

NAVIGATION UND KONZEPTE FÜR EIN INTERAKTIVES RETRIEVAL IM OPAC

ODER: VON DER INFORMATIONERSCHLIESSUNG
ZUR WISSENSERKUNDUNG¹

Winfried Gödert – (Fachhochschule Köln, Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften, Institut für Informationswissenschaft)

Bisherige Entwicklung

Seit Einführung der Online-Publikumskataloge Mitte der 80er Jahre auch in deutschen Bibliotheken hat das Instrument OPAC eine Reihe von konzeptionellen und technischen Änderungen erfahren, die die Bedienbarkeit erleichtert haben. Ein wichtiger Schritt war hierbei die Einführung grafischer Oberflächen und die daraus resultierende Erleichterung der für die Benutzung notwendigen Interaktionsvorgänge.

Die in der historischen Entwicklung nächste Station, die Einführung der WebOPACs brachte eine weitaus größere Zugänglichkeit mit sich, leider aber auch in mancher Hinsicht Rückschritte in bereits erreichten Standards für die Möglichkeiten und die Gestaltung der Interaktion unter inhaltlichen Gesichtspunkten. In Pilotprojekten – an vorrangiger Stelle sei hier das Projekt *Bookhouse*² genannt – erreichte Erkenntnisse und Ziele blieben auf der Strecke, die Gestaltungsoptionen passten sich den Möglichkeiten des Web an. Lediglich das Ausnutzen der Web-immanenten Standards brachte Neuerungen, so wenn etwa Hyperlinks zu anderen bibliografischen Elementen gesetzt werden, die als Angebot zur Fortsetzung der Recherche genutzt werden können. Hierfür wurden zunehmend auch Daten der inhaltlichen Erschließung (Schlagwörter, Notationen) berücksichtigt. Damit wurde eine Mitte der 90er Jahre noch futuristisch anmutende Eigenschaft³ zum Standard der OPAC-Bedienung – mindestens für WebOPACs.

Parallel zur Entwicklung der Oberflächen von OPACs verlief eine zweite Entwicklung zur Anreicherung der enthaltenen Daten, die Dokumente inhaltlich charakterisieren und nach denen recherchiert werden kann. Diese Entwicklung lässt sich durch folgende Stichwörter kennzeichnen:

- Berücksichtigung von mehr Daten aus verschiedenen Systemen der inhaltlichen Erschließung⁴
- Berücksichtigung von Daten aus Verfahren zur automatischen Indexierung⁵
- Berücksichtigung von semantischen Strukturdaten aus Normdateien
- Einbindung und Nachweis weiterer Medien im OPAC⁶

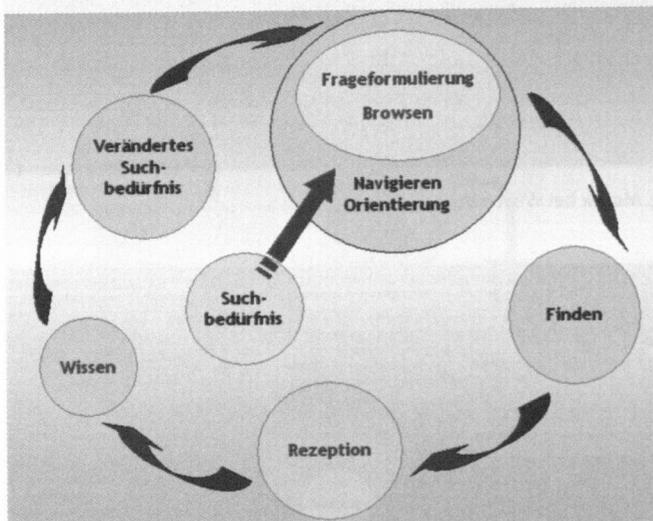


Abb. 1: Modell des interaktiven Such- und Findeprozesses

- Anreicherung durch Einbinden von Inhaltsverzeichnissen (z. B. durch Einscannen und OCR-Verarbeitung)⁷
- Anreicherung durch Einbinden von Abstracts oder Kommentaren in Anlehnung an die Vorgehensweise von Amazon

Bisherige Prämissen der OPAC-Gestaltung

Die Gestaltung der Interaktions-Schnittstellen von OPACs folgt heute weitgehend den Prämissen:

- Der Suchvorgang hat einen definierten Anfang (Suchinteresse plus Suchformulierung des Nutzers) und ein definiertes Ende (das Suchergebnis).
- Eine evtl. Fortsetzung ist Sache des Recherchierenden und bedarf keiner systemseitigen Unterstützung.

Das Verständnis des Instruments OPAC ist dabei gekennzeichnet durch die Aufgabenbestimmung, dass OPACs Instrumente zum (eindeutigen) Nachweis bibliografischer Objekte sind – vielleicht auch zum Nachweis bibliografischer Zusammenhänge – und dass sie Instrumente zur Recherche nach vorher nicht bekannten Dokumenten unter formalen und inhaltlichen Gesichtspunkten sind. Sie sind nach dieser Auffassung aber keine Instrumente zur Erkundung von Wissen, Entdeckung neuer Wissens-

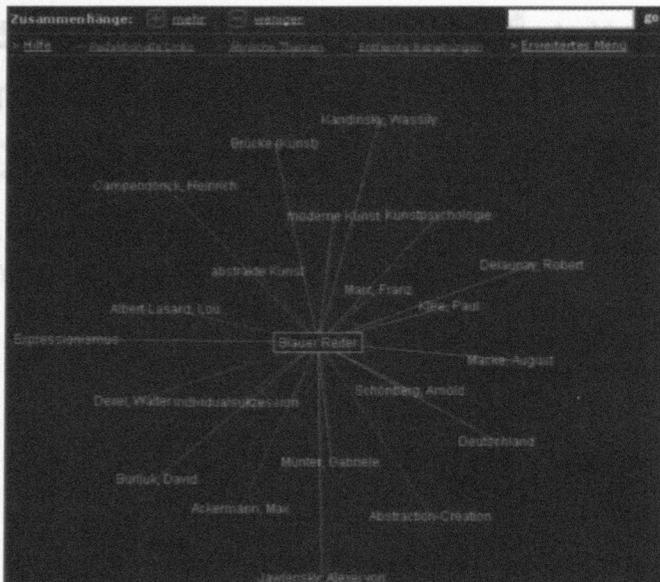


Abb. 2: Die sog. Matrix bei Wissen.de

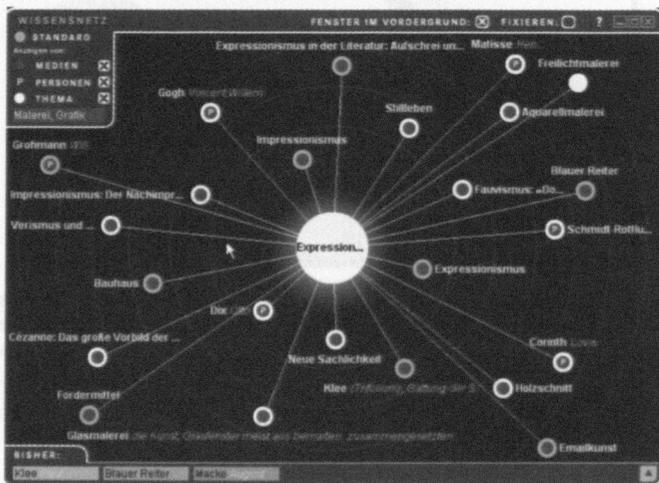


Abb. 3: Das Wissensnetz in der Brockhaus Enzyklopädie Multimedial

Abb. 4: Die Kontext-Disambiguierung bei Ebay

zusammenhänge sowie zugehöriger Dokumente mit interaktiven Navigations- und Rechercheelementen.

Selbst bereits in anderen Suchsystemen vertraute Elemente, wie z. B. das Ranking von Ergebnismengen findet man bis heute kaum in OPACs realisiert.

Statt in Projektionen die Interaktionsfunktionen vorhandener OPACs zu verbessern, werden teilweise Vorschläge gemacht, wie OPACs *webbasiert* oder *vergoogelt* werden können:

„In jüngerer Zeit wird immer häufiger die »Ein-Klick-Mentalität« der Unkundigen kritisiert und auf die wesentlich besseren Suchergebnisse verwiesen, die Kundige mit Digitalen Bibliotheken und Metasuchen erzielen können. Ein Ausweg könnte die Strategie sein, sich diese Ein-Klick-Mentalität zu Nutze zu machen und die Unkundigen über Google und Co. zu den »teuren Schätzen«, den elektronischen Inhalten und Hinweisen zur wissenschaftlichen Literatur, zu führen.“⁴⁸

In der Summe bleibt festzuhalten, dass keine (oder wenig) Integration dieses Zuwachses an Daten und der in ihnen enthaltenen semantischen Struktur in den Suchprozess, insbesondere keine Gestaltung interaktiver Prozesse vorgenommen wird – schon die Einbindung von Registern mit den speziellen Möglichkeiten zur Disambiguierung in den Suchprozess ist weiterhin umstritten.

OPACs als semantische Navigationssysteme und Instrumente der Wissenserkundung

In diesem Beitrag soll daher eine andere Prämisse für die weitere Diskussion gelten:

Suchen und Finden ist nicht a priori ein einstufiger Prozess mit definiertem Ende, sondern ein iterierter Vorgang, der sich über mehrere Stufen erstrecken kann, die jeweils möglicherweise Veränderungen im Suchinteresse hervorrufen. Leitbild für eine solche Iteration ist die Vorstellung des Suchvorganges als Wissenserkundung und die Idee, dass ein solcher Vorgang systemseitige Unterstützung finden sollte. Eine grafische Veranschaulichung dieses Modells zeigt die Abb. 1. Die Funktion des OPACs als bibliografisches Nachweisinstrument auch für formale Anfragen bleibt hiervon unberührt.

Hierbei wird das Suchen und Finden als Prozess gedacht, der mit einem Suchinteresse startet. Dieses Interesse wird für das Finden in eine Formulierung umgesetzt, die entweder selbst gedacht werden muss oder Ergebnis eines unterstützenden Vorganges sein kann, wenn etwa Einblicke in Register, Begriffsstrukturen oder andere Darstellungen semantischer Zusammenhänge gegeben werden.⁹ Aus dem Gefundenen einer inhaltlichen Suche werden in der Regel (Rück-)Schlüsse gezogen, vielleicht neues Wissen generiert, das wiederum eine neue Wissenslücke sichtbar macht und ein neues (verändertes) Suchbedürfnis generiert.

Ein solcher Prozess hat viel Ähnlichkeit mit anderen Formen der Aneignung von Wissen und sollte dementsprechend durch geeignete Maßnahmen unterstützt werden.¹⁰

Ein Blick in die Welt der kommerziellen Informationsprodukte zeigt, dass derartige Vorstellungen dort bereits zur Entwicklung von Navigationshilfen für das Erkunden von Wissenszusammenhängen geführt haben. Stellvertretend seien hier folgende Beispiele genannt:

- die sog. *Matrix* bei *Wissen.de* (vgl. Abb. 2)
- das *Wissensnetz* in der *Brockhaus Enzyklopädie Multimedial* (vgl. Abb. 3)
- die Kontext-Disambiguierung bei *Ebay* (vgl. Abb. 4)

Wie auch durch andere Entwicklungen belegt, darf man davon ausgehen, dass früher oder später derartige Angebote von Benutzern als Standards in OPACs erwartet werden.¹¹ Es bietet sich daher an zu überlegen, welche Optionen zur Gestaltung interaktiver inhaltlicher Navigations- und Suchvorgänge in OPACs vorhanden sind, welche inhaltlichen Daten mitsamt der zwischen ihnen bestehenden semantischen Beziehungen für die Zwecke einer Wissenserkundung aufbereitet werden können.

Eine Idealprojektion eines Hilfsmittels zur inhaltlichen Recherche mit gleichzeitiger Funktion einer Wissenserkundung kann man sich durch die Abb. 5 beschrieben denken. Die mit dem individuellen Wissen generierte Suchfrage wird durch Unterstützung einer geeigneten Schnittstelle in Übereinstimmung gebracht mit dem systemseitig gespeicherten semantischen Netz. Aus dieser Übereinstimmung wird eine Suchformulierung erzeugt, die als Anfrage zu Treffern führt, die geordnet nach Relevanz als Ergebnismenge präsentiert werden und ggf. durch Techniken den Relevance Feedback wieder in eine Suche überführt werden können.

Zur Realisierung derartiger Vorstellungen stehen für die Berücksichtigung begrifflicher Zusammenhänge prinzipiell die auch aus der konventionellen Katalogwelt bekannten Optionen zur Verfügung:

- Semantische Navigation entlang der Relationen von Normdateien für die verbale Erschließung (semantische Netze) – z. B. die Schlagwortnormdatei (SWD) oder andere Thesauri
- Semantische Navigation entlang der Relationen innerhalb von klassifikatorischen Strukturen – z. B. DDC (oder andere Klassifikationssysteme)¹².

Instrumente wie die Schlagwortnormdatei (SWD), Thesauri oder Klassifikationssysteme müssen ja nicht allein der Erschließung dienen, das Vorhandensein normierten Vokabulars muss nicht allein als Gewichtungsmöglichkeit für Ranking-Algorithmen genutzt werden. Aus diesen Instrumenten mit ihren jeweils spezifischen Eigenschaften zur Repräsentation semantischen Wissens hätten ja schon immer – wie das bei Verweisungen in

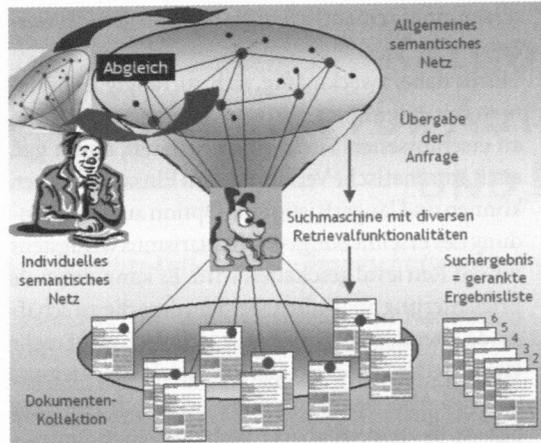


Abb. 5: Idealprojektion eines bibliografischen Rechercheinstruments mit Funktionen der Wissenserkundung

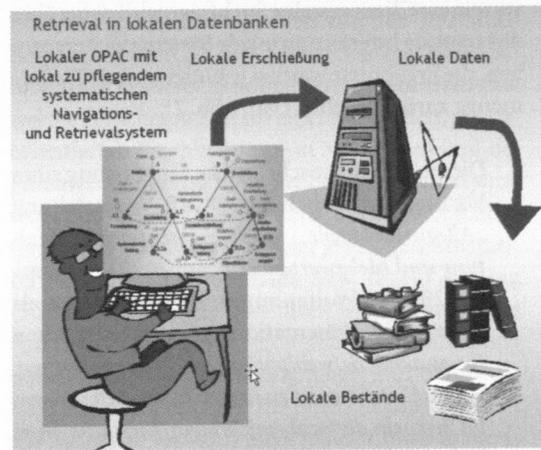


Abb. 6: Modell des semantischen Navigierens in lokalen OPACs über lokale Schnittstellen

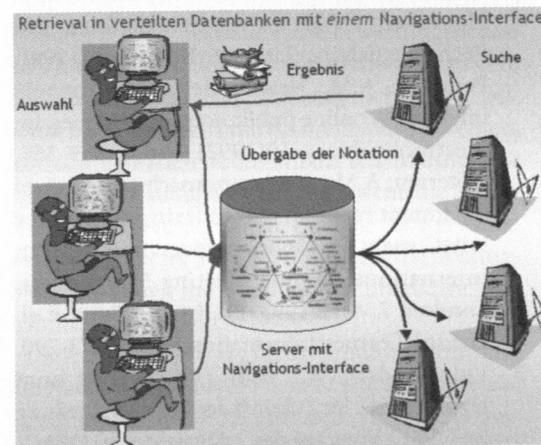


Abb. 7: Modell des semantischen Navigierens in lokalen OPACs über ein zentrales Interface

konventionellen Schlagwortkatalogen noch selbstverständlich war – Hilfsmittel für die Recherche aufgebaut werden können. Es ist sicher ein historisches Versäumnis der bisherigen OPAC-Entwicklung, dass dies nicht geschehen ist, dass so die Benutzung einer synonymen Wortform zu einem Null-Treffer-Ergebnis führen kann, obwohl die Verknüpfung beider Wörter etwa in der SWD als Relation ausgewiesen ist. Um so mehr ist es geboten, nun dieses Versäumnis nicht fortzusetzen, sondern stattdessen an die Entwicklung von Interaktionsschnittstellen zu denken, die den Erforder-

nissen einer semantischen Navigation gerecht werden.

Es ist dabei zweckmäßig, sich vorrangig an Systemen mit einem möglichst umfangreichen Bestand an erschlossenen Titeln zu orientieren, damit ggf. auch automatische Verfahren zum Einsatz kommen können und längerfristig eine Option auf Überwindung des Erschließungs-Partikularismus wenigstens für das Retrieval geschaffen wird. Es kann dabei als Erleichterung angesehen werden, dass die zu schaffende Interaktionsschnittstelle technisch nicht mehr vielfach – also an jedem Ort – realisiert werden muss (gemäß Abb. 6). Technisch sind durch Nutzung bereits heute verfügbarer Webtools auch zentrale Schnittstellen mit hohem Komfort realisierbar. Die von einem Client gestellte Suchfrage wird dabei über das zentrale Interface an lokale Systeme weitergegeben, die Ergebnisse werden gebildet und als Treffermenge zurückgegeben (vgl. Abb. 7).

- 1 Dieser Text ist die schriftliche Kurzfassung eines Vortrages anlässlich der AKMB-Veranstaltung „*Allegro und mehr ... Bibliothekskataloge: Gestaltung und Mehrwertdienste*“ am 20./21. November 2003 in Wolfenbüttel. Der Vortrag ist als Powerpoint-Präsentation zu finden unter: http://www.akmb.de/web/ppt/allegro2003_goedert.ppt. Weitere Literatur ist zu finden unter: <http://www.fbi.fh-koeln.de/fachbereich/labor/Bir/suche.htm>.
- 2 Vgl. zur Beschreibung des Projektes und des resultierenden OPACs z. B.: Schwarz, B.: *Book House: ein OPAC für die Erschließung und Recherche Schöner Literatur*. Köln: FHBD 1991. Pejtersen, A.M.: *New model for multimedia interface to online public access catalogues*. In: *Electronic library*. 10(1992) no.6, S. 359-366. Pejtersen, A.M.: *A new approach to design of document retrieval and indexing systems for OPAC users*. In: *Online information 93: 17th International Online Meeting Proceedings*, London, 7.-9.12.1993. Ed. by D.I. Raitt et al. Oxford: Learned Information 1993. S. 273-290.
- 3 Vgl.: Gödert, W.: *Vom Zettelkatalog zum HyperOPAC*. In: *Zukunft der Sacherschließung im OPAC: Vorträge des 2. Düsseldorfer OPAC-Kolloquiums am 21. Juni 1995*. Hrsg.: E. Niggemann u. K. Lepsky. Düsseldorf: Universitäts- und Landesbibliothek 1996. S. 73-94. (Schriften der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf ; Bd. 25).
- 4 Vgl. hierzu etwa die Verbunddatenbank des GBV.
- 5 Vgl. hierzu u. a. das Projekt MILOS II der ULB Düsseldorf mit seinen Ergebnissen.
- 6 Vgl. auch hierzu wieder die Praxis des GBV.
- 7 Vgl. hierzu die Projekte KASCADE der ULB Düsseldorf und „intelligentCAPTURE“ und „intelligentSEARCH“ der Vorarlberger Landesbibliothek Bregenz.
- 8 Seiffert, F.: *Das „Virtuelle Bücherregal NRW“: Literatursuche mit der einfachsten Suchstrategie: Google und Co*. In: *BuB55(2003) H.6*, S. 379-397.
- 9 Vgl. als Möglichkeiten zur Visualisierung begrifflicher Strukturen neben den in Abb.2 – Abb.4 zu sehenden Ansätzen etwa den Hyperbolic tree von Inxight (<http://www.inxight.com/demos/grocery/index.htm>) oder die Darstellung der „graphical navigation“ im Projekt Renardus (<http://www.renardus.org>). Eine weitere Form der Visualisierung ist zu sehen bei: Schmitz-Esser, W.: *EXPO-INFO 2000: Visuelles Besucherinformationssystem für Weltausstellungen*. Berlin: Springer 2000.
- 10 Vgl. zu diesem Komplex: Gödert, W.: *Schnittstelle von Wissen zwischen Institution und Nutzer*. In: <http://www.die-frankfurt.de/efil/>.
- 11 Erste Ansätze scheint es bereits zu geben, betrachtet man die Ankündigungen der Firma BOND, z.B.: *AssoziativOPAC: SpiderSearch von BOND*. In: *B.I.T.online*. 6(2003) H.3, S. 281. *Assoziativ-OPAC SpiderSearch*. In: *Bibliotheksdienst*. 37(2003) H.8/9, S. 1131-1133.
- 12 Ein immer noch methodisch interessantes Instrument für diese Vorgehensweise (einschließlich einer multilingualen Abfragekomponente) stellt das System ETHICS dar, das nicht in vollem Funktionsumfang in den Aleph-Nachfolger NEBIS übernommen wurde. Vgl.: Hanf, M.: *HotETHICS: mit Java in die Bibliothek*. In: *Weiter auf dem Weg zur virtuellen Bibliothek! Bibliotheken nutzen das Internet. Erste INETBIB-Tagung in der Universitätsbibliothek Dortmund vom 11. – 13. März 1996*. 2., erw. Aufl., Dortmund: Universitätsbibliothek 1996. S. 247-252. Hug, H., R. Nöthiger: *ETHICS: an online public access catalogue at ETH-Bibliothek, Zürich*. In: *Program*. 22(1988), S. 133-142. Funk, H., K. Loth: *Sachabfrage im ETHICS auf der Basis der UDK: ein OPAC*. In: *Wissensorganisation im Wandel: Dezimalklassifikation – Thesaurusfragen – Warenklassifikation*. Proc. 11. Jahrestagung der Gesellschaft zur Klassifikation, Aachen, 29.6. – 1.7.1987. Frankfurt a.M.: Gesellschaft für Klassifikation 1988. S. 43-47. (Studien zur Klassifikation ; Bd. 18).