

**Zeitschrift:** Geschichte und Informatik = Histoire et informatique  
**Herausgeber:** Verein Geschichte und Informatik  
**Band:** 15 (2004)

**Artikel:** Die Erschliessung digitaler und analoger Suchräume : Anforderungen an heuristische Verfahren  
**Autor:** Krüger, Stefanie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1265>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Erschliessung digitaler und analoger Suchräume. Anforderungen an heuristische Verfahren

---

Stefanie Krüger

## **Zusammenfassung**

*Die Autorin möchte den Blick für Aufbau und Funktionsweise sowohl analoger als auch digitaler Such- und Informationsräume und deren mögliche Auswirkungen auf die Ergebnisse wissenschaftlichen Arbeitens schärfen. Bisher mangelt es an einer genauen methodischen Untersuchung der Auswirkungen der informatisch-technologisch geprägten Such- und Informationsräume für die hermeneutisch arbeitenden Geisteswissenschaften. Ebenso fehlt deren Bewertung durch unsere Fachdisziplin. Es wächst die Notwendigkeit, die eigenen heuristischen Verfahren transparenter zu machen und als grundlegenden Prozess wissenschaftlicher Erkenntnis in der eigenen Forschungsarbeit ausführlicher zu dokumentieren.*

## **Résumé**

Viabilité des environnements de recherche digitaux ou analogiques : les exigences posées aux méthodes heuristiques.

*L'auteur veut renforcer notre prise de conscience de l'importance de la structure et des principes de fonctionnement des espaces de recherche et d'information, tant analogique que numérique, et de l'influence qui peut s'exercer ainsi sur les résultats de travaux scientifiques. Jusqu'à présent, il n'a été mené aucun examen précis et méthodique des effets que ces espaces peuvent produire sur le processus herméneutique en sciences humaines. Une telle évaluation manque également au sein de notre discipline. Il est de plus en plus nécessaire de clarifier nos propres méthodes heuristiques et de les documenter de manière détaillée dans les travaux de recherche, en tant que processus fondamental de la connaissance scientifique.*

## **Abstract**

A closer look at digital and analogue search environments: Demands on heuristic processes

*The author wants to heighten our awareness of the structure and functioning of both analogue and digital search and information environments and of the way they could influence scholarly work. To date there has been no precise methodical examination of the effects which data resources and their environments, developed within the information technological concepts of computer sciences, could have on the hermeneutical component of the humanities. Neither has our own discipline been able to provide such an evaluation. There is a growing necessity to bring more transparency into the heuristic process and for our own research to demonstrate in greater depth to what extent it constitutes a fundamental element for learning at academic level.*

Schaut man sich die existierende Literatur zum Thema Such- und Recherchestrategien im digitalen Zeitalter an, bekommt man als Historikerin und Historiker z. B. Installationshilfen für die DFÜ-Konfiguration, Ratgeber und Wegweiser durch das Dickicht des Word Wide Web, Anleitungen für die Verwendung kryptischer Abfragesprachen in hoch spezialisierten Datenbankbeständen, mahnende Aufrufe zur Qualitätssicherung von Internetseiten und vieles mehr.<sup>1</sup> Das meiste davon ist entweder schnell überholt oder so speziell gehalten, dass der Nutzen nur sehr partiell und kurzlebig ist. Ausserdem wird in solchen Handreichungen – neben der Forderung nach fachlicher Qualität – meist der reine Anwendungsaspekt betrachtet und weniger eine übergeordnete methodische Perspektive für unseren Wissenschaftsbereich eingenommen.

Dieser Text soll eine erste Anregung für die Schliessung dieser elementaren Lücke im Forschungskanon geben und damit Möglichkeiten aufzeigen, Suchverfahren und Suchräume methodisch zu analysieren. Wie wird in den Geisteswissenschaften überhaupt mit Suchverfahren umgegangen? In welchen vorstrukturierten «Räumen» wird auf welche Art und Weise gesucht? Nach welchen Kriterien sind diese «Räume» geordnet und welche Auswirkungen hat das für die Suchergebnisse und somit für die Bearbeitung eines Themas? Einen wichtigen Beitrag zu diesem Thema hat bereits Jan Hodel<sup>2</sup> geleistet, der genau auf diese methodische Lücke zwischen der Anwendung von Findwerkzeugen im Internet einerseits und Suchvorgängen und Suchlogik andererseits hingewiesen hat.

Im Anschluss an Hodel möchte ich hier die These vertreten, dass es in Anbetracht der wachsenden Vielfalt an Such- und Informationsräumen immer wichtiger wird, die eigenen heuristischen Verfahren offen zu legen und als grundlegenden Prozess wissenschaftlicher Erkenntnis in der eigenen Forschungsarbeit zu dokumentieren. Dies setzt allerdings eine fundierte Kenntnis um Aufbau und Funktionsweise sowohl analoger als

---

1 Ich beziehe mich hier auf Werke wie Peter Horvaths *Online-Recherche* oder Christian von Dittfurths *Internet für Historiker* und viele andere, die erste wichtige Beiträge für einen Einstieg der geisteswissenschaftlichen Community in die digitale Welt geleistet haben. Ebenso relevant sind hier Übersichten und Dokumentation wie z. B. die *Einführung in die historische Fachinformation mit elektronischen Medien. Bibliographien, Kataloge, Linksammlungen für die Geschichtswissenschaft* von Annemarie Kaindl. Die Leistung solcher Einführungen soll auf gar keinen Fall gemindert werden. Es soll lediglich eine weitere Perspektive für die Bewertung und Aneignung der Daten- und Informationsbestände eröffnet werden.

2 Hodel, Jan: «Heidegger in der Strassenbahn oder Suchen in den Zeiten des Internet». In: *Geschichte und Informatik. Histoire et Informatique*, Vol. 12, 2001, S. 35–47.

auch digitaler Such- und Informationsräume und deren möglicher Auswirkungen auf die Ergebnisse voraus. In diesem Zusammenhang lautet eine weitere These, dass die Geisteswissenschaften in informatisch-technologischen Zusammenhängen Recherchewerkzeuge benötigen, die einem hermeneutisch verpflichteten Ansatz Rechnung tragen.

Diese Forderung ergibt sich aus der Tatsache, dass wir uns gegenwärtig in zwei Welten bewegen: in einer digitalen – und damit informatisch-technologisch geprägten – und in einer analogen Welt. Da die Informationstechnologie mit ihren Produkten viele Lebensbereiche mehrfach durchdringt, verschwimmen die Schnittstellen zwischen diesen beiden Welten immer stärker und werden weit weniger reflektiert, als es für diese enge Durchdringung – dieses Phänomen wird heute gerne auch unter dem Schlagwort «Informationsgesellschaft» gehandelt – mit ihren Implikationen für die Gesellschaft und insbesondere den Wissenschaftssektor notwendig wäre. Gerade hier bedarf es deshalb neben der Ausarbeitung umfangreicher Suchstrategien in digitalen und analogen Suchräumen zum einen der Schärfung des Problembewusstseins in der Anwendung informationstechnologischer Applikationen für die geisteswissenschaftliche Forschung und zum anderen einer Rückkopplung an herkömmliche «analoge» Vorgehensweisen. Erst so können die Grundlagen für eine wissenschaftlich komplexe Suche entstehen.

Denn mit der Suche fängt alles an: Hier zeigt sich, wer tatsächlich «findig» ist und sich einen Überblick verschaffen kann, um tiefer in ein Thema einzusteigen. Beim Suchen entscheidet sich, wie und womit umfassend zu einer Fragestellung gearbeitet werden kann. Das Suchen und Recherchieren gehört aber auch zu den Methoden und Techniken, die durch die permanenten Veränderungen der Such- und Informationsräume immer wieder neu erlernt bzw. aktualisiert und angepasst werden müssen. Dabei wird oft der Teil ignoriert oder nur wenig beachtet, der zur Planung der Suche und der Definition des Suchraumes gehört. Mit den Bedingungen für diese beiden zuletzt genannten Aspekte und deren möglicher Auswirkungen bei der Durchführung (oder Nichtbeachtung) befasst sich dieser Text.

Er basiert auf Erfahrungen aus einer Lehrveranstaltung am Historischen Seminar der Universität Hamburg<sup>3</sup>, die im Rahmen des dortigen E-Lear-

---

3 Im WiSe 2003/04 fand unter der Leitung von Dr. Maren Lorenz und Stefanie Krüger die Übung «Bytes und Bajonette. Der Beruf des Soldaten in der Frühen Neuzeit (1500–1800) untersucht mit digitalen und analogen Wissenschaftsmethoden» statt. Diese Übung wurde im Rahmen des

ning-Projekts «Geisteswissenschaften im Internet (GW-net)»<sup>4</sup> stattgefunden hat. Neben der Vermittlung historischer Inhalte bildete die Vermittlung und Erprobung digitaler Wissenschaftsmethoden und Recherche-techniken einen weiteren Schwerpunkt. Digitale und analoge Verfahren wissenschaftlichen Arbeitens wurden einander gegenübergestellt und miteinander verglichen. Es wurde versucht, die Studierenden zu einem strukturierten und umfassenden Vorgehen bei der Recherche zu befähigen und diese stets kritisch zu reflektieren. Daraus entwickelte sich der Anfang eines Leitfadens für Suchverfahren in analogen und digitalen Räumen, der sich bisher noch in einem Arbeitsstadium befindet. Angeregt zu dieser Thematik haben die Basler Kollegen um Peter Haber, die sich dem Gegenstand des Suchens bereits vielfältig angenähert haben.

### **Was ist ein Suchraum, was ein Informationsraum?**

In der Informatik hat «Information Retrieval» schon eine lange Tradition. Bei Endres und Fellner werden in dem Kapitel «Suchen und Gewinnen von Information und Wissen»<sup>5</sup> sehr ausführlich und strukturiert Rechercheverfahren als Prozess der Informationsgewinnung beschrieben. Durchgängig wird darauf hingewiesen, von welcher grosser Bedeutung es ist, über die Methoden des Suchens aufgeklärt zu sein und diese sinnvoll anzuwenden. Doch selbst mit dem Wissen um Aufbau und Funktionsweise von Datenbanken und Suchoberflächen fehlt es an einer genauen Untersuchung der Auswirkungen solcher informatisch-technologisch geprägten Such- und Informationsräume für die hermeneutisch arbeitenden Geisteswissenschaften und deren Bewertung durch unsere Fachdisziplin.<sup>6</sup>

---

Hamburger Sonderprogramms «Projektförderung E-Learning und Multimedia» abgehalten. Zur Unterstützung der Präsenzlehre wurde die Lernplattform «CLIX Campus» in einem Blended-Learning-Konzept eingesetzt.

4 Nähere Informationen zu dem Projekt «GW-net» können unter der Adresse <<http://www.phil-gesch.uni-hamburg.de/fbelch.html>> abgerufen werden.

5 In: Endres, Albert; Fellner, Dieter W.: *Digitale Bibliotheken. Informatik-Lösungen für globale Wissensmärkte*, Heidelberg 2000, S. 157–193.

6 Es kann m. E. nicht ohne Effekt bleiben, wenn Informationen z. B. in einer relationalen Datenbank vorgehalten werden. Dieses Modell geht von bestimmten Relationen aus, die in dieser Datenstruktur abgebildet werden und von der ausgegangen wird, dass sie – wenn auch vereinfacht – ein Stück Realität abbildet. Andere Zusammenhänge und Konstellationen, die diese Informationen ausmachen oder ihre Bedeutung erweitern, werden ausgeblendet, uneindeutige Datensätze müssen dem Schema angepasst und dadurch in ihrer Komplexität reduziert werden. Die Vorhaltung von Informationen in solch technisch definierten Räumen versperrt von vornherein den «weiten Blick»

Ich möchte hier zum Zweck der Annäherung an diese Problematik den Begriff «Suchraum» weitgehender definieren als den des «Informationsraumes». Alle Orte, seien sie nun digital oder analog, an denen Daten, Informationen oder Wissen zur Verfügung gestellt werden, Wissen also entstehen kann, können Suchräume sein. Unter Informationsraum verstehe ich in diesem Kontext das, was in den Informations- und Dokumentationswissenschaften als Fachinformation bezeichnet wird.<sup>7</sup> Der Unterschied liegt hauptsächlich in der Vorstrukturierung und Aufbereitung, die bei der Fachinformation durch vorherige Auswahl und Sortierung geleistet wird.<sup>8</sup> Informationsräume sind immer auch Suchräume.

In dieser Aussage liegt schon ein erster Anhaltspunkt dafür, durch wen Suchräume entwickelt und gestaltet werden: Es handelt sich um einzelne und zum Teil hoch spezialisierte Fachdisziplinen, durch die ein Suchraum definiert und dessen Zugangs- sowie Zugriffsmöglichkeiten aus einer bestimmten Perspektive festgeschrieben werden. Darüber hinaus beeinflussen technische Strukturen den Aufbau des Suchraums ebenso die entsprechende Suchlogik. Die Suchräume werden im digitalen Bereich von mindestens zwei einschlägigen Instanzen definiert: dem Bibliothekswesen und der Informations- und Dokumentationswissenschaft auf der einen Seite und der Informationstechnologie auf der anderen Seite. Meist fehlt der Kontakt und Austausch gerade zu den geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen. Wünschenswert wäre hier die Etablierung einer Art des konstruktiven «Dreiländerecks», wie es in der folgenden Skizze dargestellt wird:

---

auf das Material und präsentiert nur eine geringe Auswahl, sowohl im Hinblick auf die Quantität als auch auf die Qualität.

7 Vgl. hierzu Enderle, Wilfried: «Der Historiker, die Spreu und der Weizen. Zur Qualität und Evaluierung geschichtswissenschaftlicher Internetressourcen.» In: *Geschichte und Informatik. Histoire et Informatique*, Vol. 12, 2001, S. 49–64. Zu der von mir vorgenommenen Setzung: Mir ist durchaus bewusst, dass in einem anderen Zusammenhang die Umkehr dieser Definition sinnvoll sein kann.

8 «Der Fachinformation geht es aber darüberhinaus nicht allein darum, eine bekannte, benennbare Informationseinheit wiederzufinden – das ist Aufgabe von Bibliotheken –, sondern vor allem darum, Wissen für ähnliche inhaltliche Fragestellungen mit gänzlich neuen Kontexten in Verbindung bringen zu können. Das heisst, das Wissen muss nicht nur rematerialisierbar, ‚erinnerbar‘ sein, es muss vor allem inhaltlich auf neue Situationen beziehbar sein. Das setzt voraus, dass es inhaltlich strukturiert und so universell beschrieben ist, dass es im Zusammenhang mit neuen inhaltlichen Fragestellungen gefunden werden kann.» Aus: Hobohm, Hans-Christoph: *Die veränderten wissenschaftlichen Informationsflüsse und ihre Auswirkungen auf die „Fachinformation“ in der Neuen Wissensordnung*, <<http://www.fh-potsdam.de/~hobohm/cmc-wiss.htm>> [12.02.2005].

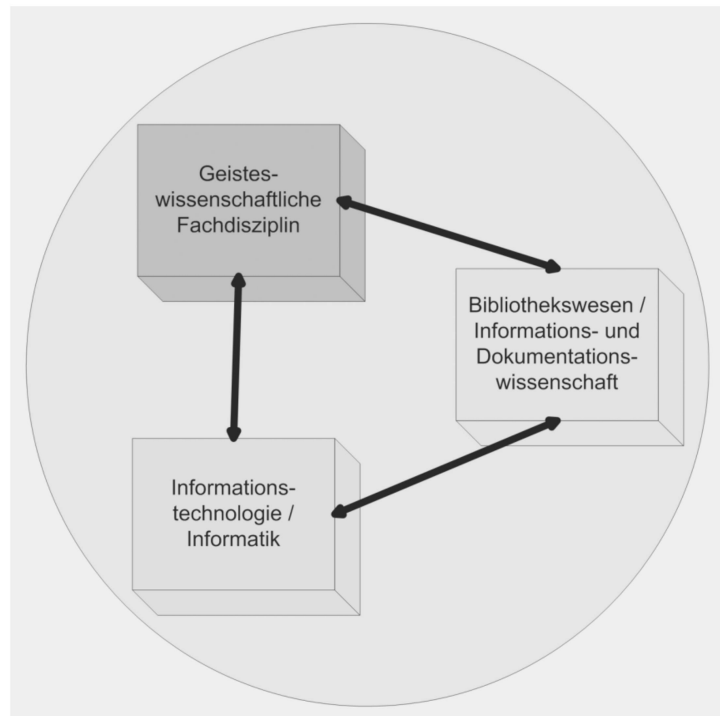


Abbildung 1: Das «Dreiländereck» für die Bestimmung von Suchräumen

Mit Rückbezug auf die Definition eines Suchraumes als Ort, an dem Daten, Informationen und Wissen zu finden sind, kann die Graphik noch auf eine weitere Ausdifferenzierung hinweisen. Die Bedeutung und das Verständnis der Begriffe «Daten», «Information» und «Wissen» sind in den jeweiligen Fachdisziplinen sehr unterschiedlich.<sup>9</sup> Es existieren mindestens zwei Diskurse nebeneinander, deren Vorherrschaft oder Verschränkung bei der Gestaltung von Suchräumen eher unhinterfragt bleibt: der informatisch-technologische Diskurs und der geisteswissenschaftlich-hermeneutische Diskurs. Dabei bestimmen die Grundannahmen in den jeweiligen Wissenschaften die Wertigkeit von Inhalten. Dies macht sich vor allem in einem Aspekt deutlich bemerkbar, der bezogen auf die Gestaltung und Entwicklung von Suchräumen nicht vernachlässigt werden sollte: Im Paradigma der Geisteswissenschaften wird eher die Steigerung von Komplexität ange-

---

9 So werden z. B. in dem Handbuch für Digitale Bibliotheken von Endres und Fellner – welches übrigens als Referenz auf den Seiten von Clio-Online angegeben wird – Definitionen von «Information» und «Wissen» gegeben, die Rückschlüsse auf die Prämissen für die Gestaltung von Suchräumen zulassen. Interessant wäre an dieser Stelle ein Vergleich in der Beschreibung und Verwendung dieser Begriffspaare in den Geistes- und Informationswissenschaften. Ich vertrete die Ansicht, dass bezogen auf das hermeneutische Verständnis in den Geisteswissenschaften hier von einem substantiellen Unterschied ausgegangen werden kann.

strebt im Gegensatz zu den Naturwissenschaften, in denen eine Reduktion von Komplexität erwünscht ist.<sup>10</sup>

Betrachtet man nun die bekannten Suchräume, so lässt sich schnell feststellen, dass eine Vielzahl von hoch spezialisierten Fachdisziplinen an deren Gestaltung mitwirkt. Die dort angewandten Konzepte werden in Datenmodelle umgesetzt und bestimmen dadurch den Aufbau und die Struktur des Suchraumes. Damit ist vorgegeben, wie der Suchraum erschlossen und sich seinen Inhalten angenähert werden kann. Es gibt folglich nicht beliebige Möglichkeiten für einen Zugriff auf den (Daten-) Bestand. Genauso wenig gibt es beliebige Informationen, die abgefragt werden können. Suchräume sind daher nicht nur durch ihren Bestand begrenzt, sondern in einem erheblichen Mass durch ihre Zugriffswege determiniert.

### **Zur Vermehrung und Komplexität der Suchräume**

Die Entwicklung von Suchräumen führt zunehmend weg von einer materiell repräsentativen und systematischen Aufstellung hin zu einer virtuellen und symbolischen Ordnung über Kataloge und Datenbanken. Dies führt zu einer immer umfangreicher werdenden Schicht an digitalen Diensten wie Suchoberflächen, Katalogen, Verzeichnissen, DBMS-Modellen<sup>11</sup>, (Meta-)Suchmaschinen, Portalen usw., die zwischen dem tatsächlichen Datum und der Suchanfrage liegt. All dies geschieht meist mit dem Anspruch, eine grösstmögliche Zahl an Daten vorhalten und auswerten zu können. Vor diesem Hintergrund der Quantitätssteigerung werden die Objektdaten also dem Formalisierungsprozess der Digitalisierung unterworfen und in ihrer Bedeutungsweite reduziert.

Zu der Komplexität, die Suchräume bereits durch ihre interdisziplinäre Genese erfahren, kommt ihre ständig steigende Zahl hinzu: Existierende Datenbestände werden mit anderen zusammengelegt, alte und neue Kataloge existieren nebeneinander, ein Teil ist digital abrufbar, ein anderer Teil nur analog. Immer komplexere Suchmaschinen und -oberflächen werden zur Bewältigung der Informationsflut gestaltet, deren Ergebnis-

---

10 Ein Beispiel ist die Unterscheidung zwischen «weichen» und «harten» Daten. Siehe hierzu Balzer, Wolfgang: *Die Wissenschaft und ihre Methoden. Grundsätze der Wissenschaftstheorie*, Freiburg und München 1997, S. 150 f.

11 DBMS: Datenbank-Managementsystem oder auch DBVS: Datenbank-Verwaltungssystem.

listen in irgendeiner Form zusammengebracht, kombiniert und verglichen werden wollen.<sup>12</sup>

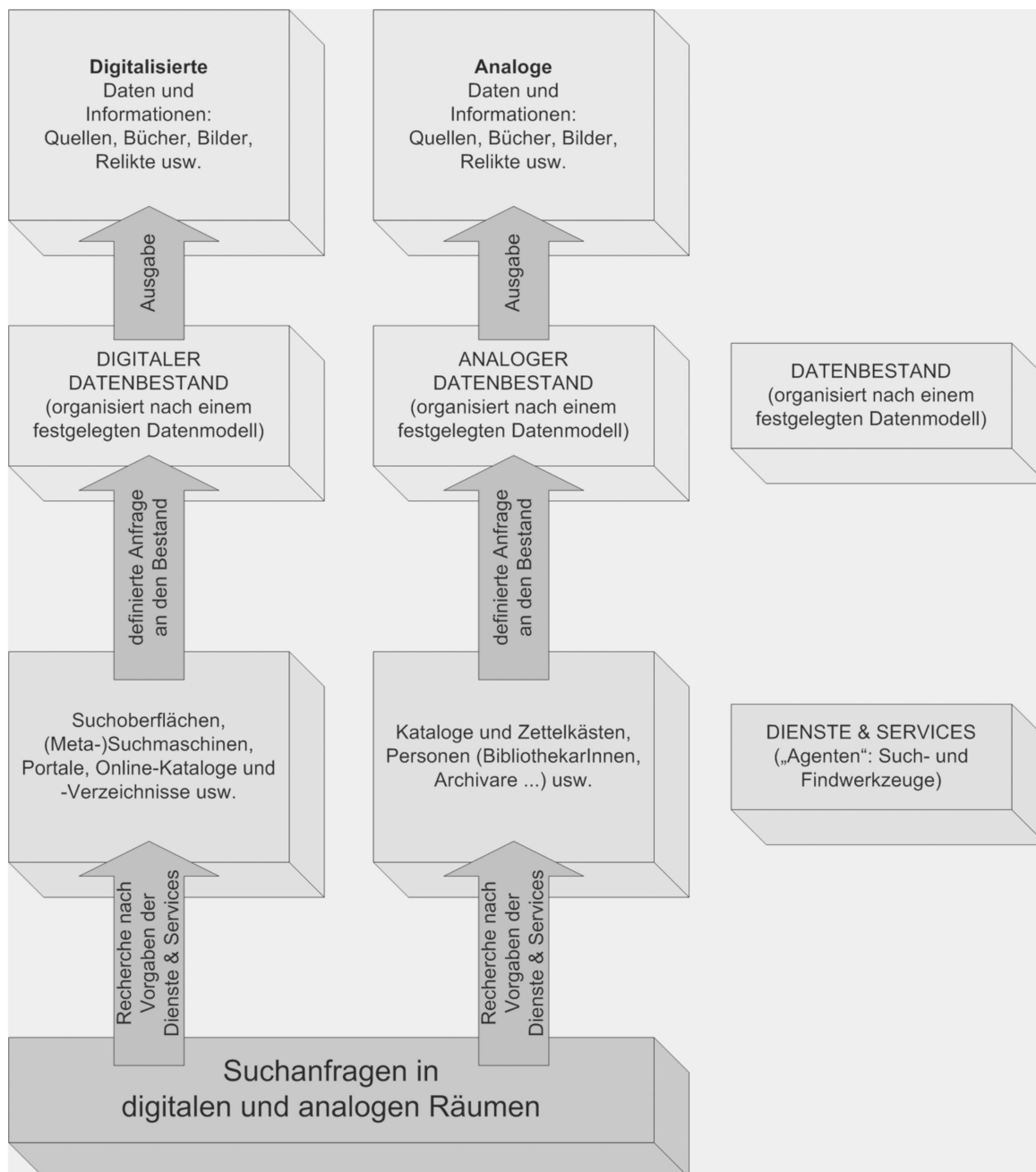


Abbildung 2: Von der Suchanfrage zum einzelnen Datum (vereinfachtes Modell)

12 Als ein mögliches Beispiel für immer komplexere Suchvorgänge sei hier auf die integrierte SFX-Funktionalität der Firma Ex Libris hingewiesen, die als assoziatives Hilfsmittel in Clío-online integriert wurde und zusätzlich zu den meist umfangreichen Suchergebnissen ein weit verzweigtes Netz an Querbezügen und Fundstellen eröffnet. Eine Orientierung und Auswahl in solch massiv verlinkten Bezugssystemen fällt nicht leicht.

Zusätzlich werden die Daten auf immer neue Weise aggregiert. Doch wer bereitet die Daten auf welche Weise und für welchen Zweck auf? Wie sind die Abweichungen vom Original zu bewerten? Offen bleibt dabei auch das Wissen um den Verbleib des «materiellen Originals» (sofern vorhanden): Wird auf eine digitale oder analoge Replik zugegriffen? Wo ist das Original und wie lässt sich darauf zugreifen? Wie wird auf das Original referiert? Wie wird sichergestellt, dass die diesbezüglichen Angaben verlässlich sind? Handelt es sich bereits um eine Kopie der Kopie? Oder um eine Beschreibung der Kopie? Diese Fragen machen deutlich, dass durch die Virtualität und symbolische Ordnung der zwischengeschalteten Suchräume der Abstand zu den konkreten Beständen immer grösser wird.<sup>13</sup>

Die suchenden Personen sehen sich in ihrem wissenschaftlichen Streben nach Vollständigkeit und Informiertheit mit diesen Problematiken und der Zunahme an komplexen Zugangsmöglichkeiten in digitalen und analogen Suchräumen konfrontiert. Angeregt und aufrechterhalten durch die Befürchtung, bestimmte Entwicklungen und Trends nicht mitzubekommen oder gar den Überblick über die Gesamtheit eines potentiellen Wissensgebietes zu verlieren, kann das anfängliche Streben bald dem Frust und Unmut weichen, wenn man sich erst mal durch die Informationsfluten kämpfen muss.<sup>14</sup>

---

13 Mit der Digitalisierung von Daten hat sich der Mensch abhängig von den Maschinen gemacht, die den Zugriff auf die digitalisierte Information gestatten. Die Umsetzung einer digitalen Information in lesbare Zeichen erfolgt über Technologie. Das Problem der digitalen Archivierung ist ein weiteres Kriterium, welches den Zugriff auf Suchräume in Zukunft mitbestimmen wird. Durch den schnellen technologischen Fortschritt und die kurze Lebensdauer von technologischen Standards müssen derzeit sowohl alte Maschinen als auch veraltete Software aufbewahrt werden, um digitale Bestände damit noch zugänglich zu machen. Dies bedeutet, dass irgendwo das Wissen um die Anwendung und Benutzung dieser alten Technologien vorhanden bleiben muss, um auf diese Daten – sei es für Recherchezwecke oder für die Überführung in einen neuen technischen Standard – zugreifen zu können. (Anm. d. Hrsg.: Siehe dazu: Digitales Gedächtnis: Archivierung und die Arbeit der Historiker der Zukunft. *Geschichte und Informatik. Histoire et Informatique*, Vol. 13/14, 2002/2003.)

14 Wer hat sich noch nicht gefragt, wie sich z. B. die Unmengen an Rezensionenberichten von H-Soz-u-Kult (<<http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/index.asp>> [15.10.2004]) bewältigen lassen oder ob und wie sich die neuen Nachrichtendienste und Auswertungshilfen in den wissenschaftlichen Alltag sinnvoll integrieren lassen? Vgl. hierzu Gersmann, Gudrun: «Der vielfältig vernetzte Historiker – Nachrichtendienste und Presseauswertungen im Internet». In: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht*, 53, 2002, 12; auch online: <[http://www.lehre.historicum.net/kolumne/kolumne12\\_2002.html](http://www.lehre.historicum.net/kolumne/kolumne12_2002.html)> [15.07. 2004].

## **Orientierung in den Suchräumen**

Eine Kunst ist es, sich ein umfassendes Bild von einem Suchraum machen zu können. Dabei spielen die eigenen Suchalgorithmen und Suchstrategien sowohl in den analogen als auch in den digitalen Räumen eine grosse Rolle. Wie kann ich mir einen Suchraum aneignen, mich in ihm orientieren? Suchräume müssen bekannt sein, sie müssen erschlossen werden und sie müssen sich mit Kreativität und Einfallsreichtum aneignen lassen.

Bei der Erschliessung von Suchräumen im Netz ist es notwendig, die entsprechenden Techniken zu beherrschen, um zu relevanten Ergebnissen zu gelangen. Dazu gehört z. B. die Verwendung von Suchstrings, d.h. die sinnvolle Verknüpfung einzelner Suchbegriffe, für die Eingrenzung einer Suche. Der Informationszugriff und die Navigation in digitalen Beständen können grundsätzlich über drei Wege erfolgen: über Browsing («Stöbern» in der Datenbasis; kann gerichtet und ungerichtet sein), über eine gezielte Suche (mithilfe von Schlüsselworten und Filtern) oder über das Folgen von Pfaden (sog. «Guided Tours»). Eine ähnliche Orientierung ist im analogen Raum (z. B. in einer Bibliothek) notwendig. Es kann nach dem Weg oder einem Vorgehen gefragt werden oder der Raum wird mit allen Sinnen wahrgenommen und es erschliesst sich allmählich ein komplexes Bild von ihm.

Die Entwicklung mentaler Modelle kann hier für eine Orientierung sehr hilfreich sein. Dies kann auch auf einer übergeordneten Ebene stattfinden, indem der eine Raum mit anderen relevanten Räumen vernetzt und/oder kombiniert wird. Der Raum wird neben der sinnlichen Erfahrung (hier spielt meist die visuelle Erfassung wie räumliche Aufteilung, Anordnungen, Beschriftungen usw. eine grosse Rolle) inhaltlich mit dafür zur Verfügung stehenden «Findwerkzeugen» (Kataloge, Systematiken, Suchoberflächen usw.) erschlossen. Dies bedeutet auch, ein Gefühl für die Dimensionen des Raumes zu entwickeln und der inneren und äusseren Ordnung des Raumes gewahr zu werden. All diese Erschliessungsmöglichkeiten vermitteln ein besseres Gefühl für diesen Raum, und dies ist bei einer kreativen und fundierten Suche von grosser Bedeutung.

Nebenbei könnte es sich zudem als vorteilhaft und bereichernd erweisen, die einzeln vorherrschenden Vorgehensweisen in digitalen und analogen Suchräumen zu kombinieren bzw. auszuweiten. Vielleicht ist man eher geneigt, eine Bibliothekarin vor Ort um Rat zu fragen – tut man dies genauso leicht per Mail in der Library of Congress? Was würde es konkret

bedeuten, bei CLIO-Online<sup>15</sup> nach der Systematik und dem Datenmodell zu fragen? Wie würde ein «Stöbern» oder «Herumschlendern» in digitalen Beständen aussehen? Welche Sinne lassen sich bei der Suche einsetzen, um eine Vorstellung von diesem Suchraum zu gewinnen? Inwieweit ist die Architektur der digitalen und analogen Suchräume bekannt? Ein Vergleich zwischen den unterschiedlichen Vorgehensweisen und deren Ergebnissen kann ebenfalls sinnvoll sein (z. B. die Erschliessung eines Raumes über zielloses Stöbern und im Vergleich dazu eines über ein automatisiertes Verfahren).

### **Zum Thema der Adressierung**

Eng mit Struktur und Aufbau des Suchraumes ist der Bereich der Adressierung verbunden.

Adressierungs- und Zugriffslogiken haben eine historische Entwicklung, die u. a. Markus Krajewski anhand seiner Darstellung zur Entwicklung des Zettelkastens sehr anschaulich beschrieben hat.<sup>16</sup>

Ein Adressierungssystem soll einen schnellen und systematischen Zugriff auf Objekte wie Personen, Bücher usw. ermöglichen. So wird z. B. in Katalogen auf die Signatur und damit auf den Standort eines Buches verwiesen, in relationalen Datenbanken werden die Einträge indiziert und in kleinsten logischen Einheiten in Tabellen abgelegt. Welchen Stellenwert hat nun die Adressierungslogik? Wird diese nicht verstanden, kann ein (Such-)System funktional nicht richtig angewendet werden. Ein schönes Beispiel dafür ist eine Bibliothek: Der Katalog und dessen Erläuterungen – sofern vorhanden – geben Aufschluss darüber, wie die Bibliothekssystematik aufgebaut ist und wo man letzten Endes ein bestimmtes Buch finden kann. Von Bedeutung sind an dieser Stelle das Verständnis der Adressierungslogik und deren Auswirkungen. Ein Zugriff misslingt z. B. dann,

- wenn das Buch von dem vorherigen Benutzer nicht wieder an die richtige Stelle im Regal zurückgestellt wurde oder

---

15 Internetfachportal zur Geschichte, <<http://www.clio-online.de>> [31.10.2004].

16 Krajewski, Markus: *Zettelwirtschaft. Die Geburt der Kartei aus dem Geiste der Bibliothek*, Berlin 2002. Krajewski verweist darin u. a. auf eine parallele Entwicklung von Zugriffssystemen im Falle der Adressierung über Hausnummern, um Rekruten besser ausfindig zu machen und von Signaturen bzw. Katalogen, um Schriften leichter zu finden. Dies war für unser Seminarthema ein guter Brückenschlag, da sich hier eine Verbindung zwischen historischen und methodischen Inhalten ergab.

- das Buch falsch erfasst wurde (z. B. auf Grund eines Rechtschreibfehlers) und es somit unter Umständen gar nicht mehr über den Katalog gefunden werden kann oder
- man nicht auf die richtigen Schlagworte bei der Suche kommt, um einen sinnvollen Zugriff auf dem Bestand zu bekommen usw.

Einige konkrete Fragestellungen sollen nachfolgend verdeutlichen, dass es bei der Suche von zentraler Bedeutung ist, wie umfassend man über Adressierungslogiken informiert ist: Wie gut ist man im Einzelfall mit den Bibliothekssystematiken vertraut? Werden zusätzlich die Bibliothekarinnen und Bibliothekare als Expertinnen und Experten hinsichtlich dieser Zugriffslogik zu Rate gezogen, als «Schnittstelle» zwischen mir und der Bibliothek für den Fall, dass der Katalog sich mir nicht als Zugriffsinstrument eröffnet? Und wird neben der gezielten Suche im Katalog zusätzlich die Möglichkeit erwogen, durch eine Bibliothek einfach stöbernd und ungezielt zu «browsen»? Was liesse sich dann finden, was über den Katalog nicht zu erschliessen wäre?

Soll der Zugriff auf Bestände optimiert werden, müssten hier alle Möglichkeiten ausgeschöpft und variiert werden. Es hat auf jeden Fall Konsequenzen für die Güte und den Umfang des Suchergebnisses, wenn eines dieser Zugriffssysteme nicht verstanden und methodisch korrekt angewendet wird. Ähnlich verhält es sich natürlich mit der Suche im Internet oder in Datenbanken.

### **Die Notwendigkeit von Flexibilität**

Dem Suchen und Recherchieren wird als heuristischem Verfahren noch viel zu wenig Bedeutung beigemessen. Unsere Suchräume erfahren permanent systematische oder technische Neuerungen. So werden z. B. existierende Bibliotheken erweitert, mit anderen zusammengelegt, die Systematik wird ergänzt, Quellen werden in andere Bestände überführt, das Bibliothekskonzept wird gewechselt, Datenbanken werden neuen technischen Standards angepasst, Suchmasken verändert, Abfragesprachen erneuert, Internetseiten verschwinden oder ziehen auf andere Server um usw.

Dies erfordert für den wissenschaftlichen Umgang damit eine hohe Flexibilität bei den Suchverfahren und für die Umorientierung in den neu entstandenen oder veränderten Suchräumen. Bei ehrlicher Betrachtung werden jedoch meist die bisher individuell gewohnten und anscheinend verlässlichen Algorithmen und Suchorte genutzt. Alles, was abseits des

«Trampelpfades» liegt und höhere Ansprüche an Orientierung und «Ortskenntnis» verlangt, wird als zu zeitaufwendig und zu komplex vermieden. Sollte hier der Ruf nach leichter zu bedienenden Suchoberflächen, z. B. unter Verwendung von «Fuzzy Logic» usw. laut werden, dann würde der Teufel nur mit dem Beelzebub ausgetrieben werden. Denn das Verständnis für die Aufbereitung der Daten und Informationen würde weiter zurückgehen und nur einer kleinen Minderheit an Expertinnen und Experten aus fachfremden Disziplinen vorbehalten sein. Auch die Folgen dieser Prozesse, in denen Daten und Informationen vorstrukturiert und verfügbar gemacht werden, würden immer undurchschaubarer werden. Die Organisierung des Materials bestimmt die Struktur der Suchräume, in denen wir uns zurechtfinden wollen und müssen. Sollten an dieser Stelle nicht gerade die Verantwortung und das Know-how der Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftler zum Tragen kommen, sich an diesen Vorgängen der Informationsverarbeitung zu beteiligen und diese Prozesse mit zu kontrollieren?

### **Bewertung der Suchräume und Suchverfahren**

Die Recherche als heuristisches Verfahren sollte darüber hinaus konsequent und ausführlich in den Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens eingebunden und dargelegt werden. Ausgehend von der selbstreflexiven Betrachtung der eigenen Suchvorgänge in den unterschiedlichen Suchräumen sollten sowohl das Suchen als auch die Suchräume und deren Beschaffenheit zum Gegenstand der Betrachtung und des hermeneutisch geprägten Vorgehens gemacht werden.

Dies könnte bedeuten, dass in einer wissenschaftlichen Arbeit künftig für die methodischen Aspekte der Überprüfbarkeit und der Darlegung der angewandten Methode zu den Erläuterungen im Einleitungsteil und dem Literaturverzeichnis noch weitere Punkte hinzugefügt werden. Sinnvoll wäre hier eine kurze Nennung der wichtigsten vorhandenen Suchräume für das bearbeitete Thema allgemein und eine Aufzählung der für die eigene Arbeit genutzten Suchräume. Dies könnte auch bedeuten, die Suchbegriffe und Stichwörter aufzulisten, die man bei der Recherche verwendet hat. Aufschlussreich kann auch die Nennung der genutzten Suchmaschinen und Algorithmen sein, die an entsprechender Stelle verwendet wurden.<sup>17</sup> Als

---

17 So könnte z. B. bei der Nennung im Literaturverzeichnis unterhalb der bibliographischen Angaben ein Hinweis kommen, mit Hilfe welcher Stichworte (Name, Begriff usw.) in welchem Katalog oder

Kriterium der Auswahl muss zunächst jedoch deren inhaltliche Bewertung erfolgen: Warum wurden bestimmte Suchräume einbezogen bzw. andere ausgelassen?

Dieses Kriterium ist allerdings heikel, denn wer kennt sich in der Unmenge an Suchräumen schon umfassend aus und will die damit verbundene vermeintliche Unkenntnis auch noch offen legen bzw. sich technisch und methodisch in die Karten schauen lassen? Dennoch sollte nicht vergessen werden, dass gerade die Transparenz und Überprüfbarkeit des eigenen Vorgehens die Qualität einer wissenschaftlichen Arbeit in erheblichem Masse bestimmen. Jeder Versuch, diesem Kriterium an Wissenschaftlichkeit zu genügen, erleichtert die Lektüre für das Fachpublikum ungemein und macht zudem mögliche weitere Anknüpfungspunkte oder Ergänzungsmöglichkeiten zu einem Thema sichtbar.

Eine andere Möglichkeit im digitalen Bereich wäre die Entwicklung spezieller Metadaten zur Beschreibung der Datenbestände und einer Bewertung der zugrunde liegenden Datenmodelle. Mit dieser Methode liessen sich die digitalen Suchräume und die darin befindlichen Informationen mit Blick auf deren Verwertbarkeit beschreiben. Durch die ergänzende Darstellung des Datenmodells, welches für die Aufbewahrung und das Abrufen von Daten und Informationen angewendet wird, könnte man sowohl zu methodisch-technischen als auch zu neuen qualitativen Bewertungsmassstäben kommen.<sup>18</sup> Solche Kriterien könnten Aufschluss darüber geben, welche Datenmodelle für welche Art von Archivierung und Abfragen besonders für die geisteswissenschaftliche Gemeinschaft einen Nutzen haben (und andere vielleicht weniger). Diese Bewertung und Beschreibung würde allerdings ein tiefes Verständnis von Datenmodellen, Adressierungslogiken und deren Auswirkungen auf die Suchergebnisse voraussetzen, damit sich hier neue Kriterien und Standards erarbeiten liessen.

Daher scheint es unerlässlich, die Kluft zwischen den unterschiedlichen Wissenschaftstraditionen zu überbrücken und die je eigenen Ansätze zu

---

welcher Suchmaschine diese Quelle gefunden wurde. Dies wäre lediglich eine Erweiterung wie bei den Zitiervorgaben aus dem Internet (Nennung von Datum und URL), wodurch Vorgehen und Methode transparenter würden.

18 Die methodisch-technischen Aspekte würden z. B. darin liegen, die Anwendungs- und Abfragemöglichkeiten einer Datenbank zu dokumentieren und zwar nicht im Sinne einer Anleitung zur Handhabung dieser Datenbank, sondern im Hinblick auf deren Leistungsfähigkeit für den Zugriff auf den Datenbestand. Die qualitativen Massstäbe beziehen sich auf mögliche Auswertungsgrenzen, die durch die Datenbankarchitektur und den damit einhergehenden Vorinterpretationen des Datenpools erfolgt.

einer effektiven Einheit bei der Gestaltung und Nutzung von Suchräumen zu verschmelzen. Das Streben nach perspektivischer Auslegung und hermeneutischer Interpretation in den Geisteswissenschaften bedürfte einer Kombination mit der Forderung nach konkreten Ergebnissen in den Naturwissenschaften, welche besonders in der Gestaltung von Suchräumen einen Ausdruck finden könnte. Die Anwendung der informationstechnischen Werkzeuge (Hard- und Software) für geisteswissenschaftliche Zwecke darf sich nicht darin beschränken, eine grösstmögliche Anzahl an Daten und Informationen digital zu erfassen und damit lediglich die Anwendungen anderer zu bedienen.

### **Handlungsbedarf und Zukunftsvisionen**

Künftig könnte es sein, dass die Verfasserinnen und Verfasser wissenschaftlicher Texte die Auszeichnung ihrer Publikationen mit Metadaten vornehmen müssen. Dies würde bedeuten, dass neue Kompetenzen im Bereich des digitalen Publizierens erworben werden müssen, um diese Aufgabe bewältigen zu können. Hinzu kommen Kenntnisse über Standards wie Dublin Core, TEI, XML, SGML<sup>19</sup> und viele mehr. Hier deutet sich die oben erwähnte Schnittstelle zu den anderen Fachdisziplinen an, die an der Generierung und Strukturierung von Suchräumen beteiligt sind. Selbst wenn diese Aufgaben nicht von den Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftlern in der Gesamtheit übernommen werden können, so sollten wir uns nicht die Mitarbeit an diesen Schnittstellen von anderen Fachexpertinnen und -experten aus der Hand nehmen lassen. Dies hätte zur Folge, dass wir uns immer weniger in den von den anderen geschaffenen Suchräumen auskennen würden. Und wo sollte die Kompetenz für den Umgang und die Aufbereitung von Informationen und Wissen liegen, wenn nicht vor allem bei den Geisteswissenschaften?

---

19 Metadatenstandards nach dem Dublin Core; TEI: Text Encoding Initiative; XML: Extensible Markup Language; SGML: Standard Generalized Markup Language. Weitere Standards ergeben sich z. B. durch den Einsatz von E-Learning (SCORM, IMS, LOM usw.).

Leere Seite  
Blank page  
Page vide