

Sonderdruck aus:  
Schriftenreihe  
Verwaltungsinformatik

8

Heinrich Reiner mann (Hrsg.)

## Führung und Information

Chancen der Informations-  
technik für die Führung  
in Politik und Verwaltung

Decker & Müller

#### 4.7 Nicht-linearer Zugriff zu politisch-administrativem Wissen – die Erarbeitung von Information am Beispiel eines Rats-Informationssystems auf Hypertextbasis von Rainer Kühlen

##### 4.7.1 Zur Schwierigkeit, politisch-administratives Wissen elektronisch zu verwalten

Information – so wird es in der Informationswissenschaft verstanden – steht nicht als frei verfügbares Gut unbeschränkt zur Verfügung, sondern muß aus vorhandenem Wissen erst unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der jeweiligen informationsbedürftigen Situation erarbeitet werden.<sup>52</sup> Im Falle unseres Objektbereichs handelt es sich um politisch-administratives Wissen. Dieses über elektronische Informationssysteme, in diesem Fall über Hypertextsysteme, zu verwalten und vor allem politisch-administrativen Entscheidungsträgern zur Verfügung zu stellen, ist in vielerlei Hinsicht eine heikle Angelegenheit.

a) Politisch-administratives Wissen rekrutiert sich in den meisten Situationen aus heterogenen Ressourcen und muß bei der Überführung in elektronische Informationssysteme entsprechend in sehr heterogenen Wissensstrukturen repräsentiert werden. Zu solchen Ressourcen gehören in dem Fall des später vorzustellenden Rats-Informationssystems (RIS) auf Hypertextbasis: Tagesordnungen, Sitzungsprotokolle, Presseartikel, Fachpublikationen, Gesetzestexte, Haushaltspläne, Bebauungspläne, Statistiken, Umweltinformationen, allgemeiner Schriftverkehr, individuelle Notizen und in Zukunft vielleicht multimediales Material wie Tonband- oder Videoaufzeichnungen von Sitzungen oder Ortsbegehungen. Die Abbildungen 1 und 2<sup>53</sup> zeigen die beiden Startmenüs von RIS, mit denen der Benutzer über die Möglichkeit des Einstiegs zu den heterogenen Ressourcen informiert wird.

Im Ausgang von diesen allgemeinen Menüs kann man in den verschiedenen Ressourcen herumwandern. Die folgenden Abbildungen 3 bis 5

<sup>52</sup> Vgl. Kühlen 1990a.

<sup>53</sup> Die Abbildungen sind durchgängig der vom Autor betreuten informationswissenschaftlichen Diplomarbeit von Sabine Braß-Müller entnommen (vgl. Braß-Müller 1990).

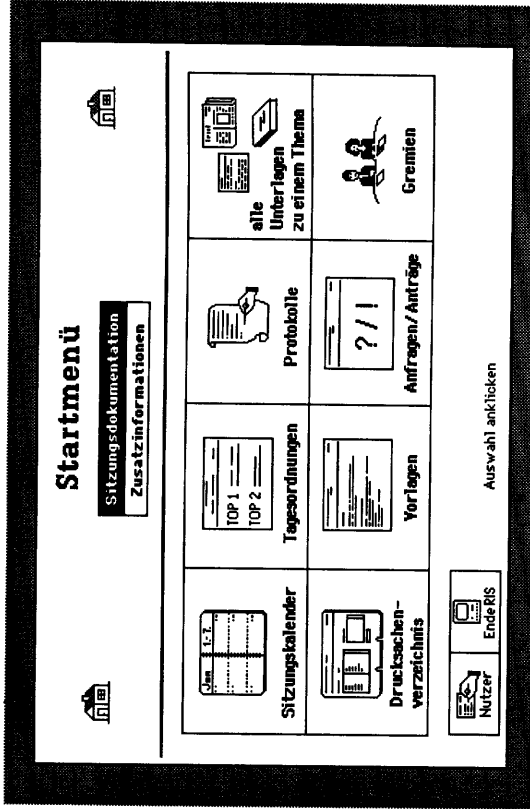


Abbildung 1: Startmenü von RIS mit den Einstiegsmöglichkeiten zur Sitzungsdokumentation

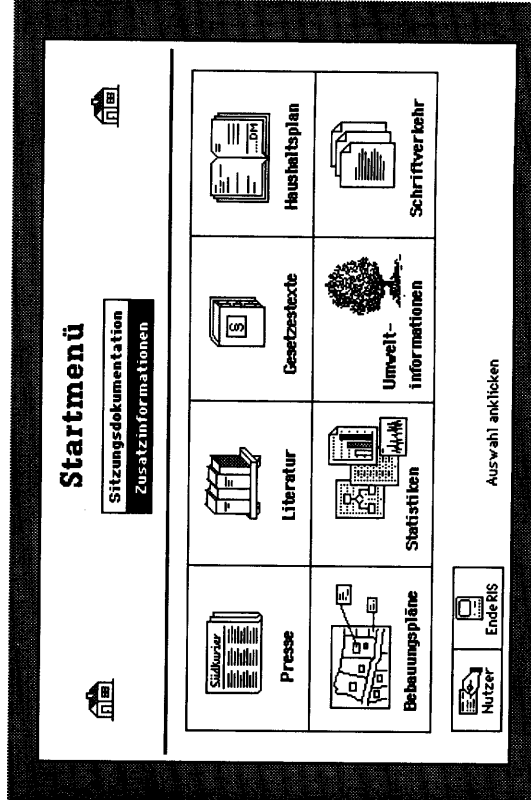


Abbildung 2: Startmenü von RIS mit den Zusatzinformationen aus heterogenen Ressourcen

zeigen einige der über ein RIS verwalteten Materialien: ein Auszug aus dem Verwaltungshaushalt, kartographisches Material zu einem Bebauungsplan und der Einstieg in ein juristisches Dokument zur Gemeindeordnung.

Der Hypertexteffekt ergibt sich, wie wir sehen werden, allerdings erst durch die flexible Verknüpfung dieser heterogenen Materialien, indem man sich zum Beispiel über das Angebot „alle Unterlagen zu einem Thema“ (das rechte obere Feld in Abbildung 1) die Informationen aus heterogenen Ressourcen zusammenstellen läßt, die im System vorhanden sind.

b) Die Heterogenität der Ressourcen begünstigt nicht den Einsatz herkömmlicher Informationssysteme, zum Beispiel Datenbanken, Volltextsysteme oder Tabellenkalkulationsprogramme, da sie in der Regel auf einen Informationstyp ausgerichtet sind, zum Beispiel bislang Datenbanken mit formatierten Daten. Entweder müssen also eine Vielzahl von Systemtypen zum Einsatz kommen, die in der Vielzahl zu beherrschen schwierig ist, oder aber es kommen integrierte Systeme zum Einsatz, wie es mit Bürosoftware wie Lotus 1.2.3 oder Symphony versucht wurde, die in den einzelnen Komponenten nicht so leistungsfähig sind wie die jeweils einzelnen Komponenten bei Spezialsoftware.

| Verwaltungshaushalt  |  | Ausgaben   |
|----------------------|--|--|
| 4                    | Soziale Sicherung  |  |
| 4 1                  | Sozialhilfe nach dem BSHG  |  |
| 4 1 0                |  |  |
| Haushaltsstelle      | 4 1 0 / 7 3 0 1  | Unterabschnitt<br>4 1 0  |
| Bezeichnung          | Laufende Leistungen an natürliche Personen außerhalb von Einrichtungen | 4 1 0 / 7 0 0<br>4 1 0 / 7 1 0<br>4 1 0 / 7 2 0<br>4 1 0 / 7 3 0 1   |
| Haushaltsansatz 1990 | 6.500.000 DM   | 4 1 0 / 7 3 0 2<br>4 1 0 / 7 3 0 4<br>4 1 0 / 7 4 0<br>4 1 0 / 7 5 0 |
| Haushaltsansatz 1989 | 5.500.000 DM   | 4 1 0 / 7 6 0<br>4 1 0 / 7 7 0<br>4 1 0 / 7 8 0                      |
| Jahresrechnung 1988  | 4.978.654,23 DM  |  |
| Erläuterung          | Gegeenseitige Deckungsfähigkeit mit Haushaltsstelle 4 1 0 / 7 3 0 5    |  |

Abbildung 3: Auszug aus dem Verwaltungshaushalt der Stadt Konstanz (dargestellt im Hypertext-RIS)

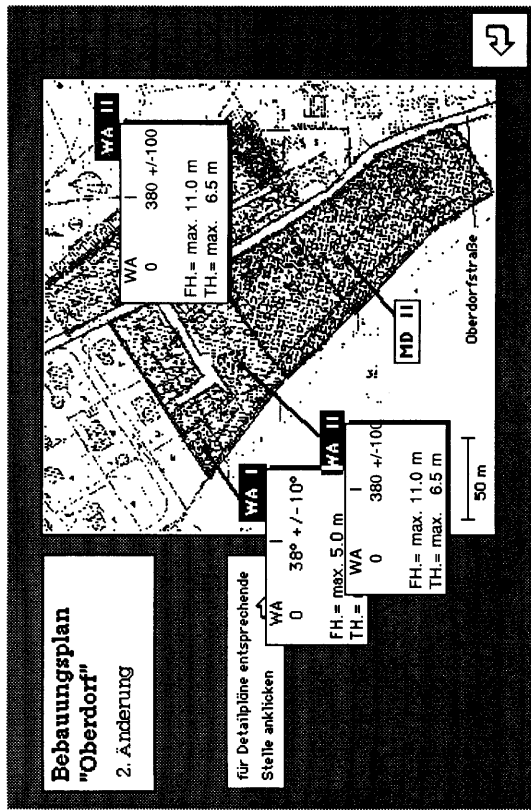


Abbildung 4: Kartographisches Material zum Bebauungsplan Oberdorf (dargestellt im Hypertext-RIS)

| Gemeindeordnung                                     |   |
|---|---|
| GemO  | für Baden-Württemberg                           |
| S. 1  | v. 4  |
| <b>Erster Teil: Wesen und Aufgaben der Gemeinde</b> |   |
| 1. Abschnitt: Rechtsstellung (§§ 1-6)               | \$ 10 Rechtsstellung des Einwohners             |
| 2. Abschnitt: Gemeindegebiet (§§ 7-9)               | \$ 11 Anschluß- und Benutzungszwang             |
| 3. Abschnitt: Einwohner und Bürger (§§ 10-13)       | \$ 12 Bürgerrecht                               |
| Zweiter Teil: Verfassung und Verwaltung             | \$ 13 Verlust des Bürgerrechts                  |
| Dritter Teil: Gemeindefürsorge                      | \$ 14 Wahlrecht                                 |
| Vierter Teil: Aufsicht                              | \$ 15 Bestellung zu ehrenamtlicher Tätigkeit    |
| Fünfter Teil: Übergangs- und Schlußbestimmungen     | \$ 16 Ablehnung ehrenamtlicher Tätigkeit        |
|   | \$ 17 Pflichten ehrenamtlich tätiger Bürger     |
|   | \$ 18 Ausschluß wegen Befangenheit              |
|   | \$ 19 Entschädigung für ehrenamtliche Tätigkeit |
|   | \$ 20 Unterrichtung der Einwohner               |
|   | \$ 20a Bürgerversammlung                        |
|   | \$ 20b Bürgerantrag                             |
|   | \$ 21 Bürgeremtscheid, Bürgerbegehren           |
|   | \$ 22 Ehrenbürgerrecht                          |

Abbildung 5: Einstieg in die Gemeindeordnung von Baden-Württemberg (dargestellt im Hypertext-RIS)

c) Für die Ersteller von Informationssystemen im politisch-administrativen Bereich gestaltet sich die Akquisition der Materialien als äußerst schwierig. Anders als bei wissenschaftlich-technischen Systemen wird politisch-administratives Wissen aus einer Vielzahl „grauen Materials“ gespeichert, liegt also häufig nicht in veröffentlichter Form vor. Entsprechend sind unkonventionelle Verfahren der Dateneingabe erforderlich, zum Beispiel über den Einsatz individualisierter Scannings.

d) Die Heterogenität der Ressourcen macht weiterhin eine einheitliche Repräsentationssprache zur Darstellung des in den Ressourcen enthaltenen Wissens in einer für Rechner verarbeitbaren Form fast unmöglich. Die bislang entwickelten hybriden Repräsentationssprachen der Künstlichen Intelligenz – Verbindung von konzeptorientierten und regelorientierten Ansätzen – sind bislang dem Objektbereich „politisch-administratives Wissen“ noch keineswegs angemessen.

e) Politisch-administratives Wissen zu repräsentieren, ist darüberhinaus schwierig, weil es häufig nicht in seinem Wahrheitswert einzuschätzen ist. Politische Meinungen, Absichtserklärungen oder Taktiken sind als handlungswirksame Aussagen mindestens so häufig und wichtig wie Fakten und sauber durchgeführte Analysen. Politisch-administratives Wissen ist in hohem Maße individualisiert und interessenabhängig und wird in informellen Situationen erworben und ausgetauscht.

Man kann darüber streiten, ob diese Art Wissen überhaupt in elektronischen Systemen eingefangen und repräsentiert werden soll oder kann – versucht man es, dann müssen solche Systeme den Problemen der heterogenen Ressourcen, der schwierigen Wissensakquisition, der unsicheren Bewertung und Repräsentation und der situativen Interessenabhängigkeit Rechnung tragen können. Nach unserer Einschätzung müßten Informationssysteme dafür eingesetzt werden,

- die als offene Systeme zur Aufnahme neuer Wissensobjekte konzipiert sind
- die nicht auf einen Informationstyp fixiert sind, also im Prinzip multimediales Material jeder Art aufnehmen, verwalten und anbieten können
- die entsprechend „schwach“ strukturiert sind, also keine festen Datenstrukturen dem Objektbereich überzustülpen versuchen

- die keine durchgängige Rekonstruktion der Wissensseinheiten in formalen Repräsentationssprachen anstreben
- die individuelle Nutzung und individuelle Anreicherung gestatten, also aktive Gestaltungsmöglichkeiten anbieten
- die in der Lage sind, Wissen in neue Kontexte zu stellen, also nicht darauf abheben, die Sicht des Systementwicklers verbindlich werden zu lassen
- die den für politisch-administrative Prozesse, das heißt für die Konsensfindung, zentralen Meinungsaustausch über Formen kollektiven Arbeitens unterstützen können
- die darauf verzichten, eine Bewertung der aufgenommenen Wissensobjekte (einschließlich der Meinungen und vorläufigen Versionen) vorzunehmen, sondern dies dem Benutzer überlassen
- die es ermöglichen, aus den elektronischen Quellen gedruckte, also aktenmäßige Materialien zu erstellen.

Keineswegs soll Hypertext als ein neues Wundermittel dargestellt werden, das nun alle Probleme lösen kann. Hypertext setzt auf den Fundamenten bisheriger Informationssysteme auf; es könnte als eine Kombination von Datenbanktechnologie, Information Retrieval, Wissensbanktechnologie und multimedialen Systemen angesehen werden. Hypertext stellt aber zur Zeit wohl eine realistische Perspektive dar, unter der zumindest partielle Lösungen für das komplizierte Problem der Verwaltung und der Bereitstellung politisch-administrativen Wissens gefunden werden können.

#### 4.7.2 Information im Wechsel zwischen Politik und Verwaltung

Wie immer auch politisch-administratives Wissen akquiriert, organisiert oder repräsentiert wird – gemeint ist in unserem Fall Wissen, das im Wechselspiel zwischen politischen Mandats- oder Entscheidungssträgern und Verwaltungspersonal, aber auch zwischen diesen und betroffenen gesellschaftlichen Gruppen und individuellen Bürgern entsteht oder ausgetauscht wird. Dabei klammern wir in diesem Beitrag das Wechselspiel Politik, Verwaltung, Bürger aus, gehen also nicht auf die ebenfalls wichtige Möglichkeit des Einsatzes von Hypertext für Bürger-Informationssysteme ein, bei denen also interessierten Bürgern der Hypertextzugriff auf

öffentlich einsehbare Dokumente, zum Beispiel auch Protokolle und Tagesordnungen von Gemeinderatssitzungen, möglich gemacht wird. Da wir uns hier auf den kommunalen Bereich beziehen<sup>54</sup>, geht es um den Wissensaustausch zwischen dem Gemeinderat als dem obersten Kommunalorgan, das in erster Linie für die „legislativen“ Aufgaben und Zielvorgaben der politischen Meinungsbildung zuständig ist, und der Gemeindeverwaltung, deren Kompetenz sich auf die Erledigung der laufenden Angelegenheiten der Gemeinde erstreckt.

Die Informationsarbeit der Verwaltung dient natürlich zu einem großen Teil der Absicherung ihrer eigenen administrativen Tätigkeit, so wie auch im industriellen Bereich der Anteil der Informationsverarbeitung an den Gesamtkosten einer Unternehmung immer größer wird. In der makroökonomischen Sektorenforschung nimmt man an, daß dieser Anteil des sekundären Informationssektors – das ist die Informationsarbeit, die nicht der Erstellung von Informationsprodukten selber dient, sondern Zulieferfunktion für andere organisationsinterne Zwecke hat – sich auf rund 50 Prozent der Gesamtkosten beläuft. Dies dürfte wohl auch für die Verwaltung zutreffen, wobei hier die besondere Situation auftritt, daß Verwaltungsarbeit in der Gänze natürlich als Informationsverarbeitung aufgefaßt werden kann. Wir meinen mit Informationsarbeit aber nur den Teil (die tendenziellen 50 Prozent), der im Sinn der informationellen Absicherung nötig ist, um die eigentlichen zweckbestimmten administrativen Tätigkeiten durchführen zu können. Die Erstellung eines Bebauungsplans zum Beispiel ist eine typische Verwaltungstätigkeit, die einen erheblichen Aufwand an informationeller Absicherungsarbeit verursacht. Neben dieser binnenadministrativen Informationsarbeit, die natürlich in der Regel externe Konsequenzen hat, kommt der Verwaltung häufig die Rolle zu, die Politik mit Information als Grundlage ihrer Entscheidungsträger zu versorgen. Aber ebenso generieren die politischen Entscheidungsträger, zum Beispiel in parlamentarischen oder Ausschußsitungen, Informationen, die wiederum von der Verwaltung als Vorgaben für weitere Informationsverarbeitungsprozesse aufgenommen werden müssen.

54 Obgleich das darzustellende Rats-Informationssystem (RIS) anhand von realen Materialien der Stadt Konstanz entwickelt worden ist, interessieren weniger die lokalen spezifischen Gegebenheiten, sondern die Brauchbarkeit von Hypertext an sich für die Bewältigung von politisch-administrativen Aufgaben. Und natürlich ist dies auch nicht auf den Kommunalbereich beschränkt.

Information, für welche Zwecke auch immer, kann die Verwaltung unter Rekurs auf interne Bestände selber erarbeiten oder aber, was angesichts der Komplexität von Verwaltungsvorgängen mit starken verwaltungsexternen Bezügen immer mehr erforderlich ist, sich aus externen Ressourcen besorgen. Zu diesen gehören, neben anderen politisch-administrativen Organisationen, mit denen im Rahmen der Amtshilfe zusammengearbeitet wird, auch Interessenbekundungen gesellschaftlicher Gruppierungen, Nachrichten und Kommentare des Mediensystems, aber vor allem Institutionen, Personen und Dienstleistungen des externen Informationsmarktes, der in der makroökonomischen Tradition als der primäre Informationssektor angesprochen wird. Wenn auch bislang die Möglichkeiten der Nutzung von Fachinformationen über den externen Informationsmarkt, vor allem Online-Informationsbanken und Dienstleistungen externer Informationsvermittler (Information Broker) aus den verschiedensten Gründen<sup>55</sup> entgegen den Erwartungen der Anbieter oder auch der politischen Förderinstitutionen (in der Bundesrepublik Deutschland das BMFT) insgesamt und speziell im öffentlichen Verwaltungsbereich noch nicht flächendeckend genutzt werden, so scheint es für die Zukunft jedoch unabdingbar, diesen Zugriff auf die externen Ressourcen des Marktes auch für die Verwaltung sicherzustellen.<sup>56</sup>

55 In der Literatur werden unter anderem angeführt: mangelnde Transparenz des Informationsmarktes, inadäquates Angebot an Informationsbanken für spezielle Verwaltungszwecke, Probleme bei der technischen und methodischen Beherrschung elektronisierter Informationsdienstleistungen, Schwierigkeit, entsprechende Kostenstellen dafür vorzusehen.

56 In der Konstanzer Informationswissenschaft, in deren Zentrum seit vielen Jahren das experimentelle Information Retrieval und die praktische Nutzung von Online-Systemen des Marktes steht, sind im Zusammenhang der Hypertextforschung auch Arbeiten entstanden, welche die Paradigmen des Information Retrieval – dies könnte als „Matching-Paradigma“ beschrieben werden, als der Vergleich einer formal über Deskriptoren aufgebauten Frageformulierung mit den Datenbankbeständen – mit denen von Hypertext – wie wir sehen werden, kann dies mit „Browsing- oder Navigationsparadigma“ umschrieben werden – zu verbinden versuchen. Dies wird über die Idee sogenannter „query links“ verwirklicht, mit denen aus der Hypertextbasis heraus Frageformulierungen aktiviert, externe Online-Banken abgesehen und die recherchierten Informationen in die Hypertextbasis eingebunden werden. In diesem Fall handelt es sich um sogenannte offene Hypertextsysteme, durch die also nicht nur vorhandene Wissensbestände flexibel zugriffsfähig gehalten werden, sondern die sukzessive anlässlich aktueller Informationsprobleme durch Einbindung externer Bestände angereichert werden (vgl. Kuhlens 1991a). Wir klammern in dieser Darstellung die Verbindung externer Online-Bestände mit Hypertextbasen aus.

### 4.7.3 Das informationelle Konkurrenzproblem – Verschiebungen im informationellen Geflecht

Obleich entsprechend den Kommunalverfassungen der politische und damit Entscheidungsprimat des Rates ganz eindeutig ist, haben sich in der Praxis der Kommunalverwaltung Zwischenformen herausgebildet, durch die, in der Regel mit Berufung auf die beschränkte Zeit der Ratsmitglieder (Ehrenamtlichkeit), aber auch auf die eingeschränkte Sachkompetenz in komplexen Detailfragen der Kommunen, Entscheidungsverfahren vorgelagert (zum Beispiel durch Vorabgesprächen zwischen exponierten Vertretern von Rat und Verwaltung) oder faktisch in andere (beratende oder beschließende) Ausschüsse ausgelagert werden.

Auch schon durch diese Vorlagerung oder Auslagerung vieler Entscheidungsfragen aus dem Rat hinaus wird der angesprochene Primat des Rates zumindest eingeschränkt; verdeckter, aber vielleicht dramatischer geschieht das durch die festzustellende Verschiebung im informationellen Geflecht zwischen Rat und Verwaltung. Und hier entsteht das Problem, das zur Entwicklung des Rats-Informationssystems auf Hypertextbasis geführt hat. Je nach politischem oder Interessenstandpunkt wird die zunehmende Professionalisierung der Verwaltungsarbeit als Effizienzsteigerung der Verwaltung oder als informationelle Abhängigkeit der Mandatsträger – und damit als Informationskrise der Parlamente – verstanden. Wesentlicher Bestandteil der Professionalisierung der Informationsarbeit ist deren fortschreitende Informalisierung, das heißt der Einsatz von IuK-Technologien auf allen Ebenen und für im Prinzip alle zumindest dispositiven und operativen Aufgaben. Die Verschiebung im Kompetenzgefüge zwischen Rat und Verwaltung<sup>57</sup> wird zudem durch die

<sup>57</sup> Wir haben dieses Phänomen früher auch am Beispiel der Administration von Exstanzgründungsanträgen durch Sachbearbeiter einer Bürgerschaftsbank empirisch und experimentell untersucht (Kuhlen 1987) und sind zu dem Schluß gekommen, daß die eigentlichen politischen Entscheidungsausschüsse häufig genug nur noch nachvollziehen können, was aufgrund intensiver Informationsarbeit der Sachbearbeiter als Vorschlag vorgelegt wurde. Entscheidungen aufgrund politischer Prioritäten bleiben, zumindest in diesem Bereich, wo der „Erfolg“ einer Entscheidung direkter durch spätere monetäre Konsequenzen gemessen werden kann, eher die Ausnahme. In diesen Arbeiten haben wir die Möglichkeit untersucht, inwieweit wissenschaftliche Verfahren, also die Bereitstellung von Expertensystemen, zur Kompensation dieser Informationsdefizite der politischen Entscheidungsträger beitragen können (Kuhlen 1988), und haben dabei erhebliche Akzeptanzprobleme für den Einsatz solcher Systeme, beidermaßen auf Seiten der Verwaltung als auch auf Seiten der Politik, festgestellt (Kuhlen 1990). Wenn jemand überhaupt davon Nutzen ziehen wird, dann wird es wohl auch eher die

unzureichende Informationsverarbeitungskapazität der Mandatsträger selber verschärft, die sich, wie angedeutet, natürlich nicht ganztags mit ihren politischen Aufgaben beschäftigen können, die aber auch häufig genug noch nicht mit der Handhabung elektronischer, bislang zur Verfügung stehender Informationssysteme vertraut sind.

Sollen Informationssysteme einen Beitrag dazu leisten, Mandatsträger in die Lage zu versetzen, eine Stück ihrer informationellen Autonomie zurückzugewinnen, so müssen sie in hohem Maße flexibel und vor allem endnutzerorientiert konzipiert sein. Hierbei verstehen wir unter „Endnutzern“ solche Personen, die in der Regel nicht über ausgeprägtes informationstechnisches oder -methodisches Wissen verfügen.

Der Anspruch der Flexibilität und Endnutzerorientierung wird in der letzten Zeit vor allem von Entwicklern von Hypertextsystemen erhoben. Wir wollen daher im folgenden kurz den Hypertextansatz und anschließend die prototypische Realisierung eines darauf basierenden Rats-Informationssystems vorstellen. Inwieweit ein solches System wirklich eingesetzt werden können, ist sicherlich nicht nur ein methodisches Problem. Für eine weitergehende Einschätzung ist vor allem eine detaillierte empirische Evaluierung auf der Grundlage einer Probeimplementierung in einer Kommune erforderlich, die noch aussteht. Es geht also hier mehr um den Aufweis der Potentiale von Hypertext für die Darstellung von politisch-administrativem Wissen beziehungsweise der Erarbeitung von Information aus ihm als um den Nachweis der realen Einsatzmöglichkeit in der Praxis.

### 4.7.4 Information über Hypertext

Hypertext beruht auf der einfachen Idee, daß Wissen nicht unbedingt auf lineare Weise, zum Beispiel als Texte, Tonträger oder Videos, dargestellt oder aufgenommen werden muß, sondern in mehrfacher Hinsicht „flexibilisiert“ werden kann: Zum einen kann Wissen in kleinere, handlichere, in sich selbständige Einheiten oder Objekte zerlegt werden; zum andern kann sich die Darstellung dieser Objekte der ganzen Bandbreite heute über Rechner verfügbarer Medien, Texte, Graphiken, Tonträger, bewegte Bilder, bedienen; und nicht zuletzt – und dies ist für Hypertext grund-

Verwaltung sein, die in der Lage sein wird, das komplexe Informationsangebot von wissenschaftlichen Systemen zu nutzen.

legend – können auf sehr vielfältige Art Verknüpfungen innerhalb von Einheiten oder zwischen Einheiten aufgebaut werden. Assoziative Verknüpfung von Einheiten (Objekten) ist das kreative Element von Hypertext.

Man kann sich eine Hypertextbasis – sei sie nun entstanden aus einem einzelnen Gegenstand, zum Beispiel ein Handbuch oder ein Lexikon, oder aus vielfältigen und kontinuierlich anwachsenden Quellen – als ein sehr komplexes Netzwerk vorstellen, in dessen Knoten die (medialen) Objekte des Wissens eingetragene und über dessen Kanten die Verknüpfungen realisiert sind. Von jedem Objekt kann eine Vielzahl von Verknüpfungen ausgehen, so daß sich dem Nutzer eines Hypertextes die (Qual der) Wahl eröffnet, der Verknüpfung zu einem neuen Objekt nachzugehen, die ihm besonders attraktiv erscheint. In Hypertexten assoziiert man eher, als daß man gezielt sucht. Man wandert sozusagen freinavigierend in Hypertexträumen, die hoffentlich andere vernünftig aufgebaut haben.

Verknüpfung ist somit die fundamentale Idee von Hypertext. Das in einer Menge verknüpfter Objekte dargestellte Wissen ist komplexer als das in der Gesamtheit isolierter Objekte dargestellte. Der zuweilen erhöhte Anspruch der kognitiven Plausibilität von Hypertext leitet sich weitgehend aus dieser vermuteten Analogie zur Speicherung von Wissen im menschlichen Gehirn ab. Kreative Assoziation hängt sicherlich von dem Ausmaß der Verknüpfung ab. Verknüpfungen herstellen und festhalten zu können, gilt ja nicht erst seit Hypertext, sondern wohl immer schon als wesentliche Intelligenzleistung: zum einen, Ähnlichkeiten, Gegensätze, allgemein semantische, argumentative oder nur assoziative Bezüge zwischen unterschiedlichen Objekten oder Ereignissen erkennen zu können; zum anderen aber auch, diese oft nur flüchtigen assoziativen Einblicke und Gedankenblitze dauerhaft und damit verfügbar zum Bestandteil des aktiven Gedächtnisses machen zu können. Die Anzahl der aktiven Verknüpfungen macht unser bestehendes Wissen, die Summe unserer Erfahrung, aus. Neues Wissen aufnehmen bedeutet, neue Verknüpfungen zwischen schon Bekanntem zu entdecken oder gezeigt zu bekommen. Dazu leistet Hypertext Hilfestellung.

Betrachtet man die Karriere neuer technischer Produkte – und auch Hypertext ist ja ein solches –, dann fällt auf, daß erfolgreiche zwar immer etwas grundsätzlich Neues und Attraktives anbieten müssen, daß sie aber zumindest partiell an Bekanntes und Gewohntes anknüpfen, so zum

Beispiel das Automobil an die Kutsche. Das ist auch bei Hypertext gegeben – vielleicht radikalisiert Hypertext nur, was in unseren gewohnten klassischen linearen Formen der Darstellung von Wissen, zum Beispiel Reden oder Texten, immer schon angelegt war. Zwar werden Texte natürlich in vielen Fällen linear gelesen, aber gerade in Situationen der Fachkommunikation sind Texte auf Nicht-Linearität angelegt. Man kann auf Textseiten hin- und herspringen, die Seiten durchblättern, überfliegen, an beliebiger Stelle auf eigene Rechnung einsteigen und vor allem Hilfsmittel der Orientierung verwenden, die gezielt auf Information zugreifen lassen. Wir sind alle im Gebrauch von Inhaltsverzeichnis, Registern oder Fußnoten durch einige Gewöhnung geschützt, so daß wir, zumindest in Fachtexten, nur ganz selten von „links oben“ auf der ersten Seite bis „rechts unten“ auf der letzten Seite durchlesen. Gleiches gilt für die Materialien, zum Beispiel Akten, mit denen sich Ratsmitglieder auf Sitzungen vorbereiten. Wohl kaum jemand wird eine Akte linear durchlesen, sondern ist über entsprechende Techniken gewöhnt, relativ rasch und effizient die „Stücke“ an Information herauszupicken, die als relevant vermutet werden. Das Durcharbeiten von Akten entspricht so mehr dem navigierenden „Browsing“ als dem linearen Lesen.

Hypertext ist damit keineswegs etwas grundlegend Neues, sondern bringt auf der Grundlage moderner Informations- und Kommunikationstechnologie das einer Verwirklichung näher, was zu unserer menschlichen Ausstattung gehört und wozu sich jeder häufig Unterstützung sucht. Jeder kommt ständig in die Situation – im privaten Alltag oder in der professionellen Umgebung –, wo ein Gedankensplitter oder eine kreative Assoziation dauerhaft festgehalten werden sollen, wo man einen Artikel, der interessant ist, den man aber gerade nicht verarbeiten kann, zur späteren Verwendung an der richtigen Stelle, sozusagen am assoziativen Ausgangspunkt, verankern will. Dies ist ja ganz offensichtlich auch das Problem von politischen Mandatsträgern, die, da sie in der Regel umfangreiche Kommunikationsbeziehungen haben, in hohem Maße ständig mit „Informationen“ überschüttet werden oder sich selber aktiv, zum Beispiel über intensives Mediumstudium, mit Informationen versorgen, ohne auch nur annähernd über angemessene Instrumente ihrer Verwaltung zu verfügen. So entstehen häufig genug eher Datenfriedhöfe – fast jeder hat seinen Stapel der letzten „Spiegel“-Jahrgänge – als ausnutzbare Informationsressourcen.

Hypertext könnte eine attraktive und realistische Chance sein, unsere Informationsprobleme in vielen privaten und professionellen Situationen

