziert: Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Germany (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/>).

## Vorwort

Zu den angenehmen Seiteneffekten der zum Teil marktschreierischen Berichterstattung über das World Wide Web und das Internet gehört, daß man zur Zeit kaum in Erklärungsnotstand gerät, wenn man die Relevanz von Arbeiten zum Thema offene Hypertexte begründen soll. Es ist nur erforderlich das World Wide Web dem Begriff Hypertext zu subsumieren. Andererseits hat die derzeitige Euphorie auch etwas Erschreckendes. Was macht eigentlich das "Surfen" im Netz so interessant?

Natürlich bietet "das Netz" fortgeschrittene Methoden der Kommunikation für Wissenschaftler. Auch für den privaten Anwender mögen mittlerweile interessante Informationen aus "dem Netz" zu gewinnen sein. Dies ist der rationale Kern der allgemeinen Euphorie. Darüber hinaus scheint die Idee des Hypertexts aber auch unterschwellige Vorstellungen wachzurufen, die an alte Mythen und Utopien gemahnen. Der Zusammenhang der Begriffstrias *Welt — Labyrinth — Bibliothek* ist uralte. Jeder dieser Begriffe kann als Bild des anderen dienen. Exemplarisch zeigt dies Borges in seinen Erzählungen, in denen Labyrinthisches immer wiederkehrt.

Das Universum (das andere die Bibliothek nennen) setzt sich aus einer unbegrenzten und vielleicht unendlichen Zahl sechseckiger Galerien zusammen, mit weiteren Entlüftungsschächten in der Mitte, die mit sehr niedrigen Geländern eingefast sind. Von jedem Sechseck kann man in die unteren und die oberen Stockwerke sehen: ohne ein Ende. [Borges 81]

Erst die neue Technologie schuf allerdings ein zwar nicht unendliches, aber unerschöpfliches Labyrinth, das der Mensch, zumindest im metaphorischen Sinn, betreten und bewohnen kann [Bilwet 93]. Das Betreten des Labyrinths — ein Begriff, dessen Ursprünge sich im Dunkel der Vorgeschichte verlieren — scheint auch verschiedene Atavismen hervorgerufen zu haben. Das Wort McLuhans war zwar auf andere Medien gemünzt, erweist sich aber kaum irgendwo als zutreffender als in einer Gemeinde, die ihre Beschäftigung frohgemut als *Internet-hunt* bezeichnet:

Wir gleichen dem primitivsten paläolithischen Menschen, sind wir doch wieder zu Wanderern rund um die Welt geworden, aber eher Informationssammler als NahrungsSammler.[McLuhan 93, S. 107]

Will man im Bild bleiben, so könnte man sagen, daß diese Arbeit ein Beitrag zur "Seßhaftigkeit" und zum "kontrollierten Anbau von Informationsfrüchten" sein soll. Dazu wird zuerst ein interdisziplinärer Überblick über die Forschungslandschaft zum Thema Hypertext gegeben. Dabei sind vor allem Literaturwissenschaft und Linguistik, aber auch die Kognitionspsychologie von Interesse. Die zeitlichen Rahmenbedingungen dieser Arbeit gestatten es leider nicht, hier mehr als einige Vorbemerkungen zu einer umfassenderen Theorie offener Hypertexte zu machen. Die Ergebnisse aus diesen Vorüberlegungen werden dann konstruktiv zum Entwurf eines offenen Hypertextsystems, des KHS, umgesetzt, das im zweiten Teil dieser Arbeit ausführlich beschrieben wird. Hier sind auch begleitend Anmerkungen zum Stand der Kunst in Bezug auf informationstechnische Aspekte, insbesondere vergleichbare Hypertextsysteme, zu finden. In einem dritten Teil wird dann anhand einiger Beispielanwendungen versucht, zu demonstrieren, daß der Anspruch ein offenes System zu entwerfen, nicht uneingelöst geblieben ist. Da diese Teile der Arbeit auch für sich gelesen werden können, sind sie jeweils mit einem eigenen Apparat (Inhalts- und Literaturverzeichnisse) ausgestattet.

Diese Arbeit entstand im Rahmen meiner Tätigkeit als Hochschulassistent am Lehrstuhl für Informationswissenschaft der Universität Konstanz. Wesentliche Impulse sowohl in der allgemeinen Zielrichtung als auch im Detail ergaben sich dabei aus dem von der DFG

geförderten Projekt WITH<sup>2</sup>, das ich zusammen mit Prof. Kuhlen geleitet habe. Für die aus zahlreichen Diskussionen geborenen Anregungen und Hinweise und für die auch persönlich erfreuliche Zusammenarbeit bedanke ich mich bei meinen Projektkollegen Dr. Rolf Assfalg, Bernard Bekavac, Dr. Marc Rittberger und Volker Zink. An prominenter Stelle erwähnt werden soll natürlich mein Betreuer, Prof. Kuhlen, der durch das Maß an Freiheit aber auch Rückhalt, die er mir in der Forschung gewährte, dieses Vorhaben überhaupt erst möglich werden ließ.

Nicht unerwähnt bleibt unser unermüdliches Service-Team, das die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Arbeit aufrecht hielt: Elisabeth Beck, Ulrich Kleiber, Hans Nagel und Dagmar Michels. Letztere trägt für Orthographie und Interpunktion zwar nicht die Verantwortung, hat in dieser Hinsicht aber erheblich dazu beigetragen, den Ruf des Autors zu wahren.

## Literatur

[Bilwet 93] Agentur Bilwet. *Medienarchiv*. Bollmann, Bensheim, Düsseldorf, 1993.

[Borges 81] J.L. Borges. Die Bibliothek von Babel. In *Gesammelte Werke. Erzählungen* 7, S. 145-154. Hanser, 1981.

[McLuhan 93] M. McLuhan. Wissensbisse der Wahrnehmung. In U. Riese (Hrsg.), *Falsche Dokumente. Postmoderne Texte aus den USA*, S. 102-108. Reclam, 1993.

---

<sup>2</sup> Wissensbasiertes Textorientiertes Hypertextsystem