

**Die Bändigung des *unendlichen Buchs*
Speichermodelle des typographischen und post-typographischen Zeitalters**

Ireneo Funes, der junge Mann mit dem *unerbittlichen Gedächtnis*, dessen Geschichte Jorge Luis Borges erzählt, erinnert sich unwillkürlich an jede Einzelheit seines Lebens. Es fällt ihm nicht schwer, einen gelebten Tag vollständig zu rekonstruieren – nur benötigt er dafür selbst wieder einen ganzen Tag. Um Raum für das Sammeln weiterer Erinnerungen zu schaffen, beschließt er, jeden seiner vergangenen Tage auf 70000 nummerierte Erinnerungen zu beschränken. Aber auch diese Absicht erkennt er schließlich als sinnlos: er würde »in der Stunde seines Todes noch nicht einmal die Einordnung seiner sämtlichen Kindheitserinnerungen zu Ende gebracht haben«.

Menschen ohne Vergessensfähigkeit sind *Freaks*, die im Zirkus oder in Fernsehshows vorgeführt werden. Ein großer Denker ist Funes wohl nicht. Sein unendlich erweiterbarer interner Speicher erzeugt Degout. Einen solchen äußert Platon auch gegenüber externalisierten Gedächtnis-Varianten. Die »Schein-Weisen«, von denen Platon im *Phaidros*-Dialog spricht, die in der Schrift ein Hilfsmittel für ihre Erinnerungen gefunden haben, das jedoch die Qualität des Gedächtnisses einbüßt, sind ebensolche Narren wie die hirnkranke Erinnerungskünstler. Diesen wie den technischen Speichern fehlt offenbar ein Modul, das Erinnerungen sortiert und ins Vergessen befördert. Der Weise, ein denkender Mensch, nimmt jederzeit Priorisierungen von Informationen vor, arbeitet also vorrangig am Vergessen. Das Speichern der Reste erfolgt automatisch, jedoch individuell nicht vorhersagbar. Jeder Zuhörer eines Vortrags nimmt seinen Rest mit nach Hause.

Mit dem empirischen Nachweis des Vergessens beginnt die experimentelle Erforschung des Gedächtnisses – durch Hermann Ebbinghaus (1885). In Zeitaltern gerechnet ist das Verbrennen, Dematerialisieren oder Löschen möglicherweise ein Pendant zur menschlichen Vergessenskunst. Die maschinelle Vervielfältigung externer Speicherinhalte, die das Typographeum in die menschliche Kultur einführte, macht allerdings die Ebbinghaus'sche Vergessenskurve für die kulturelle Entwicklung unwirksam und beschert uns einen kaum zu verarbeitenden Überschuss an Einzelheiten. Das Funes-Modell der Aufbewahrung kultureller Information geht seit fünfhundert Jahren einher mit der Verordnung von Aneignungsformen, die dieser Überfülle adäquat zu sein versuchen. Das Imperium gedruckten Wissens – der kulturelle Volltext von Epochen – wird in unserem Bildungssystem weitgehend monomedial, einsam und still rezipiert. Michael Giesecke beschreibt seit zwanzig

Jahren in seinen Schriften die Leistungen und Nachteile dieser Form der Informationsverarbeitung.

»Haben Sie die alle gelesen?« – diese sich Besuchern häufig bereits bei der Besichtigung winziger Privatbibliotheken entringende Frage ließe sich angesichts der großen Menge noch unaufgeschnittener Bücher aus dem 18. Jahrhundert, die sich in deutschen Bibliotheken finden, als Epochenfrage umformulieren: Welchen Nutzen zieht die Menschheit aus der kaum überschaubaren Hinterlassenschaft des typographischen Zeitalters? Beseitigt nicht die als kulturelle Untat angeprangerte Aktion der Bibliotheksdirektorin von Eichstätt, die 100 000 Bände aus Klosterarchiven auf den Müll werfen ließ, eine Disproportion des kulturellen Speichers? Die bibliothekarische Pflege einer endlosen Zahl von quacksalberischen Schriften nützt vielleicht der Erinnerungsarbeit, die dem Alltag im 18. Jahrhundert gewidmet ist, wenig.

Druckerzeugnisse, audiovisuelles Material und Daten aller Art werden meist im Hinblick auf eine aktuell vorhersehbare oder zumindest vorstellbare Nutzung hin archiviert. Die Schall- und Videoarchive der öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten sind nicht eingerichtet worden, um Kulturgüter für die Nachwelt zu erhalten, sondern um weitere aktuelle Sendungen zu ermöglichen. Ein Radiotag aus dem Jahr 1958 lässt sich aus den Laufplänen und einigen aufbewahrten Beiträgen zwar rekonstruieren, aber nicht wiedererleben. Das Konzept der nutzungsbezogenen Archivierung migriert im Laufe der Zeit in eine Aufbewahrungspraxis ohne Nutzungskonzept. In vielen Fällen fehlt auch ein Ordnungsprinzip, denn das hatte über Jahrzehnte nur der zuständige Redakteur in seinem Kopf. Die Trennung der Inhalte von dem Wissen über sie ermöglicht einer späteren Redakteursgeneration jedoch wiederum Grabungen und glückliche Funde – mitunter führt sie jedoch auch zu der Entdeckung, dass die Archivierung nie von einer Reflexion über den potentiellen Wert künftiger Erinnerungen begleitet war und deshalb willkürlich und lückenhaft ist. Konzepte zur umfassenden Sicherung der Rundfunkbestände durch produktive Nutzung und die Ermöglichung des öffentlichen Zugangs zu ihnen sind kläglich gescheitert, beispielsweise unter dem Namen der *Deutschen Mediathek*.

Es kommt eine weitere Schwierigkeit hinzu. Die Nutzung gespeicherter Medieninhalte unterliegt einem historischen Form- und Bedeutungswandel. Der Kinofilm ist zwei Jahrzehnte älter als der Rundfunk und inzwischen offenkundig in den Herbst seiner Entwicklung eingetreten. Seinen Gipfel als Massenmedium erreichte er in Deutschland 1943 mit über einer Milliarde Kinobesuche; heute sind es kaum mehr als 100 Millionen. Seine museale Nutzung beschleunigt die Erosion der mit ihm einst verbundenen spezifischen Rezeptionsweise. Das virtuelle Filmmuseum, also die sorgfältige Digitalisierung von Filmbeständen und ihr Vertrieb auf Haus-

haltsmedien, verlagert das Filmerlebnis auf die Ebene einer Art Nacherzählung. Die *storyline* ist auch noch beim Ansehen eines Films auf einem Mobiltelefon nachvollziehbar. Das Filmerlebnis, auf das die Konzeption des Kinofilms einst zielte, ist nicht mehr einzuholen oder zu vermitteln.

Wenn ein Mensch sich an etwas erinnert, ruft er keine eindeutige und auch über die Zeit identische Information von einer eindeutigen Adresse in seinem Gehirn ab, sondern – so lehren uns Hirnforscher seit geraumer Zeit – produziert oder konstruiert den Gedächtnisinhalt jedes Mal aufs Neue. Dabei kann beobachtet werden, dass viele Nervenbahnen und viele Zellen fast gleichzeitig aktiv werden; die Inhalte werden offenkundig stückweise zusammengesetzt. Es wird auch eine gewisse Redundanz der gespeicherten Inhalte vermutet. Dabei ist das Speicherformat selbst allerdings nach wie vor rätselhaft. Statt eines Gedächtnisses gibt es viele voneinander relativ unabhängige Gedächtnis-Module. Die Steuerung und Bewertung bei der Ablage und bei der Erinnerung wird von wiederum anderen Instanzen übernommen. Einigermäßen sicher und einig ist sich die Gehirnforschung bei der Unterscheidung von Ultrakurzzeit-, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis; aber eine gesetzmäßige Aussage zur Aufnahme, Konsolidierung und Speicherung einzelner Inhalte wird von ihr verweigert.

Eine identische Wiederholung eines Erinnerungsvorgangs gibt es nicht, weder der Prozess selbst noch der Inhalt gleichen sich ein zweites Mal exakt. Auch die Abfrage von Gedächtnisinhalten findet nicht ein zweites Mal unter identischen Umständen statt. Zwischen zwei Abfragen verändern Leben und Lernen des Nachdenkenden die Motivation und damit auch immer in nuce die Fragestellung selbst. Und nicht nur das, auch die Ergebnisse von Abfragen gleichen sich nicht perfekt. Das gilt natürlich auch, wenn externe Speicher zu Hilfe gerufen werden.

Eine andere Erzählung von Borges, *Das Sandbuch*, berichtet von der Existenz eines Buches mit normalen physischen Ausmaßen, dessen Inhalt dennoch unendlich ist. Es hat keinen Anfang und kein Ende, und nie findet jemand beim Blättern dieselbe Seite ein zweites Mal wieder. Aus der individuellen Perspektive eines Wißbegierigen ist die Welt des Wissens wie dieses Buch.

Demgegenüber vertreten aber die Institutionen des Typographeums die Position, dass die von ihnen geschaffenen und gehorteten Wissensbestände endlich und letztlich hierarchisch klassifizierbar seien. Mit den Waffen der Ordnung – vom Alphabet über das Dewey'sche Dezimalklassifikationssystem bis zum digitalen URN – leistet das Typographeum Widerstand gegen die doch so notwendige kulturelle Vergessensarbeit.

Für die Abfrage externer Gedächtnisinhalte kennen wir im wesentlichen zwei Modelle: den Dialog mit Wissenden und die Lektüre. Das Modell der Lektüre (monomedial, einsam, still) prägt auch die Rezeption von auditiven und visuellen Informationen. Erst der Computer als interaktives Medium verändert die Rezeptionsform und den Umgang mit externen Speicherinhalten.

Der Dialog mit Wissenden, das platonische Modell der Informationsverarbeitung, setzt an der individuellen Ausgangssituation von Fragenden an. Durch das Fragen sind nicht nur die Lernenden in ein Thema involviert, sondern auch die befragten Experten. Die Konsultation von Experten ist besonders leistungsfähig, wenn es um eine aktuelle, funktionsfähige Problemlösung geht. Die Absicherung solcher Lösungen in der Wissenshierarchie des typographischen Imperiums erfordert einen ungleich höheren Aufwand und hat möglicherweise ein weniger praktisches Resultat.

Die individuelle Lektüre gewährt dem Lesenden eine weitgehende Orts- und Zeitsouveränität, sofern der Lesestoff außerhalb von Bibliotheken verfügbar ist. Angesichts der Überfülle von Angeboten ist das größte Problem bei der Wissensaneignung jedoch die Auswahl. Wer beispielsweise in Erfahrung bringen möchte, was »Neuromarketing« ist und ob es seriöse wirtschaftswissenschaftliche, gehirneurologische und psychologische Fundierungen dieses Konzepts gibt, erhält bei einem engen Zeitlimit von beispielsweise drei Tagen ein unvorhersagbares Resultat – auch wenn Erfahrungen im Umgang mit bibliographischen Informationen, dem Bibliothekssystem und dem Buchhandel vorhanden sind. Ein interdisziplinär interessierter und erfahrener Wissenschaftler hat es ein wenig leichter. Er konsultiert vorzugsweise Schriften von ihm vertrauten Kollegen aus den jeweiligen Disziplinen und arbeitet sich so an den Kern einer Wissenslösung heran. Akzeptiert er den Wertekanon unseres Bildungssystems, will er also eindeutiges *wahres Wissen* erwerben, steht die *systematische* Lektüre aller *relevanten* Schriften an. Das Ergebnis kann trotzdem sein, dass es ihm noch nicht lohnend erscheint, sich mit dem Konzept überhaupt zu befassen.

Eine Alternative zum bibliographischen Weg bietet das Internet. Hier bringen unterschiedliche Suchstrategien ganz unterschiedliche Ergebnisse. Die reine Schlagwortsuche mit Suchmaschinen ergibt zigtausend Fundorte, die durch Wortkombinationen, Zitatfetzen usw. gefiltert werden können, bis es eine Anzahl verwertbarer Resultate gibt. Die Resultate – selbst bei ein- und derselben Suchmaschine – differieren nicht nur bei verschiedenen Suchwort-Kombinationen, sondern möglicherweise auch zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Rechner-Umgebungen. Wertvolle Informationen verschwinden spurlos, wenige davon tauchen später an anderen Adressen wieder auf. Auf diese Unsicherheit der Inhalte reagieren manche Bibliotheken – wie die Deutsche Nationalbibliothek – mit der

Endlagerung von Websites. Die Volatilität des Netzes soll in die Hierarchie bibliographischer Systeme gezwungen werden, um die *Zitierfähigkeit* von digitalen Publikationen zu garantieren. Um Webdaten zu verschlagworten, wird über Metadaten nachgedacht, die automatisch applizierbar und kompatibel zu den elektronischen Bibliothekssystemen sind – aber nicht zu den im Netz praktizierten Verfahren des Wissenstransfers.

Die Grenze einer Stichwortsuche ist erreicht, wenn der Informationssuchende kein passendes Stichwort zur Hand hat. Die Hamburger Ausgabe der Schriften Goethes ist im Web komplett verfügbar – und dennoch unzugänglich, weil eine Seite nur angezeigt wird, wenn eine auf dieser Seite vorkommende Zeichenkette eingegeben wird. Ein nach diesem Muster konstruiertes *bibliographisches Web* wäre demnach eine Gesamtausgabe des Weltwissens für jemanden, der dieses Wissen schon besitzt und es nur ordnungsgemäß zitieren möchte.

Das World Wide Web bietet durchaus Orientierungsmöglichkeiten. Es ist nicht aus toten Ablagen zusammengesetzt, sondern lebt von der permanenten Kommunikation. Diese ergänzt auf direkte und indirekte Weise (Nutzerbewertungen, Querverweise usw.) viele Stichwörter durch einen assoziativen Raum, in den Nutzer eintauchen können und in dem sie ihre eigenen Assoziationen ausleben können. Die – technisch vermittelte, zeitsouveräne – Kommunikation prägt zunehmend die Nutzung des Netzes. Die Abkehr jüngerer Nutzergruppen von traditionellen Medien (am stärksten vom Radio, aber auch von gedruckten Periodika und vom Fernsehen) ist durch deren Dialogschwäche motiviert.

Die momentan mit dem Schlagwort *Web 2.0* zusammengefassten Beteiligungsmöglichkeiten von Nutzern an der permanenten Kommunikation werden durch Techniken der semantischen Verknüpfung angereichert und im Sinne einer noch assoziativeren Nutzbarkeit aller verfügbaren Daten erweitert. Das dreidimensionale Verknüpfungsmodell – für das versuchsweise Bezeichnungen wie *Media 3D* in die Diskussion geworfen werden –, macht das *unendliche Buch* lesbarer und benutzbarer, indem es gleichzeitig die Möglichkeit bietet, unabhängig von jeder Wissenshierarchie Informationen ganz persönlich zu filtern – und zu vergessen.