



HTW Chur
Hochschule für Technik und Wirtschaft

Fachhochschule Ostschweiz
University of Applied Sciences

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von
Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl, und Hans-Dieter Zimmermann

Arbeitsbereich
Informationswissenschaft

Schrift 29

Recherchestrategien im Internet
Systematische Vorgehensweise bei der Suche im
Internet dargestellt anhand ausgewählter Fallstudien

Laura Tobler

Chur 2009

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl,
und Hans-Dieter Zimmermann

Schrift 29

Recherchestrategien im Internet

Systematische Vorgehensweise bei der Suche im
Internet dargestellt anhand ausgewählter Fallstudien

Laura Tobler

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Bachelor Thesis zum Abschluss als Bachelor of
Science FHO in Information Science.

Referent: Prof. Dr. Bernard Bekavac

Korreferent: Sonja Hierl

Verlag: Arbeitsbereich Informationswissenschaft

ISSN: 1660-945X

Chur, Mai 2009

Vorwort

Bereits seit einigen Jahren besitzt die Suchmaschine Google international eine Vorrangstellung unter ihren Mitbewerbern, die in der breiten Öffentlichkeit diskutiert wird.

Sehr häufig kommt dabei die Frage auf, ob die Nutzer durch die relativ einseitige und zumeist auch einfache Nutzung (Eingabe von durchschnittlich unter 2 Begriffen je Suchanfrage) nicht eine unzureichende Ergebnisqualität erhalten. Schulungen zur professionellen Recherche sind die Folge, bei denen zumeist die Welt "ausserhalb von Google" vermittelt wird durch das Bekanntmachen verschiedenster Suchdiensten mit umfassenden Funktionalitäten. Dennoch lässt sich nicht bestreiten, dass insbesondere unter Studierenden die bekannten Suchmaschinen jeweils der erste Anlaufpunkt für eine Recherche im Internet sind. Eine nicht zu vernachlässigende Herausforderung ist es also, den Studierenden nicht nur neue Dienste vorzustellen, sondern ihnen auch die Fähigkeiten und Fertigkeiten an die Hand zu geben, mit ihrer Liebessuchmaschine bessere Ergebnisse zu erzielen. Angefangen bei der zielgerichteten Auswahl und Definition von Suchbegriffen über das Erstellen einer mehrstufigen Suchstrategie sollen sie lernen, die volle Kapazität des Werkzeugs auszuschöpfen.

In der dieser Churer Schrift zugrundeliegenden Bachelor Thesis hat die Autorin, Laura Tobler, den Ansatz untersucht, eine Vermittlung ebendieser Kompetenzen anhand von Fallstudien vorzunehmen, wie sie aus den betriebswirtschaftlichen Fachbereichen bekannt sind. Die Fallstudien sollen dazu dienen, ihren Nutzern mögliche Vorgehensweisen und Alternativen aufzuzeigen bei einem klar definierten Informationsbedürfnis. Dies entspricht im übertragenen Sinne einem strukturierten Blick über die Schulter des Rechercheprofis, von dem Tipps und Tricks übernommen werden können. Laura Tobler ist es gelungen in systematischer Weise aufzuzeigen, inwiefern sich dieser Ansatz für die Vermittlung von Recherchekompetenz einsetzen lässt und dies anhand einiger selbst erstellter Fallstudien zu belegen.

Die Arbeit richtet sich somit an ein breites Publikum, das sowohl Studierende einschliesst, als auch Dozierende und sonstige Recherchekompetenzvermittler, die hierdurch potentielle Wege aufgezeigt bekommen, Recherchekompetenz auf eine etwas andere Art, als gewohnt zu vermitteln.

Chur, im März 2009

Prof. Dr. Bernard Bekavac, Dozent für Information Engineering und

Sonja Hierl, Dozentin für Informationswissenschaft

Kurzfassung

Viele Internetnutzer schöpfen die Möglichkeiten von Suchmaschinen nur minimal aus. Mit einfachen Anfragen und der Betrachtung nur der ersten ermittelten Suchresultate, versuchen sie die gewünschten Informationen im Internet zu finden. Es soll nun untersucht werden, ob Fallstudien als Anleitung helfen können, komplexere Suchanfragen zu stellen, systematische Vorgehensweisen bei einer Suche im Internet zu entwickeln und neue Wege aufzuzeigen. Vor allem durch ein verstärktes Einsetzen unterschiedlicher Suchoptionen, exemplarisch dargestellt unter Verwendung von Google, sollen die Internetnutzer erkennen, wie sie zu besseren Resultaten gelangen können. Um die Fallstudien möglichst praxisnah für die Nutzer zu gestalten, werden sowohl deren Informationsverhalten, wie auch ihre typischen Informationsbedürfnisse untersucht. Eine schematische Anleitung unterstützt die systematische Recherche mit den Fallstudien. Dieses Schema kann sowohl in Lern- wie auch Lehrprozessen eingesetzt werden. Abschliessend wird diskutiert, inwiefern sich Fallstudien für diesen Zweck – das Anleiten zum optimierten Recherchieren mit Websuchmaschinen – als Unterstützung der Internetnutzer eignen.

Schlagwörter: Internet, Recherchestrategien, Suchmaschinen, Fallstudien

Abstract

Lots of Internet users do not benefit as extensively, as possible from the results offered by search engines. Entering simple queries and considering only the first few results, they try to retrieve the desired information on the Internet. Use cases might be a good tool for introducing new ways to create gradually more complex queries, to design systematic retrieval approaches and to visualize new search opportunities. In the first instance the target group ought to be able to achieve better results by taking advantage from using diverse search options. This will be showed exemplarily through the use of the market leader Google. To shape the use cases as practically as possible for users, both their information behaviour has to be analyzed, as well as the typical information needs. A schematic guide supports the systematic search instructed through the use cases. This scheme can be used in learning processes as well as in teaching processes. The discussion closes by a reflection on how well the tool of use cases is a good support for users in the process of optimizing their retrieval competences.

Keywords: internet, retrieval strategies, search engines, use cases

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	3
Abstract.....	5
Inhaltsverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	8
1 Einleitung	9
2 Ausgangslage	11
2.1 Methodenwahl: Fallstudie.....	11
2.2 Zielgruppe.....	12
2.2.1 Einteilung nach Kenntnis- und Erfahrungsgrad	12
2.2.2 Demographische Abgrenzung.....	13
2.2.3 Definierte Zielgruppe.....	13
2.3 Suchmaschine	13
3 Bestimmung von Informationsbedarf und Suchverhalten	15
3.1 Informationsbedarf	15
3.1.1 Begriffserklärung.....	15
3.1.2 Dilemma der Informationsbestimmung.....	15
3.1.3 Bestimmung nach Absicht und Art des Informationsbedarfs	17
3.2 Suchverhalten	19
3.2.1 Begriffserklärung.....	19
3.2.2 Vergleichbarkeit und Relevanz der verwendeten Studien	19
4 Typische Informationsbedürfnisse.....	21
5 Verhalten und Strategien der Nutzer bei Recherchen mit Suchmaschinen.....	25
5.1 Suchanfrage.....	26
5.1.1 Suchsprache.....	26
5.1.2 Länge und Komplexität der Suchanfrage	26
5.1.3 Bewertete Resultate pro Seite	27
5.1.4 Modifizierung der Suchanfrage	27

5.2	Beliebtste Suchstrategien der Zielgruppe bei der Recherche im Internet mit Suchmaschinen.....	28
5.3	Beispielhafte Suchmuster.....	30
6	Entwicklung von Fallstudien für systematische Suchvorgehen im Internet	33
6.1	Systematische Vorgehen bei der Recherche mit einer Suchmaschine	33
6.2	Schema zur Erstellung von Fallstudien	38
6.2.1	1. Schemablock: Beschreibende Daten	38
6.2.2	2. Schemablock: Fallstudien	39
6.3	Exemplarische Fallstudien	44
6.3.1	Kritische Analyse eines gewünschten Produktes vor dem Kaufentscheid.....	45
6.3.2	Behandlungsmöglichkeiten und deren Nebenwirkungen bei speziellen Krankheitsbildern	53
6.3.3	Biografische Daten von Personen der Öffentlichkeit und der Geschichte.....	60
7	Erkenntnisse und Reflexion zum entwickelten Ansatz.....	68
8	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	72
9	Anhang: Fallstudien-Schema	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Information Needs	18
Abbildung 2: Internetnutzung in den Schweizer Haushalten.....	21
Abbildung 3: Decision making model	33
Abbildung 4: Iterativer Rechercheprozess.....	34

1 Einleitung

Ungeachtet seines unstrukturierten Innenlebens, hat das junge Medium Internet die ganze Welt in seinen Bann gezogen. Mit Hilfe von Suchmaschinen und deren zahlreichen Methoden und hilfreichen Werkzeugen wird versucht dem Datenchaos beizukommen. Ständige Optimierung soll den Suchvorgang für Internetnutzer vereinfachen und sie dabei gleichzeitig unterstützen, bessere Resultate zu generieren. Wissenschaftler aus allen Teilen der Erde studieren deshalb das Suchverhalten der Kunden von Suchmaschinen und ermitteln ihre Informationsbedürfnisse.

Unzählige Studien haben sich mit den Themen Informationsbedarf (bspw. diejenigen von Ankem (2006); Hölscher und Strube (2000) sowie Walji et al. (2005)) und Suchverhalten (bspw. diejenigen von Eysenbach und Köhler (2002); Jansen und Spink (2006); Schmidt-Mänz (2007) oder Tabatabai und Shore (2005)) befasst. Trotz der auf diesen Studien basierenden Rechercheempfehlungen, schöpfen die meisten Internetnutzer die Möglichkeiten der Suchmaschinen nur minimal aus. Mit überwiegend einfachen Anfragen und der Betrachtung nur der ersten zurückgelieferten Resultate, versuchen sie gewünschte Informationen im Internet zu finden. Werden die Informationsbedürfnisse komplexer, müssten die Nutzer auch das Suchverhalten anpassen, denn: „Unless a user already knows the URL of where they expect to find their target information, they are usually forced into a search-style strategy [...]“ (Spink und Knight, 2008, S. 229). Komplexere Fragestellungen würden deshalb detailliertere Anfragen und mehrere Vorgehensschritte erfordern. Die Nutzer jedoch bleiben in der Regel bei ihrem einfachen Suchschema. Finden sie nicht die erwünschten Informationen, geben sie bereits nach wenigen Versuchen erfolglos auf.

Diese Arbeit möchte solchen Misserfolgs-Situationen entgegen wirken und den Nutzern mit Hilfe von Fallstudien aufzeigen wie sie eine Suche, exemplarisch dargestellt anhand von Google, systematischer und somit erfolgreicher gestalten können. Die Fallstudien präsentieren sich dabei als Darstellung charakteristischer Anwendungsfälle, welche die Nutzer Schritt für Schritt durch eine Recherche führen und mit ihnen neue Wege und Vorgehensweisen entdecken. Weshalb für den Lernprozess die Fallstudien ausgewählt werden legt das Kapitel 2.1. dar.

Die Fallstudien basieren auf typischen Informationsbedürfnissen der definierten Zielgruppe und deren beobachteten Suchverhalten. Die Zielgruppe (Gelegenheitsnutzer aus der deutschsprachigen Schweiz) und die Wahl der Suchhilfe (Google) wird dazu im Kapitel 2 definiert und abgegrenzt. Was unter den beiden Begriffen Informationsbedarf und Suchverhalten zu verstehen ist und welche Herausforderungen sie bergen, wird im Kapitel 3 ausgeführt. Das Suchverhalten und der Informationsbedarf sind dabei stark miteinander

verknüpft. Für Informationen darüber, wie eine Person bei einer Suche vorgeht, sind auch Hinweise darauf erforderlich, was gefunden werden soll, denn je nachdem was gesucht wird, verändert sich das Verhalten (vgl. Spink und Knight, 2008, S. 229; Johnson und Meischke, 1991, zit. in Spink und Knight, 2008, S. 215; Schmidt-Mänz, 2007b, S. 58). Nur wenn die Suchenden erkennen, wie sie bisher recherchiert haben, können sie Unterschiede in ihrem Vorgehen wahrnehmen, neue Wege einschlagen und dadurch Fortschritte erzielen (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 187). Deshalb beschäftigen sich Kapitel 4 und 5 anhand einer Voranalyse mit Informationsbedarf und Suchverhalten der definierten Zielgruppe. Diese Informationen dienen jedoch nicht nur den Fallstudien sondern auch dem Schema in Kapitel 6 als Grundlage. Letzteres soll als schematische Anleitung für systematische Recherche dienen. Das Schema und die Anwendungsfälle werden so variabel wie möglich gestaltet, um zukünftig auch auf andere Suchhilfen anwendbar zu sein. In wieweit Fallstudien und das Schema sich tatsächlich sinnvoll in Lehr- und Lernprozesse einbinden lassen, soll im letzten Kapitel anhand der während der Arbeit gewonnen Erkenntnisse diskutiert werden.

2 Ausgangslage

2.1 Methodenwahl: Fallstudie

Erstmals fand die Idee der Fallstudie in der Harvard Business School (HBS) in Boston Anwendung (Kaiser und Kaminski, 1999, S. 137). Ziel dieser Fallstudien war die „eigenständige Lernkonzeption“ der Studierenden, wobei „praktische Fälle aus dem Wirtschaftsleben [diskutiert]“ wurden (Kaiser und Kaminski, 1999, S. 137). Diese Fälle zeichneten sich durch „komplexe Sachverhalte und Problemstellungen“ aus (Weitz, 2000), wobei die Lernenden durch die Diskussionen angeregt werden eigene Lösungsansätze zu finden und entwickeln (vgl. Weitz, 2000). Liegen den Lernenden verschiedene Lösungsmöglichkeiten vor, so die Grundidee der Fallstudie, sollen selbständig Entscheidungen für eine Lösung getroffen und diese begründet werden (vgl. Kaiser und Kaminski, 1999, S. 137).

Obschon die Fallstudien für den Wirtschaftsbereich entwickelt wurden, findet ihre Anwendung zunehmend Eingang in andere Studienbereiche. Fallstudien spielen, bestimmt nicht zuletzt Dank des Aufstrebens von e-Learning, eine immer wichtigere Rolle, denn Lehrpersonen auf der ganzen Welt diskutieren derzeit über die besten Wege und Mittel den Lernenden das nötige Wissen zu vermitteln, ohne dass die Lehrperson mit den Lernenden in direktem Kontakt stehen muss. Eine Möglichkeit wird dabei durch den Einsatz von Fallstudien gegeben. Sie können optimal zum selbständigen Lernen eingesetzt werden und ermöglichen es Lernenden den Experten unabhängig von Ort und Zeit über die Schultern zu schauen.

Die vorliegende Arbeit soll in diese Diskussionen eingreifen, und zum Einsatz von Fallstudien für das Erlernen von Suchstrategien im Internet anregen. Bisher wurden den Anwendern nur entweder zu allgemein verfasste oder zu detaillierte Tipps und Tricks sowie einzelne, themenbezogene Anleitungen zur effizienten und effektiven Suche im Internet mit auf den Weg gegeben (z.B. Babiak, 2001; Hartmann, Näf und Schäuble, 2000). Die Grundstruktur der Fallstudien (vgl. Kaiser und Kaminski, 1999, S. 137-138): komplexe Sachverhalte, eigenständige Lösungsfindung, Diskussion sowie die Entwicklung von Entscheidungsfähigkeit scheinen sich jedoch für den Lernprozess von Suchstrategien im Internet mit deutlichen Vorteilen anzubieten. Denn Suchstrategien im Internet erfordern ein hohes Mass an selbständigem Denken und Eigenkompetenz. Auf Grund der sich ständig verändernden Inhalte im Internet sowie der komplexen Fragestellungen können Fälle nicht eins-zu-eins nachgespielt werden. Entscheidungen müssen in Bezug auf die Strategiewahl aber auch für die Auswahl der Quellen laufend getroffen werden. Immer wieder bewertet der Anwender Quellen in Hinblick auf ihre Qualität und ihren Informationsgehalt. Wie bei

Fallstudien haben auch bei Suchstrategien verschiedene Vorgehensweisen ihre Berechtigung, weshalb hohe Eigeninitiative verlangt ist. Die Fallstudien im Anhang dieser Arbeit können folglich nur einen möglichen Weg vorweisen und eine Anregung für die Anwender bieten, neue variierende Suchstrategien zu finden.

2.2 Zielgruppe

Die Bestimmung der Zielgruppe dient dieser Arbeit als Grundlage für die Ermittlung typischer Informationsbedürfnisse und Verhaltensweisen einer ausgesuchten Nutzergruppe im Umgang mit Suchmaschinen. In den Fallstudien werden einerseits einzelne der grob umrissenen Informationsbedürfnisse heraus genommen um einige Fragestellungen der Zielgruppe direkt aufzugreifen, andererseits helfen die vorgängigen Betrachtungen ihrer Verhaltensweisen die Komplexität der Anwendungsfälle abzuschätzen. Die Zielgruppe soll auf diese Weise motivierende und praktische Beispiele erhalten.

Die Zielgruppe bildet sich aus Einzelpersonen, welche sich durch gemeinsame Merkmale auszeichnen. Spink und Knight (2008, S. 231) erklären: „In order for a researcher to make valid observations or develop meaningful theory in regards to those observations, a ‚sample-group‘ of users must share a number of key intervening variables.“. Sie (vgl. Spink und Knight, 2008, S. 231) führen einige mögliche Kriterien zur Einschränkung einer Zielgruppe auf: Kognitive Fähigkeiten, Computerkenntnisse und -erfahrungen, Ausbildungsart, Beruf, Informationsbedarf, aber auch demographische Kriterien wie Alter, Geschlecht, Ausbildungsniveau sowie geografische Unterschiede. Die Eingrenzung der Zielgruppe wird für die vorliegende Arbeit nur grob vorgenommen. Durch die speziellen Fragestellungen in den Fallstudien können die Zielpersonen noch einmal differenzierter angesprochen werden.

2.2.1 Einteilung nach Kenntnis- und Erfahrungsgrad

In den Studien über Suchverhalten im Internet (bsp. Studien von Hölscher und Strube (2000); Spink et al. (2001) oder Thatcher (2007)) werden Nutzergruppen meist entweder ganz grob oder sehr detailliert eingegrenzt. Eine scheinbar simple Aufteilung erfolgt sehr oft nach Erfahrungs- und Kenntnisgrad im Umgang mit Suchmaschinen. Dabei wird in drei Stufen unterteilt: Novize, Erfahrene- oder Gelegenheitsnutzer sowie Experten oder Professionelle Nutzer (Thatcher, 2007, S. 3). Die Grenzen zwischen diesen Einteilungen kann jedoch nicht eindeutig gezogen werden, denn oft können sogar die Nutzer selber nur schwer einschätzen, welchen Kenntnisgrad sie aufweisen, da die Dreiteilung der Kenntnisse anhand der im Internet verbrachten Zeit erfolgt (vgl. Thatcher, 2007). Thatcher (2007, S. 5) stellt zudem fest, dass die Nutzer je nach Studie unterschiedlichen Erfahrungsleveln zugeordnet werden. Aber auch die vielfach kleinen Mengen an

Stichproben für die Studien der Suchverhaltensmodi weisen meistens keine vollständig statistisch nachvollziehbaren Resultate auf (vgl. Thatcher, 2007).

Diese Arbeit richtet sich vor allem an Gelegenheitsnutzer. Im Vergleich zu den Novizen benutzen Gelegenheitsnutzer mehr Suchbegriffe, verwenden aber im Gegensatz zu Experten keine spezielle Suchstrategie und nur sehr wenige Bool'sche Operatoren oder Sucherweiterungsoptionen (vgl. Thatcher, 2007).

2.2.2 Demographische Abgrenzung

Eine weitere Problematik der Studien liegt bei der demografischen Abgrenzung. Der grösste Teil der Studien zum Verhalten mit Suchmaschinen wurde in den Vereinigten Staaten von Amerika durchgeführt. Die wenigen Abweichungen im Suchverhalten der Menschen aus den USA im Vergleich zu denjenigen aus Europa (vgl. Spink et al., 2002b) und somit den Ländern innerhalb Europas (vgl. Ortega Egea et al., 2007) sind für diese Arbeit nicht relevant. Ortega Egea et al. (2007) sprechen vor allem von unterschiedlichen Kenntnisgraden der Bevölkerung Europas im Umgang mit Suchmaschinen. Für die vorliegende Arbeit sollen deshalb Europäische, vor allem Deutschsprachige, aber auch U.S.-Amerikanische Studien Gültigkeit besitzen. Die Arbeit selber richtet sich an die deutschsprachige Schweizer Bevölkerung. Eine Unterteilung der Zielgruppe nach Geschlecht findet in dieser Arbeit keine Beachtung. Auch hierbei gilt, dass die Unterschiede zu gering ausfallen (vgl. Large, Beheshti und Rahman, 2007), um Relevanz für die Fallstudien aufzuweisen.

2.2.3 Definierte Zielgruppe

Die Zielgruppe definiert sich auf Grundlage obiger Überlegungen wie folgt:

- Berufstätige
- Deutschschweizer Bevölkerung
- im Alter von 25 bis 60 Jahren,
- der Nicht-Internet-Generation,
- mit mindestens 3 bis 5 Jahren Interneterfahrung,
- d.h. mit einem Kenntnisgrad als Gelegenheitsnutzer.

2.3 Suchmaschine

Bereits 80% des heutigen Internet-Verkehrs läuft über Suchmaschinen (vgl. Online1, 2006). Rund 90% der Deutschen Internetnutzer verwenden als Suchhilfe die Suchmaschine Google (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 74; Webhits, 2008). Yahoo, als zweitstärkste Suchhilfe, liegt in der Nutzung mit 3.3% bereits weit hinter dem Marktführer

zurück. Ebenso verhält es sich mit zahlreichen weiteren Suchhilfen. Google dominiert somit den Europäischen und damit auch den Schweizer Markt (vgl. Worldsites, 2004). Es würden aber auch auf die unterschiedlichsten Problemstellungen und Medienarten ausgerichtete Suchhilfen existieren (z.B. Musiksuchmaschine, Filmdatenbank, Adressverzeichnisse, ...). Jede Art von Suchhilfe hat ihre Spezialitäten. So eignet sich eine klassische Suchmaschine besonders bei ganz spezifischen, detaillierten Fragestellungen (vgl. Hock, 2007, S. 10, S. 11). Ein Webkatalog hingegen wäre eine gute Hilfe um sich einen groben Überblick über ein Thema zu verschaffen (vgl. Hock, 2007, S. 10, S. 11). Für eine optimale Recherche wiederum wäre es ratsam, mehrere Suchhilfen oder wenn möglich von Beginn an die am besten geeignete zu konsultieren (vgl. Hock, 2007, S. 71). Trotz dieser Vielfalt und Spezialitäten ziehen die wenigsten der Gelegenheitsnutzer verschiedene Suchhilfen zur Unterstützung bei (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 74). Hier unterscheiden sie sich klar von professionellen Nutzern (Thatcher, 2007). Vor allem aber auch Google-Nutzer sind von ihrem Anbieter überzeugt und verwenden „in der Regel keine andere [...]“ (Schmidt-Mänz und Bomhardt, 2005, S. 6).

Soll eine Zielgruppe lernen mit Internetsuchhilfen umzugehen, muss sie zuerst an einem ihnen vertrauten Ort abgefangen und geschult werden (vgl. Weber, 2007, S. 20). Die Zielgruppe dieser Arbeit soll mit der ihnen bereits vertrauten Suchmaschine Google das systematische Recherchieren trainieren können. Dabei geht es nicht darum den Nutzern alle oder einzelne spezielle Funktionalitäten von Google beizubringen. Sie sollen anhand ihrer Lieblingssuchmaschine Berührungängste überwinden und so neu gewonnene Erfahrungen und Recherchetechniken leichter auf andere Suchhilfen übertragen können (vgl. Weber, 2007, S. 20). Ausserdem zeigen Thatcher (2007) und Schmidt-Mänz (2007b, S. 101, S. 108, S. 113) auf, dass Gelegenheitsnutzer neue Suchhilfen über den Einstieg ihrer präferierten Suchmaschine ausfindig zu machen versuchen. Die Schweizer google.ch-Seite wird für die Fallstudien in dieser Arbeit deshalb nur als Ausgangspunkt gewählt. Iterative Suchschritte werden die Nutzer wo nötig zu weiteren Suchhilfen führen.

3 Bestimmung von Informationsbedarf und Suchverhalten

3.1 Informationsbedarf

3.1.1 Begriffserklärung

Kuhlen, Seeger und Strauch (2004, S. 56) definieren den Informationsbedarf wie folgt:

„Der Informationsbedarf bzw. das Informationsbedürfnis wird definiert als Art, Umfang und Qualität aller Informationsressourcen, die zur zielgerichteten Bewältigung einer problematischen Situation (Durchführung einer bestimmten Aufgabe, Treffen einer Entscheidung) zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Ort benötigt werden.“

Dabei wird zwischen einem objektiven und einem subjektiven Informationsbedarf unterschieden (vgl. Kuhlen, Seeger und Strauch, 2004, S. 56). Der Objektive wird zur Erfüllung einer bestimmten Aufgabe benötigt, während der Subjektive diejenigen Informationen betrifft, die jedem individuell zur Erfüllung der Aufgabe wichtig erscheinen (vgl. Kuhlen, Seeger und Strauch, 2004, S. 56; Picot, Reichwald und Wigand, 2003, S. 81). Picot, Reichwald und Wigand (2003, S. 81) erklären, dass der subjektive Informationsbedarf in der Regel vom objektiven abweicht und deshalb das Ziel besteht beide einander anzunähern. Dazu werden den Nutzern zur Erfüllung der Aufgabe all diejenigen Informationen gegeben, die sie tatsächlich benötigen. Gleichzeitig muss aber auch Rücksicht auf persönliche Bedürfnisse genommen werden, welche mit zusätzlichen Informationen zu decken sind.

Für die Fallstudien dieser Arbeit bedeutet dies, dass sie so detailliert wie nötig aber auch so ausführlich wie möglich sein müssen, um die Aufgabe lösbar zu gestalten. Damit diese Balance gefunden werden kann, sind Informationen über die Vorkenntnisse und Verhaltensweise der Zielgruppe im Umgang mit Suchmaschinen erforderlich.

3.1.2 Dilemma der Informationsbestimmung

Bekavac (1999, S. 167) erklärt den Vorteil einer exakten Vorbestimmung des Bedarfes, der Strategie und der Suchhilfe: „Je mehr Aufmerksamkeit dieser Vorbereitung gewidmet wird, desto weniger Zeit wird bei der eigentlichen Suche benötigt werden.“. Bei der Bestimmung des subjektiven Informationsbedürfnisses besteht die Schwierigkeit jedoch darin, dass sich die Nutzer meistens kaum selber darüber im Klaren sind welche Informationen sie zur Lösung einer Aufgabe benötigten (vgl. Belkin, 1980, S. 136). Das Unvermögen einer Person, das eigene Informationsbedürfnis deutlich zu erkennen und auszudrücken, nennt sich Anamalous States of Knowledge (vgl. Belkin, 1980, S. 136). Tatsächlich ist ein Informationsbedarf zu Beginn oft nicht eindeutig bestimmbar, da er sich im Verlaufe einer

Recherche verändern kann (vgl. Manecke, Rückl und Tänzer, 1985, S. 41, S. 48). Manecke, Rückl und Tänzer (1985, S. 41) bezeichnen den Informationsbedarf deshalb als „variable Grösse“ und weisen auf das „Dilemma“ der Informationsbedarfsbestimmung hin:

„Die volle Leistungsfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn der Informationsbedarf klar bestimmt, die anzufordernde Information vollständig abgerufen und nutzergerecht bereitgestellt wird. Der Informationsbedarf aber wechselt nicht nur von Fall zu Fall und von Person zu Person, er verändert sich auch im Verlauf der Arbeit und ist vor Beginn des Prozesses nur unvollständig und unsicher festzustellen. Nur die Nutzer können letztendlich bewirken, dass Schritt für Schritt die Widersprüche gelöst werden.“

(Müller, 1980, zit. in Manecke, Rückl und Tänzer, 1985, S. 41).

Für Ersteller von Fallstudien bedeutet dies zweierlei: Erstens ist der subjektive Informationsbedarf der Nutzer nicht genau ermittelbar und zweitens zeigt sich ihre Aufgabe darin, den Nutzer schrittweise dahin zu führen, die eigenen Bedürfnisse zu analysieren und detaillierter zu formulieren. Die Grundbedürfnisse bereits von Anfang an zu umschreiben ist dennoch wichtig, da der Bedarf, wie bereits erwähnt, das Suchverhalten stark mit beeinflusst und so eine erste Vorgehensweise überlegt werden kann. Dieser Zusammenhang – also der Einfluss einer klaren Definition des Informationsbedürfnisses zu Beginn der Recherche auf den Erfolg des Suchprozesses – soll den Nutzern hierdurch bewusst gemacht werden.

Eine Erkennung der beliebtesten Recherchethemen ist möglich. Aber auch hier kristallisieren sich einige Schwierigkeiten heraus, welche denjenigen der Studien zum Suchverhalten (Kapitel 3.2.2) ähneln: Da die Nutzer sich oft ihrer eigenen wirklichen Informationsbedürfnisse nicht bewusst sind, stellen sie Anfragen mit nur wenigen Suchbegriffen (s. Kapitel 5). Die Maschine benötigt jedoch klar formulierte Anfragen um die richtigen Antworten zu liefern. Durch statistische Auswertungen der Aufzeichnungen dieser wenigen Suchbegriffe (Logfiles) oder durch den Versuch, die Bedürfnisse mit Hilfe von Interviews zu ermitteln, können nur unzureichende Hinweise herausgefiltert werden. Anhand von Logfiles lassen sich zwar geschickt Top-Ten-Listen der am meist benutzten Suchbegriffe aufstellen, dafür verschwindet jedoch die Zielgruppe in einer undefinierbaren Menge unterschiedlicher Personengruppen (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 10, S. 11). Bei der Ermittlung durch Interviews oder Fragebögen kann die Zielgruppe selektiert und direkt angesprochen werden, dafür ist die Anzahl der befragten Personen oft zu gering um breite Relevanz zu erhalten (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 57). Daneben existieren noch weitere Ermittlungsmethoden wie Labortests, Analysen von Recherchestatistiken oder Dokumentanalysen (vgl. Bekavac, 1999, S. 28). Alle weisen dieselbe Problematik auf:

Entweder sind sie für die Bestimmung der Informationsbedürfnisse einer Zielgruppe zu detailliert oder zu weit gefasst.

3.1.3 Bestimmung nach Absicht und Art des Informationsbedarfs

Im Zusammenhang mit der Suche im Internet kann eine erste Aufteilung des Begriffes Informationsbedürfnis nach Broder (2002, S. 5) anhand der Handlungsabsicht vorgenommen werden. Broder (2002, S. 5) unterscheidet zwischen „navigational“, „informational“ und „transactional“-Informationsbedürfnissen. Beim „navigational“-Bedarf soll Dank Navigieren eine bestimmte, bereits bekannte Seite gefunden werden und beim „transactional“-Bedarf geht es darum, dass der Nutzer bestimmte Aktivitäten wie beispielsweise e-Finance vornehmen möchte. Broder (2002, S. 5) erklärt weiter den Zweck des „informational“-Informationsbedürfnisse als: „The purpose [...] to find information assumed to be available on the web in a static form. No further interaction is predicted, except reading.“. Dabei verschwinden nach Broder (2002, S. 5) die Unterschiede zwischen den drei Teilbegriffen auf Grund der immer dynamischeren Webseiten die einen Internetnutzer zu Handlungen auffordern. Ebenso können die einzelnen Bedürfnisse während eines Rechercheprozesses miteinander verschmelzen oder sich gegenseitig abwechseln. Diese Bedürfnisse spiegeln sich in der Wahl der Suchstrategien wieder (s. Kapitel 5.2). Beispielsweise könnte ein Nutzer in einem ersten Schritt eine geeignete, eventuell die von ihm bevorzugte Suchhilfe finden wollen („navigational“-Bedarf), um durch deren Konsultation („transactional“-Bedarf) nach einem, mehreren oder allen treffenden Dokumenten zu recherchieren („informational“-Bedarf).

Eine weitere Kategorisierung des Informationsbedarfes kann durch die Art und Menge der erwarteten Ergebnisse erfolgen (vgl. Hawking, Bailey und Griffiths, 2001, S. 55; Kwan und Venkatsubramanyan, 2006, S. 3). Sie wirkt sich direkt auf die Gestaltung der Frage aus. Je nach dem, ob der Nutzer sich eine kurze Antwort auf seine einfache Frage erhofft oder ausführliche Informationen über ein breites Thema, kann die Suchanfrage länger oder kürzer ausfallen. Die Tabelle von Kwan und Venkatsubramanyan (2006, S. 3) gibt einen Überblick über die vier möglichen Arten des Informationsbedarfs:

Information Need Type	Information Need Description	Example
One answer (atomic)	A very short answer to a question	What is/are the telephone area codes for Tucson, AZ?
One page	A single document	Where is the webpage for WWW conference 2005?
Some of the pages	A selection of documents	Documents about US Policy on North Korea
All of the pages	Every document matching a criterion	All documents authored by Richard Feynman
Related pages (meta search)	Exploratory research	"I want to learn about RFID. What are the sub-topics?"

Abbildung 1: Information Needs (Kwan und Venkatsubramanyan, 2006, S. 3)

Für das Erhalten einer kurzen Antwort wird meist eine ganz einfache Anfrage eingegeben. Es könnte sich um eine Quizfrage handeln, die es zu beantworten gilt. Ist der Nutzer auf der Suche nach nur einem Dokument, soll beispielsweise eine Homepage oder eine spezifische Webseite gefunden werden (vgl. Hawking, Bailey und Griffith, 2001, S. 55). Die Webseite könnte bereits bekannt sein, ohne dass der Nutzer jedoch die genaue URL kennt („navigational“-Bedarf). Vorstellbar wäre die Fanseite eines Lieblingsvereins, die Homepage einer Unternehmung oder öffentlichen Institution, oder die Startseite einer Suchhilfe. Dass Informationen in mehreren oder allen Dokumenten zu finden sind, wird vor allem in Rechercheprozessen erwartet (vgl. Hawking, Bailey und Griffith, 2001, S. 55) oder für das Erarbeiten eines Überblicks zu einem speziellen Thema. Dabei suchen Internetnutzer meist ungewollt nach allen Dokumenten, die es zu dem eingegebenen Begriff gibt. Ungewollt deshalb, weil die Nutzer ihre Suchanfrage zu wenig eingrenzen, auch wenn sie ganz spezielle Antworten erhalten möchten (vgl. Broder, 2002, S. 6). Das bedeutet, dass sie nach sämtlichen Dokumenten suchen, die das Thema auch nur im weitesten Sinne betreffen, sie eigentlich jedoch für ihren subjektiven Informationsbedarf die Anfrage spezifizieren müssten.

Dennoch erkannte Broder (2002, S. 6) für die „informational“-Bedürfnisse, dass: „the desired target is a good collection of links on the subject, rather than a good document.“. Die Fallstudien sollen vor allem bei der Deckung von „informational“-Bedürfnissen Unterstützung bieten und den Suchenden zeigen, wie sie zu einer guten Linkkollektion gelangen können, indem bei komplexen Fragen die Suche auf mehrere („some of the pages“), aber nicht auf alle, wenn auch nur teilweise zutreffenden Webseiten („all of the pages“) einzugrenzen ist. Um zu den gewünschten Resultaten zu gelangen ist es überdies

erforderlich, einzelne Seiten (One-Page = „navigational“-Bedarf) sowie gezielte Handlungen in der ausgewählten Suchhilfen („transactional“-Bedarf) aufzufinden.

3.2 Suchverhalten

3.2.1 Begriffserklärung

Das Suchverhalten lässt sich definieren als „tatsächliche Handhabung der Suche im Information Retrieval (einschliesslich der Suche im Internet).“ (Kuhlen, Seeger und Strauch, 2004, S. 116). Nach Kuhlen, Seeger und Strauch (2004, S. 116) umfasst das Suchverhalten:

„die Formulierung der Suchbegriffe, die Verwendung logischer und anderer Operatoren, die Verwendung entsprechender Suchmasken (einfache Suche, erweiterte Suche, Expertenmodus), die Zahl der Iterationen und Reformulierungen bei einer Suchanfrage, die Suchzeit und die für die Einsicht in die Ergebnismenge verwendete Zeit, die Art und die Schreibweise der Suchbegriffe.“

3.2.2 Vergleichbarkeit und Relevanz der verwendeten Studien

Jansen und Spink (2006) untersuchten in einer viel zitierten Studie das Verhalten der Internetnutzer im Umgang mit Suchmaschinen. Sie verglichen mehrere Studien zu den meist genutzten Suchmaschinen (Excite, Fireball, Alta Vista, AlltheWeb.com und BWIE) aus den USA und Europa in den Jahren 1997 bis 2002 (vgl. Jansen und Spink, 2006, S. 252). Daten anderer Suchmaschinen konnten nach Angaben der Autoren nicht eingeholt werden. Die Studie zeigt interessante Ergebnisse auf: Es konnte festgestellt werden, dass die Nutzer in leicht unterschiedlicher Weise mit den verschiedenen Suchmaschinen recherchierten (vgl. Jansen und Spink, 2006, S. 248). Jansen und Spink (2006, S. 248) folgern daraus, dass Ergebnisse von Studien über das Suchverhalten der Nutzer, durchgeführt mit der einen Suchmaschine, nicht immer auf eine andere übertragbar sind. Die vorliegende Arbeit nimmt als Ausgangslage die Suchmaschine Google, eine spätere Ausweitung auf andere Suchhilfen wird jedoch erwartet. Deshalb kann ein Querschnitt aller Studien dennoch dabei helfen, das allgemeine Verhalten der Nutzer zu erkennen und ihnen Empfehlungen zur Umsetzung für alle Suchhilfen mitgeben.

Eine weitere Frage zur Vergleichbarkeit und Relevanz stellt sich in Bezug auf die Methodik der Ergebnismengewinnung. Laut Jansen und Spink (2006, S. 250) lassen sich Studien zum Suchverhalten in drei Kategorien einteilen: „(1) those that primarily use transaction-log analysis, (2) those that incorporate users in a laboratory survey or other experimental setting, and (3) those that examine issues related to or affecting Web searching.“. Logfiles liefern zwar gute Erkenntnisse über das Verhalten der Internetnutzer, jedoch können die Ergebnisse nicht auf einzelne Menschengruppen übertragen werden (vgl. Schmidt-Mänz,

2007b, S. 10). Es kann demnach nicht ermittelt werden, welche Zielgruppe sich wie verhält (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 10, S. 11). Laborstudien sind oft sehr teuer und aufwändig, da Verhaltensweisen der Personen einzeln beobachtet, erfragt und ausgewertet werden müssen. Im Gegensatz zu den Logfiles können hierbei zwar die Zielgruppen klar festgelegt werden, dafür ist die Anzahl der Stichproben oft zu klein um eine verallgemeinerungsfähige Aussage treffen zu können (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 57). Zudem hemmt die künstliche Umgebung das natürliche Suchverhalten der Nutzer (vgl. Thatcher, 2006, S. 1067).

Es lässt sich zusammenfassend feststellen, dass es für die definierte Zielgruppe dieser Arbeit keine vollständig zutreffende Studie gibt. Entweder sind die Samples der befragten Personen zu klein oder die Zielgruppe konnte nicht aus einer riesigen Menge an Daten eruiert werden. Ein Vergleich der Hauptergebnisse der am besten geeigneten Studien lässt dennoch eine brauchbare Grundstruktur in den Verhaltensweisen der Internetnutzer erkennen. Diese Ergebnisse werden im Kapitel 5 näher vorgestellt.

4 Typische Informationsbedürfnisse

Die Schwierigkeiten der Informationsbedarfsanalyse wurden bereits ausführlich besprochen. Keine Ermittlungsart scheint dazu geeignet sowohl detaillierte, wie auch für eine grössere Zielgruppe entsprechende Ergebnisse zu gewinnen. Deshalb soll nun versucht werden, durch eine Kombination der Ergebnisse der Auswertungsmethoden die beliebtesten und vor allem typische Themenbereiche für die Zielgruppen zu ermitteln. Diese sollen dabei helfen möglichst praxisnahe Fragestellungen für die Fallbeispiele zu ermitteln. Praxisnah nicht nur um hilfreiche Fallstudien zu erstellen sondern auch um die Motivation der Anwender zu erhöhen, sobald sie sich mit den Beispielen identifizieren können.

In einem ersten Schritt wird eine Erhebung des Bundesamtes für Statistik zur Internetnutzung in den Schweizer Haushalten im Jahre 2004 beigezogen. Die Zielgruppe wird darin bereits geografisch korrekt abgegrenzt, nicht aber die Sprache. Besonders interessant sind die von den Befragten angegebenen Beweggründe zur Nutzung des Internets (Froidevaux und Täube, 2006, S. 27). Die Grafik zeigt einen einmonatigen Auszug:

Internetnutzung während des letzten Monats nach privaten Nutzungszwecken
In % der Internetnutzenden für jeden Nutzungszweck G 3.7

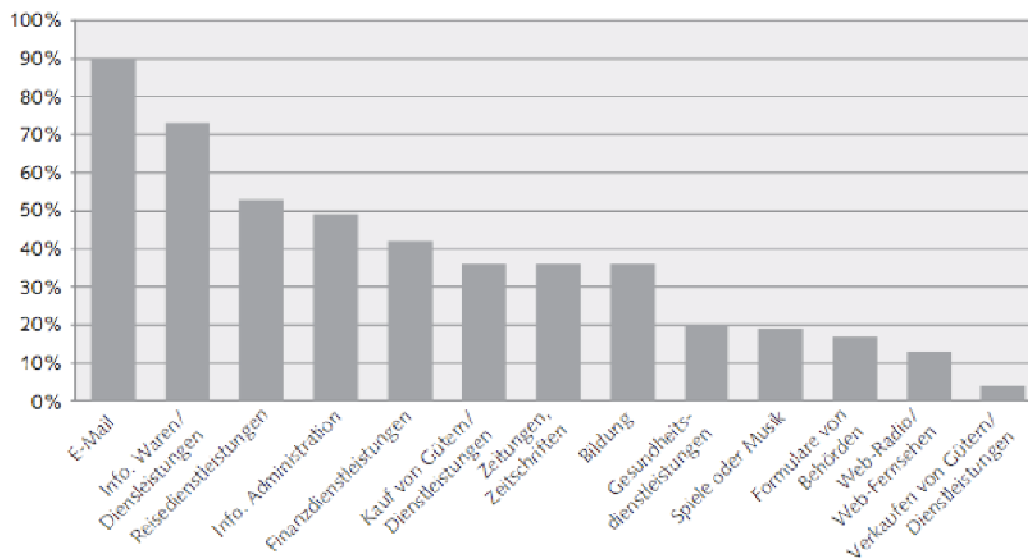


Abbildung 2: Internetnutzung in den Schweizer Haushalten (Froidevaux und Täube, 2006, S. 27)

Aus dieser Grafik werden die Trend-Themengebiete zwar schnell ersichtlich, jedoch nicht immer, welche Art der Suche („informational“- , „navigational“- oder „transactional“-Suchen) vorgenommen werden (vgl. Broder, 2002, S. 5). So ist unklar, ob die Nutzer Reise- oder Gesundheitsdienstleistungs-Anbieterseiten gezielt für Handlungen aufrufen, oder nur

Informationen über diese Seiten zu finden hoffen. Als eindeutige Suche nach Informationen kann nur diejenige zu Waren und Dienstleistungsangeboten genannt werden. Sie steht neben der Internetnutzung für „transactional“-Bedarf also für Kommunikations-zwecke und regelmässigen Handlungen wie e-Finance, das Betrachten von Webseiten von öffentlichen Institutionen (Administration), Zeitungen und Zeitschriften oder dem Kauf beziehungsweise dem Verkauf von Gütern und Dienstleistungen, an erster Stelle. Ebenso wenig ist die Art des Informationsbedarfes erkennbar (vgl. Hawking, Bailey und Griffiths, 2001, S. 55; Kwan und Venkatsubramanian, 2006, S. 3). Dennoch, sind die beliebtesten Themengebiete der Schweizer und Schweizerinnen nun bekannt. Sie werden gestützt durch die Ergebnisse von Lewandowski (2006). Er ermittelte die Suchthemen der Deutschen Internetnutzer und fasste die meist gesuchten, absteigend nach prozentualer Häufigkeit, zusammen (Lewandowski, 2006, S. 265):

- „Commerce, travel, employment, or economy
- People, places or things
- Computers or Internet
- Entertainment or Recreation
- Health or Sciences“

Zu vergleichbaren Resultaten gelangen auch Spink (2002a, S. 109) sowie Spink und Jansen (2004, S. 64, S. 68, S. 73) für den U.S. Amerikanischen Nutzungsraum, was darauf schliessen lässt, dass die Bedürfnisse sich über die Länder- und Kulturgrenzen hinweg nicht massgeblich unterscheiden.

Um den Informationsbedarf noch näher zu bestimmen, könnten Top-Ten-Listen neueren Datums zur Unterstützung beigezogen werden. Betrachtet werden dabei einzelne Suchbegriffe, die verschiedenen Kategorien, ähnlich den oben genannten, zugeordnet werden. Die Suchbegriffe alleine bringen nur sehr geringe Erkenntnisse über typische Informationsbedürfnisse. Einerseits auf Grund der Unterschiede zwischen verschiedenen Listen und andererseits wegen der sich ständig verändernden Interessenfokusse der Internetnutzer. Die Top-Ten-Liste von ClickZ (2008) lässt schnell erkennen, dass die Relevanz ebenfalls gering ist, weil die Internetnutzer sehr oft nach bereits bekannten Seiten, das heisst nach One-Page-Antworten (vgl. Kwan und Venkatsubramanian, 2006, S. 3) suchen, deren URL sie jedoch nicht genau benennen können. So finden sich in der Kategorie Film sowohl die Suchbegriffe netflix als auch netflix.com. Ebenso bringt ein Vergleich verschiedener Top-Ten-Listen wenig Klarheit über tiefer gehende, typische Informationsbedürfnisse, da die Kategorien immer unterschiedlich benannt werden.

Nur eine Kombination aus detaillierteren Untersuchungen noch kleinerer Teilbereiche, zusätzlich zu den ermittelten Themengebieten, in Unterstützung der Suchbegriffe aus Top-Ten-Listen scheint bei der Bestimmung der tatsächlichen „informational“-Bedürfnisse im Bereich der „Some of the pages“- oder „All of the pages“-Informationsbedarf der Zielgruppe dieser Arbeit helfen zu können. Zur Demonstration werden im Folgenden drei der wichtigsten Kategorien nach Lewandowski (2006) näher betrachtet, die bei Internetrecherchen besonders häufig vorzufinden sind. Die Auswahl der drei Kategorien erfolgt nach der Erkenntnis von Schmidt-Mänz und Bomhardt (2005, S. 6): „Die häufigsten Gründe, die zum Einsatz von Suchmaschinen führen, sind: ‚Recherche für fachliche Informationen‘, die Suche nach ‚Informationen zu Produkten‘ und ‚nach Informationen zu Personen‘.“. Das Beispiel Krebs steht für die fachlichen Informationen, Waren und Produkte für die Produktinformationen und sowie ein Beispiel zu Personeninformationen. Sie finden sich in den beiliegenden Fallstudien wieder.

e-Commerce: Waren und Produkte

Jepsen (2007, S. 22) erkennt im Bereich der Internetsuche nach Produktinformationen ein grosses Potential. Der Vorteil des Internets für die Nutzer soll vor allem darin bestehen, dass Informationen über ein Produkt bereits vor dem Kauf bezogen werden können (Jepsen, 2007, S. 22). Der zweitplatzierte Suchbegriff „Consumer Reports“ der Kategorie „Shopping Rewards and Directories“ von ClickZ (2008) könnte tatsächlich ein Hinweis darauf sein, dass Kunden gerne Informationen über ein Produkt vor dem Kauf im Internet einholen. Jepsen gewinnt ausserdem die Erkenntnis, dass: „consumer who are interested in a product use the internet for information search to a larger extent than do other consumers.“ (Jepsen, 2007, S. 33). Hier könnte folglich ein Bedarf an Unterstützung zu einer gezielteren Suche bestehen.

Gesundheit: Krebs

Die Top-Ten-Liste von ClickZ (2008) weist in der Kategorie Gesundheit hauptsächlich Namen einzelner Arzneimittel auf. Komplexere Suchen nach Gesundheitsinformationen lassen sich nicht ableiten. Dennoch lässt sich daraus schliessen, dass das Thema Gesundheit für die Internetnutzer eine hohe Relevanz besitzt. Walji et al. (2005, S. 685, zit. in Fox und Rainie, 2002) sprechen von 62% der US-Nutzer, welche online nach Gesundheitsinformationen suchen. Dazu würden hauptsächlich die alltäglich verwendeten Suchmaschinen eingesetzt (Walji et al., 2005, S. 686, zit. in Eysenbach und Kohler, 2002).

Ein wichtiges Gesundheitsthema ist das Krankheitsbild Krebs (vgl. Ankem, 2006; vgl. Tian und Robinson, 2008; Walji et al., 2005). Ankem (2006, zit. in Degner et al., 1997) ermittelte neun Kategorien von Informationsbedürfnissen von Krebspatienten: „1) spread of the disease, 2) likelihood of cure, 3) treatment options, 4) side-effects of treatment, 5) effect on

family and friends, 6) risk of disease to family, 7) impact on work, daily activities, and social life, 8) self-care issues and 9) sexual concerns.“. Weiter eingeschränkt auf Brustkrebs-Patienten konnten fünf Kategorien des Informationsbedarfes erkannt werden (Ankem, 2006): „1) nature of disease, its process and prognosis, 2) cancer treatments, 3) investigative tests, 4) preventive, restorative, and maintenance physical care and 5) patient’s or family’s psychosocial concerns.“.

Personen: Bilder und Biografische Daten

Internetnutzer suchen gerne nach Bildern und biografischen Daten von Personen der Geschichte, der Politik und Berühmtheiten aus Sport, Musik und Film (vgl. Jansen, 2008, S. 88, S. 89; vgl. Madden et al., 2007, S. 29; vgl. Spink, Jansen und Pedersen, 2004, S. 266). Dies zeigen auch die Suchbegriffe aus ClickZ (2008) und Yahoo (2007). Gesucht werden sowohl Begriffe wie „people search“ und „people finder“ (ClickZ, 2008) als auch Einzelpersonen (Yahoo, 2007). Aus der Kategorie Einzelpersonen geht auch der Trend hervor, sich selber, Bekannte oder die Familienangehörigen im Internet zu suchen (vgl. Madden et al., 2007, S. 7, S. 24; Spink, Jansen und Pedersen, 2004, S. 272). Für diese Art von Suchen werden ebenfalls gerne die regelmässig benutzten Suchmaschinen verwendet (vgl. Madden et al., 2007, S. 4).

5 Verhalten und Strategien der Nutzer bei Recherchen mit Suchmaschinen

Von Experten wäre zu erwarten, dass sie längere und komplexere Suchanfragen eingeben als Anfänger. Hölscher und Strube (2000, S. 345) entkräften diese Annahme:

„The queries issued by Web experts were only marginally longer than those of Web novices (2.61 vs. 2.32 words/query). Instead we found a significant effect of domain knowledge: participants with little domain knowledge made significantly longer queries (average query length: 2.95 vs. 1.97 words). Maybe domain experts know more appropriate terms and hence need fewer of them.“

Experten kehren demnach, bei einem ihnen bisher völlig unbekanntem Themengebiet, wieder zu den Anfängern zurück. Zumindest bei der Eingabe der ersten Anfrage. Wie die erste Anfrage und eine erste Strategie der Gelegenheitsnutzer, also der definierten Zielgruppe, aussieht und wie diese die weitere Suche vornehmen, soll in diesem Kapitel aufgedeckt werden. Die Ergebnisse zum Suchverhalten werden um einen guten Überblick zu vermitteln nur ganz kurz zusammengefasst.

Die Auswahl der verschiedenen untersuchten Verhaltensschritte lehnt sich an die Definition von Kuhlen, Seeger und Strauch (2004, S. 116). Diese Struktur findet sich auch in vielen Studien zum Suchverhalten wieder (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b; Spink und Jansen, S. 77f.; vgl. Spink et al., 2001). Aufgeführt werden die einzelnen Schritte deshalb in derjenigen Reihenfolge, welche auch für eine Recherche zu erwarten ist (vgl. Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 100; vgl. Kwan und Venkatsubramanyan, 2006, S. 2; Thatcher, 2006, S. 1055, zit. in Marchionini, 1995).

Für die Analyse des Suchverhaltens werden nur diejenigen Verhaltensweisen betrachtet, welche bei der Erstellung der Fallstudien berücksichtigt werden können. Dem Zeitfaktor einer Recherche sowie der Beobachtung von Augenbewegungen (eye-tracking) wird deshalb bewusst keine Beachtung geschenkt. Da die Fallstudien als Trainingseinheiten gedacht sind, sollen sich die Nutzer so viel Zeit wie nötig nehmen können. Im Gegensatz dazu fließen Beobachtungen der Augenbewegungen indirekt in die einzelnen Klickverhaltens-Modi mit ein. Sie werden aber nicht explizit diskutiert. Ebenso wird zwar die Anzahl bewerteter Resultate betrachtet, nicht jedoch wie die Nutzer bei der Bewertung vorgehen. Die Entscheidungsfindung obliegt jedem Nutzer individuell, je nach subjektivem Informationsbedürfnis. Die Informationskompetenz der Nutzer dazu soll Dank dem Einsatz von Fallstudien trainiert und verstärkt werden.

5.1 Suchanfrage

5.1.1 Suchsprache

Wird von der Wahl der Suchbegriffe gesprochen, stellt sich unweigerlich auch die Frage nach der Sprache. Obwohl das Internet zu einem grossen Teil aus Englischen Beiträgen besteht, bevorzugen mehr als die Hälfte der deutschsprachige Nutzer eine Suche ausschliesslich in Deutsch (vgl. Lewandowski, 2006, S. 263; Schmidt-Mänz und Bomhardt, 2005, S. 6; Schmidt-Mänz, 2007a, S. 23; Schmidt-Mänz, 2007b, S. 75).

5.1.2 Länge und Komplexität der Suchanfrage

Bei einer ersten Anfrage an die Suchmaschine liegt die Anzahl eingegebener Suchbegriffe bei zwei bis drei Stück (vgl. Schmidt-Mänz, 2007b, S. 75; Schmidt-Mänz und Bomhardt, 2005, S. 6; Spink et al., 2001, S. 230). Soll zusätzlich die Komplexität einer Anfrage bestimmt werden, kann dies einerseits über die Anzahl der verwendeten Bool'schen Operatoren geschehen und andererseits über die Anzahl verwendeter Suchwerkzeuge. Dabei wird im Gegensatz zu einer Suchhilfe, d.h. einem Suchdienst begründet auf einer speziellen Suchtechnik, unter einem Suchwerkzeug ein in der jeweiligen Suchhilfe integriertes Hilfsmittel verstanden. Suchwerkzeuge können im Zusammenhang der Suchmaschinen erweiterte Suchoptionen wie beispielsweise die Einschränkungen nach Titelsuche, Format (pdf, word, html), Sprache, Region, Datum und weiteres sein.

Jansen und Spink (2006, S. 256) glauben einen direkten Zusammenhang zwischen der Anzahl benutzter Bool'scher Operatoren und der verwendeten Suchmaschine zu erkennen. Ihre Untersuchung ergab, dass bei Anfragen, basierend auf Suchmaschinen die aus den U.S.A. stammen, beinahe doppelt so oft Bool'sche Operatoren verwendet wurden (11%-20%), als bei Anfragen mit europäischen Suchmaschinen (2%-10%) (Jansen und Spink, 2006, S. 257). Die Suchmaschine Google hat den Bool'schen Operator AND beispielsweise bereits in die einfache Suche eingebunden. Wann immer ein Benutzer mehrere Worte ohne Operatoren eingibt, wird von Google angenommen, dass zwischen den Worten ein AND stehen soll. Google fügt als Folge, für den Nutzer nicht ersichtlich, den Operator ein. Daraus lässt sich schliessen, dass bei Google der Operator AND öfter benutzt wird als andere. Dies bestätigen auch die Erkenntnisse von Spink et al. (2001, S. 229).

Es lassen sich viele verschiedene Variationen vom Gebrauch der Bool'schen Operatoren ausrechnen. An dieser Stelle sei nur erwähnt, dass dem meist benutzen Operator AND, in einem bereits grösseren Abstand die Operatoren OR und NOT folgen (vgl. Spink et al. 2001, S. 229). Weit weniger verwendet werden AND NOT, Phrasen und Trunkierungen (vgl. Spink et al. 2001, S. 229). Wurden die Bool'schen Operatoren von den Nutzern

dennoch eingesetzt, dann sehr oft fehlerhaft (Spink et al., 2001, S. 229). Experten stellen beinahe doppelt so viele Anfragen mit Bool'schen Operatoren und weisen bei Anfragen 20mal weniger Fehler auf als diejenigen von Ungeübten (Hölscher und Strube, 2000, S. 345). Durch diese Bestandsaufnahme zeigt sich eindeutig Handlungs- und Erklärungsbedarf für die Zielgruppe.

Schmidt-Mänz (2007b, S. 78, zit. in Machill et al., 2003) weist auf, dass: „14% [der befragten Nutzer] schon einmal die ‚erweiterte Suche oder Profisuche‘ genutzt und 7% schon Sucheinstellungen geändert oder gespeichert [haben].“. Spink et al. (2001, S. 229) erklären aber: „For an overwhelming number of Web users, the advanced search features do not exist.“. Werden dennoch spezielle Suchoptionen verwendet, dann bevorzugt die Einstellungen „Deutsche Suche“ oder „Bilder“ (Schmidt-Mänz, 2007b, S. 143).

5.1.3 Bewertete Resultate pro Seite

Untersuchungen zeigen auf, dass die Zahl der Suchmaschinennutzer welche nur die erste Resultatseite betrachten, sehr hoch ist (vgl. Jansen und Spink, 2006, S. 260; Schmidt-Mänz, 2007b, S. 76). Jansen und Spink (2006, S. 251) sprechen sogar davon, dass über die Hälfte der Nutzer (mit steigender Tendenz) nur ein Resultat pro Anfrage konsultieren (Jansen und Spink, 2006, S. 257). Werden einmal mehr als zwei Ergebnisseiten betrachtet, liegt der Durchschnitt bei acht Seiten (Spink et al. 2001, S. 229).

5.1.4 Modifizierung der Suchanfrage

Spink et al. (2001, S. 228) fanden heraus, dass nur ungefähr 30% der Suchanfragen modifiziert werden. Davon wurden wiederum nur etwa 35% durch eine Veränderung der Suchbegriffe angepasst, wobei deren Anzahl sich gleich blieb (Spink et al., 2001, S. 228). Bei weiteren 35% der modifizierten Suchanfragen wurde ein Begriff, und in nur gut 10% der veränderten Anfragen wurden mehr als zwei Suchbegriffe entweder entfernt oder neu zugefügt (Spink et al. 2001, S. 229).

Dies entspricht auch den Erkenntnissen von Schmidt-Mänz (2007b, S. 99, S. 107, S. 112), die belegen, dass die Zielgruppe kaum sukzessive vorgeht. Schmidt-Mänz (2007b, S. 101, S. 108, S. 113) zeigt auf, dass die meisten Nutzer immer dieselbe Suchmaschine mit unterschiedlichen Suchanfragen konsultieren. Nur selten nutzen sie eine andere Suchmaschine, entweder mit derselben oder einer veränderten Anfrage.

Es zeichnet sich deutlich ab: Weniger als die Hälfte der Suchanfragen wurde verändert und wenn, dann mit der Tendenz, sie vollständig neu zu stellen oder mit der Variation eines Begriffes zu verändern. Die Erkenntnisse von Hölscher und Strube (2000, S. 343) zielen in dieselbe Richtung: „Such backward-oriented behaviour [starkes Benützen des ‚Back-buttons‘] is very common for the less experienced users [...]“.

5.1.5 Beliebteste Suchstrategien der Zielgruppe bei der Recherche im Internet mit Suchmaschinen

Tabatabai und Shore (2005, S. 229) bezeichnen eine Strategie als Werkzeug, welches ein Internetnutzer zur Problemlösung einsetzt. Dabei finden verschiedene Kombinationen von einzelnen Unterprozessen statt, welche sich wiederum in einzelne Vorgehensschritte gliedern lassen (Tabatabai und Shore, 2005, S. 229). Nun gestaltet es sich aber sehr schwierig, einzelne Strategien einer Zielgruppe zu zuordnen. Es ist beispielsweise bekannt, dass je höher der Erfahrungslevel der Nutzer im Webumgang ist, umso öfter wechseln sie die Strategie (vgl. Hölscher und Strube, 2000, S. 346; Thatcher, 2006, S. 1067; Thatcher, 2007, S. 16). Eine weitere Herausforderung ist die Mittellage der Zielpersonen. Sie werden nicht mehr als Anfänger aber auch noch nicht als Experten verstanden.

Thatcher (2007) ermittelte in seiner eigenen Studie acht Gruppen verschiedener Web-Suchstrategien:

1. Safe player strategy,
2. Parallel player strategy,
3. Link-dependent strategy,
4. To-the-point strategy,
5. Known address strategy,
6. Sequential player strategy,
7. Deductive reasoning strategy und die
8. Secondary search strategy.

Diese acht Gruppen würden sich nach Thatcher (2007) wiederum in zwölf einzelne aufteilen lassen. Sie alle zu beschreiben soll hier nicht das Ziel sein. Nicht alle Strategien sind geeignet für die späteren Anwendungsfälle, da es bei einigen nur darum geht sich Informationen bestätigen zu lassen („Sequential player strategy“) oder anhand von Hyperlinks den Informationen zu folgen („Link-dependent strategy“) (vgl. Thatcher, 2007, S. 10, S. 11). Einige der Strategien werden auf Grund des Komplexitäts- und Erfahrungsgrades nur von Experten verwendet („To-the-point strategy“, „Known address strategy“), währenddessen andere nur sehr selten eingesetzt werden („Secondary search strategy“) (vgl. Thatcher, 2007, S. 10, S. 11).

Im Folgenden sollen nur die „Safe player strategies“ näher betrachtet werden, da diese sich an die Zielgruppe vorliegender Arbeit richten (vgl. Thatcher, 2007, S. 10). Die vier Varianten der „Safe player strategy“ heißen: „Broad first“, „Search engine narrowing

down“, „Search engine player strategy“ und „Known address search domain“. „Broad first“ und „Search engine narrowing down“ stellen von allen 12 Strategien die beliebtesten der Zielgruppe dar (Thatcher, 2007, S. 10). Die Gruppe der „Safe player strategies“ ist deshalb besonders interessant. Thatcher (2007, S. 9) definiert sie folgendermassen: „The ‚safe player‘ strategies were characterised by one of four variants where the participant was intending to remain within a familiar search environment.“.

Broad first

In dieser Strategie wählen die Internetnutzer von Beginn an ihre bevorzugte Suchmaschine. Entweder geschieht dies durch das Eingeben der URL der Suchmaschine oder durch das Anklicken des Suchmaschinensymbols in den Voreinstellungen des Browsers (Thatcher, 2006, S. 1060). Sind die Nutzer auf der Suchmaschineoberfläche angelangt, benutzen sie zur Suche ein bis zwei allgemeine Begriffe, die ihren Informationsbedarf allerdings meist nur grob umschreiben (Thatcher, 2006, S. 1060). Durch die minimale Verwendung an Suchbegriffen und Suchfunktionen erhält der Nutzer als Folge eine riesige Menge an Resultaten zurück (vgl. Thatcher, 2006, S. 1060). Die Suchanfrage muss nun entweder modifiziert, oder eine neue gestellt werden (s. Kapitel 5.1.4). Eine stärkere Eingrenzung der Resultate könnte beispielsweise durch das Eingeben von spezifischeren Begriffen und dem Einsetzen Bool'scher Operatoren geschehen (vgl. Thatcher, 2006, S. 1060).

Search engine narrowing down

Die Nutzer versuchen bei dieser Strategie die Resultatmenge bereits durch die Auswahl der Suchmaschine einzugrenzen (Thatcher, 2006, S. 1060). Sie verwenden dazu diejenige, deren Beschreibung ihren besonderen Zielen am ehesten gerecht wird (Thatcher, 2006, S. 1060). Innerhalb der Suchmaschine wählen die Nutzer die zutreffende Kategorie oder die erweiterten Einstellungen aus, um das Feld noch näher einzugrenzen (Thatcher, 2006, S. 1060). Erst in einem weiteren Schritt wird die Suchanfrage mit wenigen Begriffen gestellt (Thatcher, 2006, S. 1060).

Search engine player strategie

Sind die Internetnutzer „Search engine player“, nutzen sie mehrere Suchmaschinen mit derselben Anfrage um ans Ziel zu gelangen (Thatcher, 2006, S. 1060). Sie scheinen sich dabei bewusst zu sein, dass verschiedene Suchmaschinen unterschiedliche Resultate ausgeben können (Thatcher, 2006, S. 1060). Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung einer Metasuchmaschine mit dem Vorteil, dass die Ergebnislisten direkt miteinander verglichen werden können (Thatcher, 2006, S. 1061).

Known address search domain

Kennen die Suchenden bereits eine Homepage, welche sie als Ausgangspunkt für ihre Recherche benützen möchten, werden sie diese als erstes aufrufen (Thatcher, 2006, S. 1061). Entweder geben die Nutzer dazu die URL in die Adressleiste ein, oder, und das zeigt sich auch anhand der Top-Ten-Liste von ClickZ (2008), sie tippen die ganze oder Teile der URL in das Suchfenster ein (Thatcher, 2006, S. 1061). Weitere Möglichkeiten direkt ans Ziel zu gelangen sind Bookmarks oder das Erscheinen der Adresse in der Historie (Scroll bar) (Thatcher, 2006, S. 1061). Da die Zielgruppe auf Grund ihrer Interneterfahrung eine geringere Anzahl guter Seiten kennen dürfte als die Experten, wird diese Strategie von letzteren häufiger verwendet (vgl. Thatcher, 2007, S. 11). Für Ersteller von Fallstudien stellt sie jedoch eine gute Möglichkeit dar, die Nutzer schrittweise auf neue Suchhilfen und Webseiten aufmerksam zu machen und deren Linksammlung zu erhöhen (vgl. Broder, 2002, S. 6).

Diese vier Strategien bilden die Grundlage für weitere Vorgehensweisen. Die Zielgruppe wird sich vor allem in der „Broad first“ wieder finden. Studien zeigen, dass die Internetnutzer zumindest teilweise bei einer Suche voreingenommen reagieren (Keane, O'Brien und Smyth, 2008, S. 51) und deshalb bei ihrer bekannten Suchhilfe bleiben. Dies sowohl bei der Auswahl der Suchmaschine aber auch bei der Betrachtung der Resultatliste (vgl. Keane, O'Brien und Smyth, 2008, S. 51; Schmidt-Mänz, 2007b, S. 81). Schmidt-Mänz und Bomhardt (2005, S. 7) bestätigen überdies, dass mehr als die Hälfte der Suchenden eine „Bottom Up“-Strategie (=Broad first) bevorzugen. Sie stellen also zuerst eine allgemeine Anfrage und präzisieren diese in der Folge schrittweise.

5.2 Beispielhafte Suchmuster

Nachdem in den vorangegangenen Ausführungen sowohl die Grundbedürfnisse der Zielgruppe, wie auch ihr Suchverhalten ermittelt wurde, lässt sich feststellen, dass sich der Informationsbedarf und das Suchverhalten gegenseitig ergänzen und beeinflussen, weshalb bei einer Veränderung des Bedarfes, eine Anpassung des Suchverhaltens erfolgen sollte. Dies empfehlen diverse Informationsspezialisten (vgl. Spink und Knight, 2008, S. 229; Johnson und Meischke, 1991, zit. in Spink und Knight, 2008, S. 215; Schmidt-Mänz, 2007b, S. 58) und es zeigt sich auch am Erfolg der Experten, welche den Wechsel von Strategien und Suchhilfen praktizieren (vgl. Hölscher und Strube, 2000, S. 346; Thatcher, 2006, S. 1067; Thatcher, 2007, S. 16). Die Zielgruppe hingegen stellt nur einfache Suchanfragen und verfolgt, wenn überhaupt, nur eine Strategie. Variationen im Suchverhalten, dem veränderten Bedarf angepasst, lassen sich nicht feststellen. Dies wird auch bei einer beispielhaften Betrachtung zweier Suchmuster bei der Recherche nach speziellen Informationen deutlich; die der Personennamen und dem Bereich Gesundheit.

Diese Stereotypisierung von Suchmustern bietet eine allgemeine Feststellung von Interessengebieten ebenso wie eine Hilfestellung bei der Erstellung der Fallstudien. Sie lassen erkennen, welche Wege die Nutzer normalerweise nehmen und auf welche anderen Möglichkeiten man sie verweisen kann.

Das Zusammenspiel von drei unterschiedlichen Bedürfnissen und entsprechenden Suchverhaltensmodi der Nutzer soll im Folgenden anhand der gewonnen Erkenntnisse beispielhaft aufgezeigt werden.

Personennamen

Shen et al. (2008, S. 149) erklären: „Personal names are an important kind of Web queries in Web search, and yet they are special in many ways. Strategies for retrieving information on personal names should therefore be different from the strategies for other types of queries.“. Darunter gehört auch die beliebte Suche nach Einzelpersonen aus den Medien und der Bekanntschaft.

Die Schwierigkeiten bei der Suche nach einer Person sind nicht nur die korrekte Anwendung der richtigen Operatoren und das Einsetzen weiterer Suchoptionen, sondern auch die Gefahr zu wenig Zusatzinformationen zu verwenden, da es oft mehrere Personen mit den selben Namen gibt, welche im Internet auffindbar sind (vgl. Artilles, Gonzalo und Verdejo, 2005, S. 569; Shen et al., 2008, S. 151). Um diese Personenvielfalt einzuschränken ist es empfehlenswert, die zusammen gehörenden Namensteile mit Phrasen zu versehen. Eine weitere Eingrenzung könnte durch treffende Zusatzinformationen zur gesuchten Person in Verbindung mit Bool'schen Operatoren vorgenommen werden.

Tatsächlich verwenden die meisten Nutzer (9 von 10) aber weder Phrasen, noch nutzen sie (nur 1 von 10 tut dies) zusätzliche, identifikationsbildende Suchbegriffe bei einer Personensuche (Spink, Jansen und Pedersen, 2004, S. 271, S. 272). Ebenso setzen in der Regel nur fortgeschrittenere Internetnutzer Bool'sche Operatoren ein, wenn diese nicht bereits von der Suchmaschine als gegeben betrachtet werden (Spink, Jansen und Pedersen, 2004, S. 272).

Gesundheitsinformationen

Wie für die Recherche nach Personen, bevorzugen die Internetnutzer Suchmaschinen auch, um zu gewünschten Gesundheitsinformationen über das Internet zu gelangen (Eysenbach und Köhler, 2002). In diesem Fall wird ihnen auch hier empfohlen, mehrere Begriffe einzugeben und miteinander durch das Einsetzen Bool'scher Operatoren zu kombinieren (vgl. Eysenbach und Köhler, 2002). Denkbar wäre jedoch auch eine „known address search domain“-Strategie, das heisst ein Einstieg über Medizinportale, Webseiten

bekannter Gesundheitsinstitute oder über Datenbanken (vgl. Eysenbach und Köhler, 2002).

Die Ergebnisse des Verhaltens der Nutzer bei der Suche nach Gesundheitsinformationen spiegeln ebenfalls das bereits mehrfach erwähnte wieder: Kaum eine Person verwendet mehr als einen Suchbegriff, kaum jemand setzt Bool'sche Operatoren oder die Phrasensuche ein und nur wenige klicken sich auf die zweite Resultatseite durch (Eysenbach und Köhler, 2002).

6 Entwicklung von Fallstudien für systematische Suchvorgehen im Internet

Im Ausgleich zu den typischen Suchverhalten der Zielgruppe soll nun dargestellt werden wie systematischer vorgegangen werden könnte. Einerseits geschieht dies durch die Frageklärung, wie eine systematische Suchstrategie bei der Suche im Internet aussieht und andererseits mit Hilfe des von der Autorin selbst erstellten Schemas zur Unterstützung der Erstellung von Fallstudien.

6.1 Systematische Vorgehen bei der Recherche mit einer Suchmaschine

In ihrer Grafik stellen Kwan und Venkatsubramanyan (2006, S. 2) den Ablauf einer Recherche grob umrissen dar. Demnach folgt der Informationsbestimmung die Anfrage in der ausgewählten Suchhilfe. Die ausgegebenen Resultate werden bewertet, gefiltert und je nach dem wie der Entscheid über Erfolg oder Misserfolg ausfällt, kann der Rechercheablauf wiederholt (reiterating) oder abgebrochen werden.

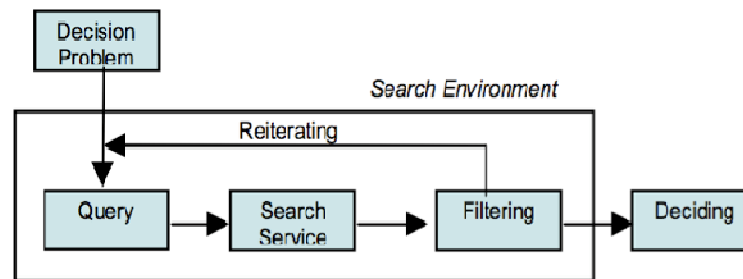


Abbildung 3: Decision making model (Kwan und Venka subramanyan, 2006, S. 2)

Dieselbe Grundstruktur, aber ein wenig ausführlicher, zeigt sich in der Grafik von Hartmann, Näf und Schäuble (2000, S. 100). Auch sie eruieren zuerst den Informationsbedarf, formulieren die Suchanfrage, wobei die Auswahl der Suchhilfe mit eingebunden ist, und stellen nach der Suchresultatbewertung mehrere Wahlmöglichkeiten für ein weiteres Vorgehen zur Verfügung. Ebenfalls verweist die Grafik auf einen sich ständig wiederholenden Prozess, ausgehend vom Entscheid die Suchanfrage zu modifizieren.

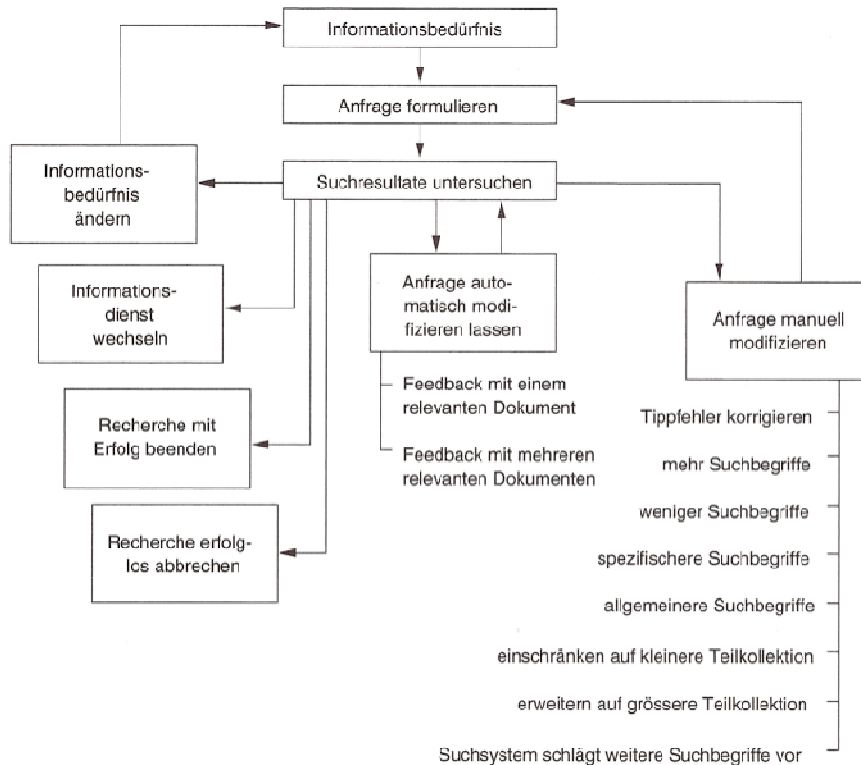


Abbildung 4: Iterativer Rechercheprozess (Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 100)

Der Ablauf einer Recherche ist zwar in einem solchen Modell systematisch darstellbar, einen Königsweg der Recherche gibt es jedoch nicht (vgl. Thatcher, 2006, S. 1067). Ebenso wenig existiert eine Liste mit Anweisungen, wie eine perfekte Suche auszusehen hat (vgl. Hock, 2007, S. 13). Deshalb sollen im Folgenden einzelne Punkte der Modelle näher betrachtet und auf wichtige Erkenntnisse hingewiesen werden.

Bestimmung des Informationsbedarf, der Vorgehensweise und der Suchhilfe

Es lassen sich drei Grundfragen eruieren, die bei jeder Suche zu Beginn abzuklären und eng miteinander verknüpft sind (vgl. Hock, 2007, S. 12):

- Wie lautet meine Frage? oder nach der Kategorisierung von Kwan und Venkatsubramanyan (2006, S. 3) formuliert: Welche Ergebnisse möchte ich erhalten und wie detailliert (Art des Informationsbedarfes)?
- Welches ist die am besten geeignete Suchhilfe für eine erste Anfrage?
- Welche Strategie eignet sich am besten?

Interessant ist nun vor allem das Zusammenspiel dieser drei Komponenten. Stellt sich die Frage nach dem eigenen Bedarf und der erwarteten Antwort, lässt sich gleichzeitig

überlegen, wo diese Antwort zu finden ist oder wer sich am ehesten mit derselben Frage beschäftigt (vgl. Babiak, 2001, S. 144, S. 145). Ist das gesuchte Thema beispielsweise in den Medien behandelt worden, so kann die Suche nach Zeitschriftenarchiven helfen. Oder sind Meinungen anderer Internetnutzer zum Thema erwünscht könnten Erfolge bei der Suche in Blogs, Foren oder Newsgroups verzeichnet werden (vgl. Babiak, 2001, S. 145). Anhand dieser Überlegungen lassen sich gleichzeitig auch eine erste Suchhilfe und Strategie erkennen. Ist bereits eine gute Zeitschriftenarchiv-Datenbank (Suchhilfe: Suchmaschine) bekannt, könnte der erste Schritt dahin gehen, diese direkt aufzurufen (Strategie: „Known address search domain“).

Über Suchmaschinen ist zu wissen, dass keine von ihnen jedes Dokument indexieren, jede Information finden und in der Resultatliste aufführen kann (vgl. Hock, 2007, S. 71). Experten wechseln nicht nur öfter die Strategie als Ungeübte, sie wechseln mit der Strategie auch öfter die Suchhilfe (Hölscher und Strube, 2000, S. 343; S. 346). Letztere müssen nicht immer Suchmaschinen sein.

Um das Ziel der Recherche nicht aus den Augen zu verlieren, ist es jedoch sehr wichtig, sich nach einer Strategie zu richten. Welche Strategie gewählt wird, ist weniger relevant. Dass nur eine einzige Strategie sinnvoll ist, könnte höchstens bei sehr spezifischen Fragen der Fall sein (Hock, 2007, S. 12). Erfolgreiche Recherchen gehen schrittweise vor und wechseln die Strategie wann immer nötig (vgl. Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 99; Hock, 2007, S. 12; Hölscher und Strube, 2000, S. 346; Thatcher, 2006, S. 1067). Hock (2007, S. 15) bringt es auf den Punkt: „The most important thing is to have an awareness of the kinds of techniques that are available to you for getting everything you need and, at same time, only what you need.“

Suchanfrage formulieren

Ist der Informationsbedarf ermittelt, eine erste Strategie gesetzt und die Suchhilfe ausgewählt, kann die eigentliche Recherche durchgeführt und die Anfrage formuliert und abgeschickt werden (vgl. Bekavac, 1999, S. 24). Es gibt zwei Möglichkeiten eine Anfrage zu formulieren. Entweder vom Allgemeinen zum Speziellen oder die Anfrage wird zuerst mit präzisen Worten gestellt und schrittweise generellere Begriffe verwendet. Für beide Möglichkeiten ist es angebracht, verschiedene Alternativ-Begriffe zu der Hauptanfrage zu finden. Dies können sein: Grammatikalische Variationen um verschiedene Schreibweisen zu berücksichtigen, Synonyme (=ähnliche oder verwandte Begriffe) um eine Suche zu erweitern oder Antonyme (=gegensätzliche Begriffe) um eine Suche einzugrenzen (vgl. Hock, 2007, S. 13; Miller, 2008, S. 51). Zur Anfrageformulierung gehört ebenfalls sowohl die Verknüpfung der Begrifflichkeiten durch Operatoren als auch die Anwendung der

angebotenen erweiterten Suchoptionen. Weiter sollte die Suchsprache als auch die erwünschte Sprache der Resultate bestimmt werden (vgl. Bekavac, 1999, S. 168).

Miller (2008, S. 51) empfiehlt, so viele Begriffe wie möglich zu verwenden: „the more the better“ und nach und nach die Suche zu verfeinern. Bekavac (1999, S. 16) rät ausserdem, dass: „je grösser der Suchdienst, desto spezieller sollten die Suchbegriffe sein.“ Schmidt-Mänz (2007a, S. 27) sieht es ähnlich, empfiehlt jedoch für Nutzer, welche weder Operatoren noch Phrasen einsetzen um eine Suche einzuschränken, eine Tabu-Suche. Eine Tabu-Suche bedeutet, diejenigen Begriffe mit Bool'schen Operatoren auszuschliessen, welche nicht gefunden werden sollen (=Antonyme). Schmidt-Mänz geht davon aus, dass die soeben beschriebene Nutzergruppe zwar Schwierigkeiten hat ihre Bedürfnisse und Fragen zu artikulieren: „aber sehr wohl deutlich machen kann, was [sie] nicht möchte[n].“ (Schmidt-Mänz, 2007a, S. 27).

Bewertung, Entscheid und Iteration

Ist der erste Suchvorgang abgeschlossen, wird darüber entschieden, ob die erhaltenen und ausgewählten Resultate zufriedenstellend sind, also die Suche abgeschlossen werden kann, oder ob Bedarf nach mehr Informationen vorliegt. Vielleicht hat sich der Informationsbedarf währenddessen sogar verändert (vgl. Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 99; Manecke, 1985, S. 41, S. 49). Denn wie Manecke (1985, S. 41) erklärt: „Mit weiterem Fortschreiten wird der Informationsbedarf detaillierter, und die sich damit notwendig ergebenden Anforderungen werden detaillierter und zielgerichteter.“ Deshalb empfiehlt er für die Fortsetzung einer Suche: „Jede Aufgabenpräzisierung, jede Analyse des intellektuellen Arbeitsprozesses und jede Überlegung zum Plan des weiteren Vorgehens sollte mit Fragen nach den anzufordernden Informationen verbunden werden.“ (Manecke, 1985, S. 41). Durch diese Präzisierung und Weiterentwicklung des Informationsbedarfes können anfängliche Schwierigkeiten den Bedarf zu erkennen gelöst werden (vgl. Manecke, 1985, S. 41). Hier zeigt sich, dass eine Recherche ein iterativer (vgl. Bekavac, 1999, S. 24; Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 99), also ein: „in mehreren Durchgängen auszuführender Prozess“ ist (Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 99). Auch die Aussage von Hock (2007, S. 71), dass keine Suchmaschine alle Fragen decken kann, stützt diese Erkenntnis. Das mögliche Wechseln der Suchhilfe und das Verfolgen eines iterativen Prozesses sind die wohl wichtigsten Strategien die es bei einer Suche zu beachten gilt.

Sowohl die Suchanfrage wie auch die Strategie können demnach bei jeder Iteration auf variable Weise verändert werden (vgl. Knight und Spink, 2008, S. 222). Die Grafik von Hartmann, Näf und Schäuble (2000, S. 100) zeigt die Modifikationsmöglichkeiten auf: Wird die Suchhilfe gewechselt, kann entweder dieselbe Anfrage oder eine völlig neue gestellt

werden. Bleibt der Internetnutzer bei der alten Suchhilfe, kann auch hier eine neue oder aber eine veränderte Anfrage gestellt werden. Knight und Spink (2008, S. 222) nennen fünf verschiedene, iterative Bewertungsschritte:

- das „Content Relevance Feedback (CRF)“ besteht aus einer Anfrage, deren Resultate durch die Nutzer bewertet werden und zu einer Anpassung der vorgängig gestellten Anfrage führen.
- Mit „Term Relevance Feedback (TRF)“ ist gemeint, dass die suchende Person aus der Resultatliste einen neu gefundenen Begriff herauszieht und diesen der bestehenden Anfrage beifügt.
- Beim „Magnitude Feedback (MF)“ schauen sich die Suchenden vor allem die Anzahl der gefundenen Resultate an, um diese Liste mit weiteren Suchanfrage einzugrenzen oder zu erweitern.
- Das „Tactical Review Feedback (TCF)“ bedeutet, dass die Nutzer entweder die automatisch generierten, weiteren Suchfunktionen der Suchhilfe benützen um die Suche einzugrenzen, oder aber sie verwenden die Suchhistorie um bisherige Anfragen miteinander zu verknüpfen (vgl. Knight und Spink, 2008, S. 222; Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 100).
- Das „Terminology Review Feedback (TMR)“ schliesslich ist ähnlich dem TCF, nur dass der Nutzer zusätzlich neue Terminologie lernt und für weitere Suchen verwendet.

Generell können Resultatlisten immer entweder stärker eingegrenzt oder erweitert werden. Eine Eingrenzung kann durch eine Spezifikation der Begriffe (detailliertere, treffendere Begriffe) und durch ein stärkeres Einsetzen von erweiterten Suchfunktionen (Bool'sche Operatoren, Phrasen, Trunkierung etc.) erfolgen, während eine Anfrage durch das Einsetzen generellerer Begriffe, mehr Synonymen und Antonymen und dem Entfernen unnötiger Operatoren erweitert werden kann (vgl. Hock, 2007, S. 13, S. 14). Dazu wird empfohlen, die Resultate zu betrachten und neue mögliche, besser geeignetere Begriffe zu lernen (vgl. Hock, 2007, S. 14; Schmidt-Mänz, 2007b, S. 187).

Damit gute Zwischenresultate und wichtige Informationen nicht verloren gehen, empfiehlt Miller (2008, S. 51) sie zu speichern. Dies kann beispielsweise durch das Verwalten von Bookmarks oder Favoriten geschehen. Nach Bekavac (1999, S. 24) sollten die Treffer zusätzlich eine Sortierung nach Relevanz erfahren.

Die Suche als iterativer Prozess dauert so lange, bis die suchende Person mit den erhaltenen Ergebnissen zufrieden ist oder aber aus Frustration abbricht (Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 99).

6.2 Schema zur Erstellung von Fallstudien

Ein Schema ist ein generalistisches Konzept, das Ordnung in Begriffe und Denkabläufe bringt, ein Verfahren abbildet und auf ähnliche, wiederkehrende Situationen adaptierbar ist (vgl. Brockhaus, 2008). Das Generalistische an dem Schema, welches für die Erstellung von Fallstudien erarbeitet wird, ist die Verwendbarkeit in verschiedensten Suchhilfen. Die Ordnung richtet sich nach den Verfahrensabläufen einer systematischen Recherche im Internet um für die Anwendungsbeispiele eine Grundlage zu schaffen. Die iterative Recherche stellt die wiederkehrende Situation dar, da die Recherche aus vielen einzelnen aber gleich ablaufenden Suchschritten besteht. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, soll das Schema so ausführlich wie nötig und so einfach wie möglich sein. Dies wird durch die Klärung einzelner Vorgehensschritte über den Inhalt der Anwendungsfälle erreicht. Die Hauptstruktur des Schemas kann auf diese Weise entlastet werden. Diese Vorgehensweise stützt sich auf die bereits erlangte Erkenntnis, dass kein perfekter Rechercheablaufplan existiert (vgl. Thatcher, 2006, S. 1067), sondern Schritt für Schritt vorgegangen werden sollte (vgl. Hartmann, Näf und Schäuble, 2000, S. 99; Hock, 2007, S. 13; Hölscher und Strube, 2000, S. 346).

Die Struktur des Schemas begründet sich ebenfalls auf den Erkenntnissen der Studien zu den Informationsbedürfnissen (Kapitel 4) und dem Suchverhalten (Kapitel 5), den Erläuterungen zu einem systematischen Vorgehen (Kapitel 6.1) sowie der Strukturanalyse verschiedener Fallbeispiele. Da das Schema gleichzeitig als Lehr- und Lerninstrument eingesetzt werden soll, werden ihm auch Überlegungen zum problemorientierten Lernen zu Grunde gelegt.

Neben dem Haupttitel gliedert sich das Schema in zwei Blöcke. Der Erste enthält die beschreibenden Daten, der zweite Block die eigentliche Fallstudie. Im nächsten Unterkapitel wird detaillierter darauf eingegangen, wie sich die einzelnen Teile zusammensetzen.

Auf Grund ihrer ermittelten, geringen Kenntnisse im Umgang mit Suchmaschinen darf angenommen werden, dass die Nutzer die Terminologie der Suchmaschinen und der Recherche nicht kennen. Die Begrifflichkeiten des Schemas werden deshalb nicht nur geordnet sondern auch verständlich gehalten. Dazu wird das Schema der Sprache der Zielgruppe angepasst.

6.2.1 1. Schemablock: Beschreibende Daten

Im Folgenden wird ausgeführt, aus welchen Bestandteilen die einzelnen Fallstudien, unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen, jeweils bestehen sollten. Damit diese jeweils als eigenständiges Instrument verwendet werden können, erhalten sie individuelle „Produktbeschreibungen“. Beschreibende Daten sind zudem auch hilfreich für Anwender,

die den Nutzen und die Thematik der Fallstudien schnell abschätzen können wollen. Die Struktur und Auswahl der beschreibenden Daten für das Schema lehnt sich an diejenige von herkömmlichen Fallbeispielen (vgl. eXperience, 2007; Zumbach, Olsowski und Weber, 2007). Betrachtet wurden dazu unter anderem die Fallbeispiele von eXperience (2007). Sie verlangen echte Praxisfälle, die namentliche Nennung der Autoren, die Beschreibung des Schwerpunktes sowie ein Management-Summary, das im Schema für ein besseres Verständnis der Ausgangslage dient. Nicht fehlen darf das Erstellungsdatum für die Aktualitätsbestimmung seitens der Nutzer aber auch seitens der Ersteller. Ebenfalls scheint es aufgrund der Verwendung von technischen Instrumenten angebracht, die Nutzer bereits vorgängig über die benötigten Systemanforderungen aufzuklären. Da sich die Fallstudien an definierte Zielgruppen richten, werden diese ebenfalls schon in der Produktbeschreibung klar abgegrenzt. Dies geschieht einerseits durch die explizite Nennung der Zielgruppe und andererseits durch die Bestimmung der geografischen Reichweite, welche sich auch auf den Sprachraum auswirkt.

Die Produktbeschreibung im Einzelnen:

<i>Autor/Autorin:</i>	Person, welche die Fallstudie erstellt hat. Empfohlen wird zusätzlich eine Kontaktangabe (z.B. e-Mail) für persönliche Rückfragen bei Problemen oder für Kritik.
<i>Erstellungsdatum:</i>	Datum, an dem die Fallstudie erstellt wurde.
<i>Themengebiet:</i>	Stichwortartige Auflistung der Themas zur Eingrenzung, z.B. Medizin; Brustkrebs; Heilmethoden.
<i>Reichweite:</i>	Geografische Eingrenzung. Bestimmt die Sprache, das Suchverhalten der Zielgruppe sowie die Auswahl der Suchhilfen.
<i>Zielgruppe:</i>	Nutzergruppe, die angesprochen werden soll.
<i>Systemvoraussetzungen:</i>	Technische Möglichkeiten, die ein Nutzer zur Verfügung haben sollte, wie bspw. ein bestimmter Browser oder eine Musikausgabe (Lautsprecher, Kopfhörerausgang, ...).
<i>Ausgangslage:</i>	Kurze Zusammenfassung des Themas, der Idee und der Ziele der Fallstudie.

6.2.2 2. Schemablock: Fallstudien

Die Theorie des problemorientierten Lernens geht davon aus, dass der Mensch die grösste Motivation erfährt, wenn sich die Lernsituation seinen Bedürfnissen und aktuellen situativen Gegebenheiten anpasst (vgl. Weber, 2007, S. 20). Deshalb steht am Anfang

eines Lernprozesses die Bestimmung des eigenen situationsspezifischen Informationsbedarfes. Es folgen Begriffsklärungen, die Frageformulierung und die Informationsbeschaffung (vgl. Weber, 2007, S. 24). Das problemorientierte Lernen entspricht der Grundidee von Fallstudien und soll ebenfalls die Nutzer dabei unterstützen, das selbständige „Lernen zu lernen“ (vgl. Weber, 2007, S. 21; vgl. Weitz, 2000). Um dies zu erreichen, ist es sinnvoll einen Reflektionsteil in die Recherche einzubauen. Die Nutzer sollen darüber nachdenken, wie sie vorgegangen sind und was sie anders oder besser hätten machen können. (vgl. Weber, 2007, S. 28; vgl. Kaiser und Kaminski, 1999, S. 137). So lässt sich schneller erkennen, dass es verschiedene Wege gibt ein Problem zu lösen, passend zu der Idee der iterativen Suche.

Die beinahe identische Struktur findet sich in den Ausführungen zu einer systematischen Recherche in Kapitel 6.1. Marchionini (1992, zit. in Topi und Lucas, 2005b, S. 802) teilt den Suchvorgang zusammenfassend noch einmal in fünf Bereiche ein: defining the problem, selecting the source, articulating the problem [Suchanfrage stellen], examining the results, and extracting the relevant information.“ und Topi und Lucas (2005a, S. 215) ergänzen den Prozess mit einem weiteren Schritt: „Understand and interpret the results.“. Wird die Struktur des problemorientierten Lernens mit der derjenigen einer systematischen Recherche zusammengenommen, entsteht folgender, grob umrissener Ablauf, wobei einige Teilprozesse miteinander verbunden werden:

- Aktuelles Problem erkennen und das Informationsbedürfnis bestimmen
- Suchhilfe auswählen
- Vorgehensweise überlegen, wenn möglich mehrere Schritte und verschiedene Wege
- Anfrage formulieren; eventuell Begriffe klären
- Suche durchführen
- Ergebnisse bewerten
- Ergebnisse kategorisieren und nach Relevanz sortieren
- Recherche reflektieren; über Erfolg oder Misserfolg entscheiden und das weiteres Vorgehen bestimmen (Iteration?)

Nach dem beschreibenden ersten Block, präsentiert der zweite Block des Schemas die soeben aufgeführten Prozesse, also die eigentliche Beispielsrecherche, in drei Teilen, angelehnt an die Struktur einer Recherche nach Bekavac (1999, S. 24): Vorbereitung, Durchführung, Nachbearbeitung.

Die *Vorbereitung* besteht aus der Bestimmung des Informationsbedarfes, der Auswahl einer Suchhilfe sowie den Überlegungen zu einem möglichen systematischen Vorgehen.

Die *Durchführung* erfolgt iterativ in systematischen Vorgehensschritten und wiederholt sich als Block so lange, bis die Suche entweder erfolgreich oder erfolglos abgeschlossen wird. Sie enthält die Komponenten: Sprachwahl, Bestimmung der Suchbegriffe, die Anfrageformulierung, die Anfrageeingrenzung/-erweiterung, die eigentliche Durchführung der Recherche, die Bewertung und Kategorisierung der Ergebnisse sowie die Entschlussfassung über das weitere Vorgehen.

Die *Nachbearbeitung* gleicht dem letzten Teil der Durchführung. Die während des gesamten Rechercheprozesses bewerteten und kategorisierten Ergebnisse sollen nun zusammengenommen und nach Relevanz sortiert werden. Die Gesamtbewertung entscheidet schlussendlich über Erfolg oder Misserfolg der ganzen Recherche.

Wie bereits in Kapitel 6.1 aufgezeigt wurde, sollten nicht nur die Durchführungsprozesse, sondern auch die Vorbereitungsschritte wiederholt, überdacht und durchgeführt werden. Sie gehören mit in den iterativen Prozess, wodurch die Grenzen zwischen Vorbereitung und Durchführung immer stärker verschwinden. Für eine schnelleres Erkennen einzelner Rechenschritte werden diese, beginnend mit der Informationsbedarfsbestimmung, durch einen Pfeil (\Rightarrow) gekennzeichnet. Die Endbewertung und die Reflexion der gesamten Recherche werden das folgende Pfeil-Symbol \cup angekündigt.

Da in den Untersuchungen zum Suchverhalten festgestellt werden konnte, dass die Zielgruppe Schwierigkeiten beim Bestimmen des Informationsbedarfes und der Formulierung von Anfragen hat, wird das Schema an diesen Stellen ausführlicher gestaltet. Dazu wurden die Teilprozesse in wiederum kleinere Unterprozesse gegliedert. So teilt sich der Punkt „Informationsbedarf bestimmen“ in die Unterprozesse „Frage“ und „Erwartete Ergebnisse“ auf. Einerseits sollen die Nutzer sich dabei überlegen, wie ihr Problem in eine Frage ausformuliert werden könnte und andererseits welche Ergebnisse sie als Antwort auf ihre Frage erhoffen. „Erwartete Ergebnisse“ richtet sich an die Bestimmung der Art des Informationsbedarfes nach Kwan und Venkatsubramanyan (2006, S. 3).

Um eine Suche bewusst auf die für den Leser verständliche Sprache zu reduzieren, werden vorgängig sowohl die Sprache(n) der Suchbegriffe als auch die gewünschte Sprache(n) der Ergebnisse definiert. Weiter wird der Begriffsfindungsprozess unterstützt auf Grund der Feststellung, dass die Zielgruppe ihre Suchanfragen jeweils mit nur wenigen Begriffen stellt. Die Nutzer sollen lernen nicht nur Einzelbegriffe und zusammengehörende Worte zu verwenden, sondern die Suche anhand von ähnlichen, verwandten oder gegensätzlichen Begriffen zu spezifizieren.

Informationsbedarf bestimmen:

Der Informationsbedarf teilt sich in die zwei Teile:

- Frage
- Erwartete Ergebnisse

Dadurch soll den Nutzern bei der Bedarfsbestimmung geholfen werden. Sie sollen einerseits eine Frage ausformulieren und sich andererseits überlegen, welche Ergebnisse sie zurück erwarten.

Suchhilfe auswählen:

Entscheidung treffen, mit welcher Suchhilfe begonnen werden soll (Suchmaschine, Web Directory, Datenbank, ...).

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Hier soll entweder nur der nächste Rechenschritt aufgeführt, oder aber wenn möglich bereits mehrere Folgeüberlegungen angestellt werden.

Sprachen bestimmen:

Dieser Punkt gliedert sich in die Unterpunkte:

- Suchsprache
- Sprache der Resultate

Dabei müssen sich die Nutzer überlegen in welcher Sprache sie suchen möchten und aus welchen Sprachen die Resultate bestehen sollen. Dies beeinflusst sowohl die Auswahl der Suchbegriffe aber auch die Einstellungen den erweiterten Suchoptionen.

Suchbegriffe sammeln:

Wie Kapitel 5 zeigt benötigen die Nutzer Hilfe bei der Auswahl treffender Suchbegriffe. Diese erhalten sie durch die folgende Aufteilung, welche bei fortgeschritteneren Suchen angezeigt werden sollen:

- Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:
 - Einzelworte
 - Zusammengehörende Worte
- Ähnliche und verwandte Begriffe (z.B. Synonyme)
- Begriffe, die nicht gefunden werden sollen (inkl. Antonyme)

In den exemplarischen Fallstudien werden die Begriffe durch Strichpunkte übersichtlich voneinander getrennt.

Anfrage formulieren:

Durch Kombinationen der Begriffe mit Bool'schen Operatoren und weiteren Suchfunktionen (Trunkierung, Phrase, ...) soll die Anfrage für die Suchhilfe verständlich formuliert werden. Für die Wahrung der Übersichtlichkeit in den Fallstudien werden Bool'sche Operatoren durch die Ersatzsymbole (+ für AND, - für NOT, | für OR) dargestellt.

Suchoptionen nutzen:

Die Nutzer werden hier auf mögliche Suchoptionen aufmerksam gemacht (Basissuche, Erweiterte Suche).

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Die Anfrage wird an die Suchhilfe weiter gegeben, die erhaltenen Resultate müssen konsultiert und selektiv bewertet werden.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Für eine spätere schnellere Auffindbarkeit und Wertung werden die Ergebnisse gesichert (z.B. mit Bookmarks oder Favoriten), kategorisiert und nach Relevanz sortiert. In der exemplarischen Fallstudie werden hierarchisch aufgebauten Linksammlungen mit einem geknickten Pfeil ↪ dargestellt.

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Der bisherige Rechercheverlauf sollte reflektiert und über Erfolg oder Misserfolg entschieden werden. Die Erkenntnisse werden in Hinblick auf die anfänglich gestellte Frage zusammengefasst. Anhand dieser Überlegungen kann das weitere Vorgehen bestimmt werden. Bei Beendigung der Recherche auf Grund von Erfolg oder Misserfolg findet die Gesamtbewertung statt, bei Weiterführung der Recherche folgt der nächste Vorgehensschritt (Suche eingrenzen, erweitern oder neue Suche starten mit alter oder neuer Suchhilfe).

Gesamtergebnisse kategorisieren und bewerten:

Die gesicherten und kategorisierten Zwischenergebnisse werden wieder aufgerufen und eine neue Relevanz erstellt. Auf diese Weise kann das Gesamtergebnis bewertet werden.

Reflektion:

Das Gesamtergebnis sowie der ganze Rechercheablauf sollten noch einmal analysiert und Vor- und Nachteile des Vorgehens erkannt werden.

6.3 Exemplarische Fallstudien

Die Herausforderungen, die es auf dem Weg zum Ziel einer Recherche zu lösen gibt, werden durch Tabatabai und Shore (2005, S. 224, zit. in Chi und Glaser, 1985 und in Spiro et al., 1992) folgendermassen kurz zusammen gefasst:

„Information seeking on the Web is an ill-defined problem-solving task due to the fact that, in searching on the Web [...] the path and goal state are changing: many different routes can be taken and there is more than one right Web site. The Web is an ill-structured learning environment that presents multiple perspectives on the content, is complex and ill-defined, and emphasizes the construction of knowledge by the learner.“

Auf Grund dieser Problematiken ist unklar, ob Fallstudien überhaupt sinnvoll oder gar optimal gestaltet werden können. Eine Recherche ist etwas Individuelles, das sich ständig verändert, genauso wie sich das Bedürfnis und die Möglichkeiten laufend anpassen. Der Ersteller kann höchstens versuchen, sich in die Nutzer hineinzudenken und ihnen: „more flexible ways of reacting“ zeigen (Hölscher und Strube, 2000, S. 343). Anhand der folgenden Fallstudien und mit Unterstützung des Schemas sollen die Nutzer dennoch lernen, wie sie eine Suche systematischer angehen können. Dabei wird Rücksicht auf die ermittelten Informationsbedürfnisse der Zielgruppe genommen, um sowohl praxisnah zu sein als auch um die Motivation zu erhöhen (vgl. Weber, 2007, S. 20). Hierdurch bekommen die Suchenden zumindest einen möglichen und zielführenden Weg aufgezeigt, und können die daraus gewonnenen Erkenntnisse situativ in eigenen Recherchen einfließen lassen. Begonnen wird immer mit der Suche, wie sie die Nutzer selber durchführen würden, um sie später Schritt für Schritt auf andere Wege zu führen. Auf diese Weise können bisherige Fehler nachvollzogen, neue Möglichkeiten erkannt und zukünftige Recherchen verbessert werden. Die Fallstudien bleiben dabei immer in Internetbereichen, welche den Nutzern frei zugänglich sind und von gängigen Suchmaschinen gefunden und erschlossen werden können. Die Frage, welche Resultate die Nutzer letztendlich auswählen und wie sie diese nach Relevanz sortieren würden, kann nicht mit Sicherheit

beantwortet werden, da dies jeweils von der individuellen Bewertung abhängt. In diesen Punkten müssen folglich Annahmen und Entscheide seitens der Ersteller getroffen werden.

In den folgenden Unterkapiteln werden einzelne Fallstudien vorgestellt, die thematisch in die in Kapitel x identifizierten Bereiche passen und unter Berücksichtigung der bisherigen Ausführungen und Erkenntnisse erstellt wurden.

6.3.1 Kritische Analyse eines gewünschten Produktes vor dem Kaufentscheid

Kritische Analyse eines gewünschten Produktes vor dem Kaufentscheid

Autorin:	Laura Tobler laura.tobler@iud.htwchur.ch
Erstellungsdatum:	23. Juni 2008
Themengebiet:	e-commerce; Vorkaufentscheid; Konsumentenberichte
Reichweite:	Deutschschweiz
Zielgruppe:	Berufstätige Deutschschweizer Bevölkerung im Alter von 25 bis 60 Jahren der Nicht-Internet-Generation mit mindestens 3 bis 5 Jahren Interneterfahrung, d.h. mit einem Kenntnisgrad als Gelegenheitsnutzer.
Systemvoraussetzungen:	gängiger Internetbrowser (z.B. Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera etc.)
Ausgangslage:	Dieses Jahr erreicht das viel diskutierte „iPhone“ der Firma Apple auch die Schweiz. Um einen gut überlegten Kaufentscheid treffen zu können, sollen im Voraus unabhängige Konsumentenberichte zu Rate gezogen werden. Am Ende der Recherche sollen Informationen über die allgemeine Kundenzufriedenheit, Vor- und Nachteile des iPhone, sowie ein Preisvergleich mit ähnlichen Produkten vorliegen.

Fallstudie

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Wie gut kam das iPhone bisher bei den Kunden an?
- *Erwartete Ergebnisse*
Alle Seiten mit Inhalt zu Kundenzufriedenheit und Kundenberichte.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Einfache Suchanfrage stellen („Broad first“-Strategie).

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
iPhone; Kundenzufriedenheit

Anfrage formulieren:

iphone kundenzufriedenheit

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „Seiten auf Deutsch“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Die Betrachtung der ersten Resultatseite weist vor allem Berichte von Drittpersonen und Marktumfragen (z.B. durch ChangeWave) über die hohe Zufriedenheit der Kunden mit dem iPhone im Vergleich zu anderen Mobiltelefonen auf. Nur ein Treffer zeigt ein von Kundenberichten gesteuertes Forum (Golem.de-Forum). Das Forum ist allerdings zu

unstrukturiert, zu wenig auf das gefragte Thema fokussiert und bietet keine hilfreichen Daten. Zwar nur minimale aber dennoch kundennahe Informationen bieten neben dem Forum auch Kommentarfelder der gefundenen Blogs.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Es können keine Ergebnisse gesichert werden.

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Als positiv zu verzeichnen war die Wahl und Ausgabe der Suchsprache/-resultate und der dadurch eingegrenzte deutschsprachige, europäische Markt. Dennoch wird dieser Suchschritt als Misserfolg verbucht, da zu viele Fremdbetrachtungen zurückgegeben und keine brauchbaren Informationen gewonnen wurden. Um zukünftig bessere Resultate also mehr Kundenberichte zu erhalten, könnten speziellere Begrifflichkeiten verwendet und kombiniert werden. Aus den soeben konsultierten Seiten lassen sich neue Begriffe ziehen. Da die Kunden hauptsächlich in Blogs und Foren kommentiert haben, wird nach ihnen gezielter gesucht. Zudem soll der Fokus stärker auf die Vor- und Nachteile des iPhone gelegt werden.

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Was berichten europäische Kunden über eigene Erfahrungen und Beobachtungen zu Vor- und Nachteilen des iPhone?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eine oder mehrere treffende Seiten mit Kundenberichten zum iPhone.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Erweiterte Suchanfrage stellen („Broad-first“-Strategie).

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
iPhone; Blog; Forum; Kundenbericht; Vorteile; Nachteile
- *Ähnliche und verwandte Begriffe (z.B. Synonyme)*
3G-iPhone; Smartphone; Konsumentenbericht; Meinungen; Kommentare
- *Begriffe, die nicht gefunden werden sollen (inkl. Antonyme)*
ChangeWave

Anfrage formulieren:

(iphone | smartphone) (kundenbericht | konsumentenbericht | meinungen | kommentare)
blog forum –changewave

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „Seiten auf Deutsch“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Tatsächlich finden sich bereits unter den ersten Treffern wertvolle Seiten. Einerseits bietet das Apfelforum eine Kategorie iPhone mit vielen fragenden, wertenden oder kommentierenden Beiträgen von Kunden und andererseits führen Links von der Chip Online-Seite ebenfalls auf Foren mit mehreren Diskussionsrunden über das iPhone. Beide Seiten sind interessant auf Grund der behandelten Themen und da sie den deutschsprachigen Markt gut vertreten. Das Apfelforum aus der Schweiz und Chip Online.de. Die weiteren drei Resultatseiten bergen keine verwertbaren Informationen mehr.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Forum aus der Schweiz:

- Apfelforum
<http://apfelblog.ch/forum/>
↳ <http://apfelblog.ch/forum/forum/iphone>

Forum aus Deutschland:

- Chip Online
<http://blog.chip.de/community-blog/apple-iphone-fakten-infos-bilder-zum-kulthandy-20070111/>
↳ <http://handy-forum.xonio.com/handy-news/iphone-gut-schlecht-45053.html>

↳ <http://handy-forum.xonio.com/handy-news/einfach-nur-toll-d-45070.html>

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Trotz der spezieller ausgerichteten Suche nach Kommentaren, Berichten, Meinungen etc... in Blog und Foren sowie der drei ziemlich interessanten Seiten, wurden viele unbrauchbare Resultate zurückgegeben. Die gewünschten Informationen konnten dennoch beschafft werden. Mit weiteren Spezifizierungen der Begriffe können weitere Suchen noch stärker eingegrenzt werden. Ebenso konnten sowohl die Sprache der Resultate wie auch der Markt wiederum gut eingeschränkt werden. Die Suche kann deshalb als Erfolg gewertet werden.

In einigen Beiträgen wurde noch der Preis des iPhone angesprochen und auf Vergleiche mit ähnlichen Smartphones hingewiesen. Das weckte das Interesse. Als letztes Kaufentscheidungs-Kriterium taucht nun auch der Wunsch auf, das finanzielle Angebot im Gegensatz zu ähnlichen Mobiltelefonen kennen zu lernen. Dies soll den Gesamteindruck abrunden. Da das iPhone auf dem regulären Schweizer Markt noch nicht erhältlich ist, wird auf den Deutschen ausgewichen. Die Existenz von Preisvergleichsseiten ist bekannt, nicht aber deren Namen.

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Wie schneidet das aktuelle iPhone im Preisvergleich mit ähnlichen Smartphones ab?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eine oder mehrere Seiten mit Preisvergleichen von iPhones mit ähnlichen Produkten.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Einfache Suchanfrage stellen (Mischung zwischen „Broad first“-Strategie und „Known address search domain“-Strategie).

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*

Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Preisvergleich; iPhone; Smartphones
 - Zusammengehörende Worte
Ähnliche Produkte

Anfrage formulieren:

preisvergleich iphone (smartphone | "ähnliche produkte")

Suchoptionen nutzen:

Erweiterte Suche:

- Sprache: Deutsch
- Region: Deutschland
- Domains: .de

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Auf der ersten Resultatseite finden sich mehrere Preisvergleichsseiten. Über die Seiten von Ciao, Idealo oder Testbericht lassen sich mit Befehlen wie „Handys miteinander vergleichen“ bei Idealo oder über „ähnliche Produkte“ bei Testbericht Gegenüberstellungen in Preis und Technik generieren.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Preisvergleiche aus Deutschland:

- Ciao
<http://www.ciao.de/>
↳ http://www.ciao.de/Handys_538917_2
- Idealo
http://www.idealo.de/preisvergleich/OffersOfProduct/627930_-iphone-8gb-apple.html
↳ <http://www.idealo.de/preisvergleich/CompareProducts/4533C627930-770967880951-850160.html>
- Testbericht
http://www.testberichte.de/test/produkt_tests_apple_iphone_p32778-2.html

↳ <http://www.testberichte.de/d/compare.html?p=32778>

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Die Suche konnte erfolgreich durchgeführt werden. Treffende Preisvergleichseiten wurden gefunden und können für zukünftige, direkte Abfragen gesichert werden. Die Recherche wird an dieser Stelle abgebrochen. Zusammen mit den vorgängigen Informationen gibt sich ein recht gutes Gesamtbild über Vor- und Nachteile des iPhone.

5 Gesamtergebnisse kategorisieren und bewerten:

Foren mit Informationen zu Kundenzufriedenheit, Vor- und Nachteile, Schäden:

- Forum aus der Schweiz:
<http://apfelblog.ch/forum/forum/iphone>
- Forum aus Deutschland:
<http://handy-forum.xonio.com/handy-news/iphone-gut-schlecht-45053.html>
<http://handy-forum.xonio.com/handy-news/einfach-nur-toll-d-45070.html>

Preisvergleiche mit Gegenüberstellung des iPhone mit ähnlichen Produkten:

http://www.ciao.de/Handys_538917_2

<http://www.ideal.de/preisvergleich/CompareProducts/4533C627930-770967-880951-850160.html>

<http://www.testberichte.de/d/compare.html?p=32778>

Zukünftig interessante Seiten:

- Ciao
<http://www.ciao.de/>
- Testberichte
<http://www.testberichte.de/>

Anhand der bewerteten Forenbeiträge können sowohl die Stimmung in Bezug auf die Zufriedenheit als auch die Vor- und Nachteile erkannt werden. Nachteilig ist die, trotz der Themenabgrenzung, unstrukturierte Präsentation des Inhaltes. Die gewünschten Informationen müssen selber zusammengetragen werden. Über Vor- und Nachteile wird gesprochen, jedoch besteht Uneinigkeit zwischen den Kunden, weshalb Diskussionen um einzelne Kriterienpunkte entstehen. Aus diesem Grund ist der Grad der Kundenzufriedenheit schwer abschätzbar. Die Pro und Kontra können durch das Betrachten der Blog- und Foren-Mitteilungen jedoch besser auf das eigene Bedürfnis abgestimmt werden als durch Artikel von Drittpersonen oder Untersuchungen des Marktes.

Den Berichten der Kunden nach zu urteilen, liegen die Problemzonen des iPhone stärker im Software- als im Hardwarebereich. Die ständigen Veränderungen der Technik und die Ankündigung des verbesserten, neuen iPhones erschweren einen ausgewogenen Vorkaufentscheid. Ebenso unsicher bleibt die Preisentwicklung des neuen iPhone. Auch das Aktuelle lässt sich schwer mit ähnlichen Produkten vergleichen, da alle Preisvergleichsseiten verschiedene Vergleichsprodukte aufweisen. Ein einheitlicher Eindruck ist dennoch erkennbar: Das iPhone ist zwar teurer als die verwendeten Vergleichsprodukte, erhält dafür vom Testbericht eine bessere Bewertung. Für zukünftige, ähnliche Recherchen nach Preisvergleichen empfiehlt sich eine Sicherung der Hauptseiten dieser Vergleichsseiten.

Reflektion:

Im Verlaufe der Recherche kamen neue Fragestellungen hinzu. Die sich anpassenden Bedürfnisse spiegeln sich in dem sukzessiven Verlauf der Suche wieder, genauso die Anpassung und Aufgreifung neuer Suchbegriffe. Als hilfreich erwiesen sich ebenfalls die Einstellungen der Suchsprache und der Sprache der Resultate. Die Ergebnislisten konnten dadurch reduziert werden. Die „Broad-first“-Strategie mit einer Verfeinerung der Suche führte erfolgreich zum Ziel. Ebenso die teilweise „Known address search domain“-Strategie, welche darauf zielte, einzelne Preisvergleichsseiten kennen zu lernen. Wären einzelne Preisvergleichsseiten bereits bekannt gewesen, hätten diese schneller mit dem Eingeben der URL aufgerufen werden können.

Bemerkung:

Die Recherche, gekürzt und in kleinem Format dargestellt, kann unter dem folgendem Link betrachtet werden: <http://www.veoh.com/videos/v147066202a7KCa2x>

6.3.2 Behandlungsmöglichkeiten und deren Nebenwirkungen bei speziellen Krankheitsbildern

Behandlungsmöglichkeiten und deren Nebenwirkungen bei speziellen Krankheitsbildern

Autorin:	Laura Tobler laura.tobler@iud.htwchur.ch
Erstellungsdatum:	25. Juni 2008
Themengebiet:	Gesundheitsinformationen; Brustkrebs; Behandlung; Risiken
Reichweite:	Deutschschweiz
Zielgruppe:	Berufstätige Deutschschweizer Bevölkerung im Alter von 25 bis 60 Jahren der Nicht-Internet-Generation mit mindestens 3 bis 5 Jahren Interneterfahrung, d.h. mit einem Kenntnisgrad als Gelegenheitsnutzer.
Systemvoraussetzungen:	Internetbrowser (z.B. Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera etc.)
Ausgangslage:	Jährlich werden in der Schweiz bis zu einer halben Million Neuerkrankungen an Brustkrebs festgestellt. Die Patientinnen und Patienten stehen oft unerwartet vor der Diagnose und fragen sich welche Behandlungsmöglichkeiten sie haben und welche Nebenwirkungen diese mit sich bringen. Verunsichert möchten sie weiter wissen, wie hoch oder tief die Heilungschancen liegen. Diese Recherche soll die Patientinnen und Patienten auf ihrem Weg begleiten mit dem Ziel, die gewünschten Informationen zu beschaffen.

Fallstudie

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Welche Behandlungsmethoden von Brustkrebs gibt es und welche Risiken bergen diese?
- *Erwartete Ergebnisse*

Eine oder mehrere treffende Seiten.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Einfache Anfrage stellen („Broad-first“-Strategie).

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Brustkrebs; Behandlung; Risiken

Anfrage formulieren:

brustkrebs behandlung risiken

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „Seiten auf Deutsch“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Die einfache Anfrage bringt bereits auf der ersten Resultatseite viele interessante Ergebnisse die aufzeigen, welche Behandlungsmöglichkeiten es bei Brustkrebs gibt. Es sind dies: Operation (Brusterhaltende Operation oder Brustentfernung (Ablatio), Entnahme von Achsellymphknoten), Chemotherapie, Hormontherapie, Strahlentherapie oder Medikamentöse Therapien. Diese Behandlungsmethoden teilen sich in drei Behandlungsstadien auf: Die Operation zur Entfernung der Zellen, die Strahlenbehandlung zur Abtötung der noch vorhandenen Zellen sowie eine begleitende Behandlung oder Nachbehandlung durch Hormon-, Chemo- oder Medikamentöse Therapie.

Die Seite der Brustkrebsstudien sowie der Krebs Informationsdienst nennen ebenfalls die Nebenwirkungen einzelner Behandlungsmethoden. Die Linksammlung in der Gesundheit

Sprechstunde führt weiter zur Krebsliga Schweiz, mit vielen interessanten Informationen sowie gratis Broschüren zu den Themen: Prävention und Früherkennung, Krebsarten, Krebstherapien (Medikamentöse Tumortherapien, Radio-Onkologie, Chirurgische Tumortherapie etc.), Beschwerden und Krankheitsfolgen.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Seiten über Behandlungsarten von Brustkrebs:

- Gesundheit Sprechstunde:
<http://www.gesundheitsprechstunde.ch/index.cfm?id=3398>
- Sprechzimmer:
http://www.sprechzimmer.ch/sprechzimmer/Fokus/Brustkrebs/Behandlung/Behandlung_von_Brustkrebs_Wie_wird_Brustkrebs_heute_behandelt.php

Seite über Behandlungsarten und Nebenwirkungen:

- Brustkrebsstudien:
http://www.brustkrebs-studien.de/die_behandlung.html
- Krebs Informationsdienst:
<http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/brustkrebs/behandlung-uebersicht.php>
- Krebsliga Schweiz
<http://www.swisscancer.ch/index.php?id=1>
↳ <http://www.swisscancer.ch/broschueren/index.php?categoryID=90>

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Die Behandlungsarten konnten erfolgreich ermittelt werden. Ebenso Hinweise zu Risiken. Eine weitere Suche in dieser Richtung wird nicht angestrebt, da die Informationsquellen ausführlich genug und seriös wirken. Im Folgenden sollen nun aber die Heilungschancen abgeklärt werden.

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Wie stehen die Heilungschancen bei Brustkrebs-Patienten innerhalb der Schweiz?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eine Schweizer Statistik zu den Überlebenschancen bei Brustkrebs.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Anhand einer einfache Anfrage soll versucht werden, statistische Zahlen zur Klärung dieser Frage zu finden („Broad-first“-Strategie) mit der Hoffnung, auf seriöse Seiten zu stossen oder auf solche verlinkt zu werden.

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Brustkrebs; Statistik

Anfrage formulieren:

brustkrebs statistik

Suchoptionen nutzen:

Erweiterte Suche:

- Sprache: Deutsch
- Region: Schweiz

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

In der ersten Ergebnisseite finden sich zahlreiche Informationen zu statistischen Berechnungen neuer Erkrankungsfälle an Brustkrebs sowie Anzahl Todesfälle pro Jahr und Geschlecht. Die vorliegenden Informationen zielen vor allem auf die Anzahl Neuerkrankungen und die Mortalitätsraten hin. Die Überlebenschancen werden nicht direkt angesprochen. Sie müssen durch einen Vergleich der Zeiträume herausgelesen werden.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Statistische Informationen zu Brustkrebs 1989-2004:

- 1989–2001
http://www.breastcancer.ch/pdf/dt/presse_4.pdf
- 1993–2003
http://www.breastcancer.ch/pdf/presse/StatistischeInformationen_InfoMonat06.pdf
- 1993-2004
http://www.tellmed.ch/include_php/previewdoc.php?file_id=4222
- 1993-2005
http://www.swisscancer.ch/fileadmin/swisscancer/praevention/files/PK_doc_Bouchardy_dt.pdf

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Durch diese einfache Anfrage liessen sich die Primärquellen der Daten eruieren: das Bundesamt für Statistik und das Schweizerische Krebsregister. Es zeigte sich jedoch auch, dass die Informationen bereits durch Drittpersonen aufbereitet wurden und deshalb für die Patientinnen und Patienten schnell und gut lesbar zur Verfügung stehen. Die Suche könnte somit erfolgreich abgeschlossen werden. Sollen dennoch weitere Daten, zu den Überlebenschancen für die Jahre 2006-2008 beispielsweise gefunden werden, können die Anfragen direkt in den soeben neu entdeckten Seiten gestellt werden. Die letzte Suche dient somit dem Exempel einer anderen Möglichkeit zu gewünschten Informationen zu gelangen.

⇒ **Informationsbedarf bestimmen:**

- *Frage*
Existieren weitere Zahlen zu den Überlebenschancen und Anzahl Todesfälle durch Brustkrebs für die Jahre 2006-2008 vor?
- *Erwartete Ergebnisse*
Es liegen noch keine aufbereiteten Statistiken für die Jahre 2006-2008 vor.

Suchhilfe auswählen:

- Bundesamt für Statistik (www.statistik.admin.ch/)
- Vereinigung Schweizerischer Krebsregister (<http://www.asrt.ch/>)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Durch direkte Suchen auf den Seiten des Bundesamtes für Statistik und des Schweizerischen Krebsregisters können die Informationen bereits bei der Primärquelle abgerufen werden („Search engine narrowing down“-Strategie). Die Suche erfolgt mit beiden Suchhilfen gleichzeitig („Parallel Player“-Strategie).

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Die Vereinigung Schweizerischer Krebsregister bietet keine aufbereiteten Daten in Bezug auf die Überlebenschancen an, verweist jedoch auf den frei zugänglichen, in Englisch verfassten Artikel „Variation in survival after diagnosis of breast cancer in Switzerland“ in der Datenbank PubMed sowie einzelne Kantonsregister. Weitere Daten zu den Jahren 2006-2008 sind noch nicht erhältlich. Das Bundesamt für Statistik weist weder aktuellere Zahlen noch Informationen zu den Überlebenschancen von Brustkrebspatientinnen und Patienten auf.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Artikel „Variation in survival after diagnosis of breast cancer in Switzerland“:

- <http://www.asrt.ch/>
↳ <http://annonc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/16/12/1882>

Homepage PubMed:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Ob die Suche erfolgreich verlaufen ist hängt von den Englischkenntnissen der Suchenden und der Lesemotivation ab. Wertvoll für weitere Recherchen sind die Linkhinweise auf das Bundesamt für Statistik sowie auf die Datenbank PubMed. Zukünftige Recherchen können durch direktes Aufrufen dieser Seiten schneller und gezielter stattfinden.

U Gesamtergebnisse kategorisieren und bewerten:

Dokumente über Behandlungsarten und Nebenwirkungen von Brustkrebs:

- Brustkrebs Studien
http://www.brustkrebs-studien.de/die_behandlung.html
- Krebs Informationsdienst

<http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/brustkrebs/behandlung-uebersicht.php>

- Krebsliga Schweiz

<http://www.swisscancer.ch/index.php?id=1>

↳ <http://www.swisscancer.ch/broschueren/index.php?categoryID=90>

Statistische Informationen zu Brustkrebs 1993 - 2005:

- 1993 – 2003

http://www.breastcancer.ch/pdf/presse/StatistischeInformationen_InfoMonat06.pdf

- 1993-2005

http://www.swisscancer.ch/fileadmin/swisscancer/praevention/files/PK_doc_Bouchardy_dt.pdf

Artikel „Variation in survival after diagnosis of breast cancer in Switzerland“:

<http://annonc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/16/12/1882>

Zukünftig interessante Seiten:

- Bundesamt für Statistik

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html>

- PubMed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>

Reflektion:

Die Suche verlief sukzessive, mit dem sich anpassenden Informationsbedarf. Es konnte jedoch festgestellt werden, dass einfache Anfragen oft genügend Informationen lieferten um die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten zu befriedigen. Die Wichtigkeit des Themas Brustkrebs für die Schweizer Bevölkerung wurde sowohl von der Öffentlichkeit als auch von privaten Institutionen erkannt und aufgegriffen. Als Folge davon stehen den Patientinnen und Patienten viele gut präsentierte Informationen zur Verfügung.

Wertvoll war die Entdeckung zweier neuer, interessanten Seiten: Diejenige des Bundesamtes für Statistik und die Medizindatenbank PubMed. Sie können für zukünftige Recherchen bereits von Beginn an zu Rate gezogen werden.

Bemerkung

Die Recherche, gekürzt und in kleinem Format dargestellt, kann unter dem folgendem Link betrachtet werden:

<http://www.veoh.com/videos/v14712218akSfM3P9>

6.3.3 Biografische Daten von Personen der Öffentlichkeit und der Geschichte

Biografische Daten von Personen der Öffentlichkeit und der Geschichte

Autorin:	Laura Tobler laura.tobler@iud.htwchur.ch
Erstellungsdatum:	27. Juni 2008
Themengebiet:	Personensuche; Biografie
Reichweite:	Deutschschweiz
Zielgruppe:	Berufstätige Deutschschweizer Bevölkerung im Alter von 25 bis 60 Jahren der Nicht-Internet-Generation mit mindestens 3 bis 5 Jahren Interneterfahrung, d.h. mit einem Kenntnisgrad als Gelegenheitsnutzer.
Systemvoraussetzungen:	Internetbrowser (z.B. Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera etc.)
Ausgangslage:	Einer der bestimmt bekanntesten Filme aus der Schweiz ist „Das Boot ist voll“ aus dem Jahre 1980, was nun bereits über 25 Jahre her ist. Doch was wurde aus den Schauspielern von damals? Wie verlief ihr Leben seither und was machen sie heute? Diese Recherche soll versuchen eine Biografie des Schauspielers Gerd David zu finden um diese Fragen zu klären. Sie dient als Exempel für weitere Personensuchen.

Fallstudie

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Was steht in der Biografie von Gerd David?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eine Biografieseite mit den persönlichen Daten von Gerd David.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Einfache Suchanfrage stellen („Broad-first“-Strategie)

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Gerd David; Biografie

Anfrage formulieren:

gerd david biografie

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „Seiten auf Deutsch“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Der einzige, annähernd gute Treffer der ersten Ergebnisseite wird über das Filmportal (www.filmportal.de) ausgegeben. Das Filmportal präsentiert jedoch nur die Filmografie von Gerd David ohne persönliche Daten. Aus der Filmografie lässt sich herauslesen, dass Gerd David im Jahre 2005/2006 noch als Schauspieler tätig war. Weiter wird auf die Deutsche Wikipedia verwiesen, in welcher kein Artikel zu Gerd David existiert. Über eine Verlinkung im Artikel „Das Boot ist voll“ ist die Filmdatenbank „Internet Movie Database“ angegeben. Auch eine weitere Suche über diese Seite verläuft weitgehend erfolglos. Wiederum werden nur die Filmdaten aufgeführt.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Filmografien:

- www.filmportal.de
↳ [http://www.filmportal.de/df/e2/Uebersicht
,,,,,,,,,1DB0ECA8E8D245D384A600574E787F90,,,,,,,,,html](http://www.filmportal.de/df/e2/Uebersicht,,,,,,,,,1DB0ECA8E8D245D384A600574E787F90,,,,,,,,,html)

- www.imdb.com
↳ <http://www.imdb.com/name/nm0202898/>

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Die Suchhilfe erkannte die Zusammengehörigkeit der Namensteile von Gerd David nicht. So wurden viele verschiedene Namen ausgegeben die entweder Gerd oder David enthielten, nicht immer jedoch die gewünschte Person. In einer weiteren Suche sollte der Name „Gerd David“ in Anführungs- und Schlusszeichen, so genannten Phrasen, gesetzt werden um als Einheit erkannt zu werden und fremde Namen (David Hume, Gerhard David Schamhorst, ...) auszuschliessen. Beim Namen „Gerd David“ stellt sich weiter das Problem der Erkennung von Vor- oder Nachname. Durch Kombinationen des Namens mit einem Komma kann die Suchhilfe unterstützt werden. Um die Suche weiter einzugrenzen mit in eine neue Suchanfrage gegeben werden. Unklar ist, ob „Gerd David“ der Geburts- oder Künstlername des gesuchten Schauspielers ist. Könnte ein Hinweis auf die Lösung dieser Frage gefunden werden, würden neue Suchen beispielsweise nach dem Geburtsnamen weiterhelfen dem Schauspieler auf die Spur zu kommen.

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Finden sich auf seiner Homepage oder auf einer Fanpage, wenn vorhanden, weitere Informationen zu Gerd David?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eine Home- oder Fanpage von oder zu Gerd David.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Gleichzeitig zwei verschiedene Anfragen (Schritt 2 und 3) in zwei Browserfenstern mit derselben Suchhilfe stellen („Parallel player“-Strategie):

- Homepage und/oder Fanpage („To-the-Point“-Strategie)
- Biografiedatenbank („Search engine narrowing down“-Strategie)

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch

- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Fanpage; Homepage; Biografie; Schauspieler
 - Zusammengehörende Worte
Gerd David; David, Gerd; Alles über; Persönliche Daten
- *Ähnliche und verwandte Begriffe (z.B. Synonyme)*
Biographie

Anfrage formulieren:

(„gerd david“ | „david, gerd“) Schauspieler (fanpage | homepage) (biografie | biographie | „alles über“ | „persönliche daten“)

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „Seiten auf Deutsch“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Es konnte weder eine Fan- noch eine Homepage gefunden werden. Über den Link zum KinoTV (<http://www.kinotv.com>) liess sich noch einmal eine kleinere Filmographie von Gerd David ausmachen. Ebenso wenig neue Informationen lieferte die auf der Ergebnisseite verlinkte Personensuchmaschine Yasni (www.yasni.de).

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Es können keine Ergebnisse gesichert werden.

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Die Suche war insofern erfolgreich, als das festgestellt werden konnte, dass weder eine Fan- noch eine Homepage zu oder von Gerd David zu finden ist. Werden einzelne Begriffe weggelassen oder nur nach („Gerd David | „David, Gerd“) gesucht, lassen sich dennoch keine zusätzlichen Informationen entdecken.

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Lassen sich in Biografiedatenbanken weitere Informationen über Gerd David finden?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eine oder mehrere Biografiedatenbanken oder –verzeichnisse.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Biografiedatenbank suchen („Search engine narrowing down“-Strategie)

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Biografie; Datenbank; Suchmaschine
- *Ähnliche und verwandte Begriffe (z.B. Synonyme)*
Biographie

Anfrage formulieren:

(biografie | biographie) (datenbank | suchmaschine)

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „Seiten auf Deutsch“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Einzelne interessante Biographiedatenbanken und -suchmaschinen konnten ermittelt werden, unter anderem auch über die Webseite „Mister Wong“ (www.mister-wong.de/). Die Seiten enthalten jedoch nicht die gewünschten Informationen. In der aufgeführten Seite

„Who's Who (www.whoswho.de) werden Personen sowohl unter ihrem Geburts- als auch Künstlername aufgeführt. Gerd David ist nicht aufgelistet.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Biografiesuchmaschinen/-datenbanken:

- www.biographie.net
- www.polarluft.de
- www.whoswho.de

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

Die Suche ist insofern erfolgreich zu nennen, als dass viele Biographieverzeichnisse gefunden werden konnten, unter anderem über eine Biographiesuche bei „Mister Wong“. Erfolglos war die Suche nach Informationen zu Gerd David.

Die Suche nach Interviews mit Gerd David wird als letzter Versuch dieser Recherche durchgeführt. Es könnte sein, dass der Schauspieler in Gesprächen mehr von sich erzählt hat. Die Chancen sind gering einzuschätzen, da vorher bereits etwas aufgefallen wäre.

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- *Frage*
Hat Gerd David während eines Interviews etwas über sich erzählt?
- *Erwartete Ergebnisse*
Eins oder mehrere Interviews/Gespräche mit Reportern.

Suchhilfe auswählen:

Google (www.google.ch)

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Biografiedatenbank suchen („Search engine narrowing down“-Strategie)

Sprachen bestimmen:

- *Suchsprache*
Deutsch
- *Sprache der Resultate*
Deutsch

Suchbegriffe sammeln:

- *Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:*
 - Einzelworte
Interview
 - Zusammengehörende Worte
Gerd David; David, Gerd

Anfrage formulieren:

("gerd, david" | "david, gerd") interview

Suchoptionen nutzen:

Basissuche:

- „das Web“

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Die kurze Suche nach einem Interview mit Gerd David bringt nicht viel ein. Ein weiteres interessantes Personensuchwerkzeug („Pipl“ <http://www.pipl.com/>) wird zwar entdeckt, allerdings ohne Erfolg bei dem gesuchten Schauspieler. Es handelt sich dabei um eine Personensuchmaschine welche nach eigenen Angaben auch im Deep Web forscht.

Ergebnisse sichern und kategorisieren:

Es können keine Ergebnisse gesichert werden.

Suche reflektieren, über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

An dieser Stelle wird die Recherche erfolglos abgebrochen.

☺ Gesamtergebnisse kategorisieren und bewerten:

Zukünftig interessante Seiten:

- Biografiesuchmaschinen/-datenbanken
www.biographie.net
www.polarluft.de
www.whoswho.de
- Filmportale
www.filmportal.de

www.imdb.com

- Online Enzyklopädie (beinhaltet auch Biografien)

www.wikipedia.ch

- Personensuchmaschine

<http://www.pipl.com/>

Reflektion:

Trotz der erfolgreich durchgeführten Suchschritte konnten keine persönlichen Informationen über Gerd David herausgefunden werden. Wie zu Beginn ist unklar, ob „Gerd David“ der Geburtsname ist oder als Künstlername verwendet wird. Auch eine angebliche Suche im passwortgeschützten Teil des Internets mit der Personensuchmaschine Pipl brachte keine weiteren Erkenntnisse. Ebenso wenig fruchtete eine erweiterte Suche auf das ganze Web nach Interviews. Es scheint, als ob sich „Gerd David“ geschickt oder unbewusst verdeckt hält im Internet.

Bemerkung

Die Recherche, gekürzt und in kleinem Format dargestellt, kann unter dem folgendem Link betrachtet werden:

<http://www.veoh.com/videos/v14746073E78M766M>

7 Erkenntnisse und Reflexion zum entwickelten Ansatz

Nach Colaric und Debowski (Colaric, 2003 und Debowski, 2002, zit. in Topi und Lucas, 2005a, S. 214) ist noch wenig darüber bekannt, welche Lehr- und Lerninstrumente sich am besten für Websuchen eignen. Deshalb soll in diesem Kapitel diskutiert werden, ob sich die Fallstudien und mit ihnen das zugrundeliegende Schema als brauchbare Instrumente präsentieren.

Die Fallstudien wurden als Trainingseinheiten erstellt, um einer definierten Zielgruppe gute, systematische Recherchen aufzuzeigen. Ob eine Trainingseinheit effizient ist, hängt von mehreren verschiedenen Faktoren ab (Topi und Lucas, 2005b, S. 215), so unter anderem von der Komplexität der Aufgabe, der angewendeten Suchhilfe, dem Kenntnis- und Erfahrungsgrad der Zielgruppe sowie weiteren individuellen Eigenheiten (Topi und Lucas, 2005a, S. 215). Topi und Lucas (2005b) konnten nachweisen, dass bereits wenige Trainingseinheiten zur Bool'schen Logik und der Websuche den Rechercheerfolg erhöhen. Eine gelungene Websuche zeichnet sich ebenfalls durch ein Zusammenspiel mehrerer Faktoren aus (Tabatabai und Shore, 2005, S. 236, S. 237). So entdeckten Tabatabai und Shore (2005, S. 236, S. 237), dass erfolgreiche Suchende:

- *„clearly used criteria to evaluate the sites;*
- *did not navigate too much (clicking was not the highest activity)*
- *reflected on strategies and monitored progress;*
- *had background knowledge about information seeking; and*
- *approached the search with a positive attitude and enjoyed the process.“*

Die Arbeit beschäftigt sich bewusst nicht mit Bewertungskriterien. Das Ermitteln der bisherigen Bewertungskriterien der Kunden sowie das Vermitteln von neuen, hätte einen ausführlicheren Aufbau von Informationskompetenz erfordert. Ausserdem wird erwartet, dass die Nutzer durch das Anwenden der Fallstudien indirekt tiefergehende Kompetenzen in diesem Bereich erlangen können. Ebenso kann durch die systematische Vorgehensweise einer Recherche viel Klicken und Navigieren vermieden werden.

Durch das Aufweisen bisheriger Verhaltensweisen und den Hintergrundinformationen zur Erstellung systematischer Recherchen erhielten die Suchenden viele Verbesserungshinweise und Empfehlungen für die Zukunft. Die Fallstudien versuchen zudem drei wichtige Erkenntnisse bezüglich eines systematischen Vorgehens aufzuzeigen (vgl. Hock, 2007; Hartmann, Näf und Schäuble, 2000; Hölscher und Strube, 2000, Thatcher, 2006, S. 1067):

- Es existiert kein perfekter, einzig wahrer Rechercheplan. Jede Strategie ist gut die dabei hilft, das Ziel zu verfolgen.
- Eine Recherche ist iterativ, d.h. sie besteht aus vielen sich wiederholenden Teilprozessen.
- Es geht nicht darum jede Detailfunktion einer Suchhilfe zu beherrschen, sondern darum, um die Existenz der Funktionen zu wissen und sie auszuprobieren.

Tabatabai und Shore (2005, S. 236) erkannten, dass Hintergrundwissen von Recherchearbeit für das Lösen einer Aufgabe höher zu werten ist als Computerkenntnisse. Diese Aussage passt zur Erkenntnis, dass es wichtiger ist, sich des Vorhandenseins verschiedener Techniken und Funktionen bewusst zu sein und für eigene Zwecke zu verwenden, als sie alle selber bis ins Detail zu kennen (vgl. Hock, 2007, S. 15). Nach Topi und Lucas (vgl. 2005a, S. 215) bevorzugen die Nutzer dennoch Trainingseinheiten, welche sowohl praktische Übungen wie auch das Umfeld erklärende Materialien enthalten. Die praktischen Übungen, mitunter für die Anwendung Bool'scher Logik, sind durch die Fallstudien gegeben. Doch gerade auch angesichts der beobachteten Probleme der Anfänger beim Formulieren der Anfragen und dem Einsetzen von Suchhilfen empfiehlt es sich, die Fallstudien zukünftig in eine Lehrumgebung einzubinden (vgl. Hölscher und Strube, 2000, S. 345), in welcher die Theorie der Suchmaschinentekniken, –algorithmen sowie Bool'sche Operatoren erklärt werden. Denn dieses Hintergrundwissen ergibt sich nicht allein aus der Nutzung der Fallstudien. Ebenso unerlässlich für das Verständnis der Fallstudien ist das Wissen um die speziellen Eigenschaften der Suchhilfe Google (Irrelevanz von Gross- und Kleinschreibung, Impliziertes AND beim Einfügen eines Leerschlags, Zeichensetzung usw.). Denn um das Schema nicht zu überlasten und den Zweck nicht zu entfremden, musste darauf verzichtet werden, nähere Erklärungen über den Aufbau der Anfragen und der dabei verwendeten Operatoren zu liefern.

Für den letzten Punkt, die Förderung einer positiven Einstellung der suchenden Person, kann nicht garantiert werden. Angelehnt an die Theorie des problemorientierten Lernens wurde versucht, die Fallstudien so praxisnahe wie möglich zu gestalten. Diese entspricht der Erkenntnis von Weber (2007, S. 20) welche besagt, dass Übungen angepasst auf die eigene Situation und Problematik, die Motivation zum Lernen sowie den Spassfaktor erhöhen. Die Nutzer erhalten den Eindruck, etwas Praktisches zu lernen, das sich in ähnlichen Situationen wieder anwenden lässt. Dazu wurden vorgängig die Informationsbedürfnisse der Zielgruppe ermittelt und deren Verhalten studiert.

Dennoch entstanden gerade an dieser Stelle, bereits in anderen Kapiteln erwähnte Schwierigkeiten bei der Komplexität der Fallstudien. Die Situation, das Verhalten und die Fragestellungen der Nutzer waren trotz ausführlichen Informationen über Bedarf und

Suchverhalten nur sehr schwer abschätzbar. So galt es dann während der Erstellung unzählige Entscheidungen zu treffen und zu überlegen, wie die Zielgruppe vorgehen würde. Dies führte nicht immer zu zufriedenstellenden Lösungen. Die Balance zwischen dem Anknüpfen an Bekanntem und dem Präsentieren neuer Wege und Möglichkeiten gestaltete sich ebenfalls schwieriger als erwartet. Um die Zielgruppe, mit ihrem tiefen Erfahrungsgrad nicht zu überfordern, mussten die Anwendungsfälle so einfach wie möglich und in kleinen Schritten erfolgen. Andererseits durften die Fallstudien auch nicht zu ausführlich sein, um die Anwender nicht zu langweilen, weshalb einzelne Zwischenschritte weggelassen werden mussten. Dies führte zwar zu sukzessiven Recherchen, verhinderte jedoch das Aufzeigen komplexerer Suchen. So wurde versucht, durch einfache Anfragen und dennoch Stück für Stück neue Wege, Methoden und Ausgangspunkte (interessante Webseiten wie PubMed, Biografiesuchmaschinen, ...) für zukünftige Recherchen zu entdecken. Hierzu können die Fallstudien erfolgreich eingesetzt werden.

Während der Erstellung der Fallstudien mussten ebenfalls viele Annahmen über tiefer gehende Interessen und Bedürfnisse der Zielgruppe getroffen werden. Um die simulierte alltägliche Situation der Nutzer nicht zu zerstören und damit ihre Motivation nicht zu verlieren wurde beschlossen keine zu detaillierten und zu speziellen Informationsbedürfnisse aufzugreifen. Weiter konnte festgestellt werden, dass die Studien über die Informationsbedürfnisse bereits anderen Orts wahrgenommen und in die Praxis umgesetzt wurden. Kommerzielle Unternehmen aber auch private und öffentliche Institutionen greifen die Informationsmängel der Internetnutzer auf und präsentieren die gewünschten Informationen auf oft professionell gestalteten Webseiten. Die Informationsbedürfnisse, auch komplexere, der breiten Bevölkerung werden auf diese Weise bereits abgedeckt. Als Folge davon brauchen die Internetnutzer nicht lange danach zu suchen. Die Antworten befanden sich denn auch auf der ersten Resultatseite, nicht selten unter den ersten Ergebnissen. Dies verhinderte die Ausführung komplexerer Suchen anhand von Anwendungsfällen für alltägliche Informationsbedarfssituationen der Nutzer.

Diese Erkenntnis bestätigt sich auch durch die Untersuchungen von Keane, O'Brien und Smyth (2008, S. 51). Sie konnten aufzeigen, dass eine hohe Übereinstimmung zwischen dem Relevanz-Ranking von Internetnutzern mit dem Ranking der Suchmaschine Google besteht und schliessen daraus, dass die Resultatliste von Google diejenigen Ergebnisse als die Besten präsentiert, welchen auch die Kunden die höchste Wertung geben. Keane, O'Brien und Smyth (2008, S. 51) erklären deshalb: „One concern about the evidence is that the first 10 results in each list are approximately equal in relevance and the real relevance differences only begin around the 100th or 200th ranked items.“. Die Nutzer

werden sich nur schwer dazu motivieren lassen, weitere 100 oder 200 Ergebnisse anzusehen, wenn sie bereits unter den ersten 10 die gewünschten Informationen finden.

Zusammenfassend und rückblickend auf die Faktoren für effiziente Trainingseinheiten (Komplexität der Aufgabe, angewendete Suchhilfe, Kenntnis- und Erfahrungsgrad der Zielgruppe, individuelle Eigenheiten) nach Topi und Lucas (vgl. 2005a, S. 215) lässt sich der Schluss ziehen, dass die Fallstudien und das ihnen zu Grunde liegende Schema durchaus geeignet sind um sukzessive, den sich verändernden Bedürfnissen anpassenden Recherchen durchzuführen und beispielhaft darzulegen. Anhand der Fallstudien lernen die Kunden schrittweise neue Wege und Möglichkeiten kennen, ohne von Beginn an die am besten geeignete Suchhilfe einzusetzen. Gleichzeitig lernen sie bei Recherchen immer wieder auftauchende Problematiken kennen. Den Nutzern wird beigebracht, den Wert neuer Suchhilfen oder Webseiten bei unerwartetem Auffinden zu erkennen und sie für zukünftige Recherchen zu sichern. Unterstützt wird dieser Prozess durch Google als Ausgangspunkt, die beliebteste und bekannteste Suchhilfe der Zielgruppe.

Aus diesen Ausführungen wurde ebenfalls deutlich, dass die Fallstudien unbedingt in eine Lehr- und Lernumgebung eingebunden werden müssen, um das noch benötigte Hintergrundwissen dazu zu gewinnen. Die Fallstudien selber vermitteln zu wenig theoretisches Wissen und: „Because successful search on the web turns out to be so difficult for novice users, learning how to use search engines efficiently should be a central part of any Internet skills training.“ (Hölscher und Strube, 2000, S. 345). Weiter bleiben zu viele Fragen über das Verhalten und den Bedarf der Zielgruppe offen. Um solche Unklarheiten zu beseitigen, sowie um die Komplexität der Aufgaben besser regulieren zu können, geht eine Empfehlung dahin, die Anwendungsfälle innerhalb ihrer Lehr- und Lernumgebung zukünftig von den Nutzern selber erstellen zu lassen. Das Schema dient dabei als Grundlage für systematisches Vorgehen und die Fallstudien als eine Art Recherchedokumentation. Von Vorteil wäre dieser Prozess vor allem für problemorientiertes Lernen mit dem Wunsch nach Förderung von Eigenkompetenzen. Diese Empfehlung geht davon aus, dass die Nutzer ihre Bedürfnisse am besten kennen. Gleichzeitig kann dadurch die im Kurs erlernte Theorie erprobt sowie durch die Fallstudien ausgetauscht und angewendet werden. Die dabei entstehenden Diskussionen helfen, gemeinsam neue und durch die Zusammenarbeit auch variationenreichere Wege zu entdecken. Weiter empfiehlt sich die Gestaltung einer ganzen Serie von Anwendungsfällen mit ansteigendem Schwierigkeits- und Komplexitätsgrad. Auf diese Weise erhalten die Nutzer die Möglichkeit sich langsam mit- und weiterentwickeln.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

Ankem, Kalyani (2006): „Use of information sources by cancer patients“ *Results of a systematic review of the research literature*. URL: <http://informationr.net/ir/11-3/paper254.html> [Stand: 8. Juni 2008].

Artiles, Javier; Gonzalo, Julio und Verdejo, Felisa (2005): „A testbed for people searching strategies in the WWW“. In: SIGIR'05, S. 569-570.

Babiak, Ulrich (2001): „Effektive Suche im Internet“. 4. Auflage. Köln: O'Reilly.

Bekavac, Bernard (1999): „Suche und Orientierung im WWW“ *Verbesserung bisheriger Verfahren durch Einbindung hypertext-spezifischer Informationen*. Dissertation. Universität Konstanz. Konstanz: Universitätsverlag.

Belkin, Nicholas J. (1980): „Anamalous States of Knowledge as a basis for information retrieval“. In: The Canadian journal of information science, Jg. 5, May, S. 132-143.

Brockhaus (2005): „Die Enzyklopädie“. 21. Auflage. Leipzig: F.A. Brockhaus.

Broder, Andrei (2002): „A taxonomy of Web search“. In: SIGIR Forum, Jg. 36, H. 2, S. 3-10.

ClickZ (2008) (Update: 6. Juni 2008): „Top 10 search terms in 10 categories“ *April 2008*. URL: <http://www.clickz.com/showPage.html?page=3629820> [Stand: 7. Juni 2008].

eXperience (2007) (Update: 21. Februar 2007): „eXperience – Anforderungen an eine Fallstudie“. URL: <http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/de/anforderungen> [Stand: 18. Juni 2008].

Eysenbach, Gunther und Köhler, Christian (2002): „How do consumers search for and appraise health information on the World Wide Web?“ *Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews*. URL: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/324/7337/573> [Stand: 11. Juni 2008].

Froidevaux, Yves und Täube, Volker G. (2006): „Internetnutzung in den Haushalten der Schweiz“ *Ergebnisse der Erhebung 2004 und Indikatoren*. Bundesamt für Statistik (BFS) (Hrsg.). Neuchâtel.

Hartmann, Werner; Näf, Michael und Schäuble, Peter (2000): „Informationsbeschaffung im Internet“ *Grundlegende Konzepte verstehen und umsetzen*. 2. Auflage. Zürich: Orell Füssli.

Hawking, David; Bailey, Peter und Griffiths, Kathleen (2001): „Measuring search engine quality“. In: *Information Retrieval*, H. 4, S. 33-59.

Hock, Randolph E. (2007): „The extreme searcher’s Internet handbook“ *A guide for serious searcher*. 2. Auflage. Medford: Cyber Age Books.

Hölscher, Christoph und Strube, Gerhard (2000): „Web search behaviour of Internet experts and newbies“. In: *Computer Networks*, Jg. 33, S. 337-346.

Jansen, Bernard J. (2008): „Searching for digital images on the Web“. In: *Journal of Documentation*, Jg. 65, H. 1, S. 81-101.

Jansen, Bernard J. und Spink, Amanda (2005): „An analysis of Web searching by European AlltheWeb.com users“. In: *Information Processing and Management*, Jg. 41, S. 361-381.

Jansen, Bernard J. und Spink, Amanda (2006): „How are we searching the World Wide Web?“ *A comparison of nine search engine transaction logs*. In: *Information Processing and Management*, Jg. 42, S. 248-263.

Jepsen, Anna Lund (2007): „Factors affecting consumer use of the Internet for information search“. In: *Journal of Interactive Marketing*, Jg. 21, H. 3, S. 21-34.

Kaiser, Franz-Josef und Kaminski, Hans (1999): „Methodik des Ökonomie-Unterrichts“ *Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzeptes mit Beispielen*. 3. Auflage. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. S. 137-156.

Keane, Mark T.; O’Brien, Maeve und Smyth, Barry (2008): „Are people biased in their use of search engines?“. In: *Communications of the ACM*, Jg. 51, H. 2, S. 49-52.

Knight, Shirlee Ann und Spink, Amanda (2008): „Toward a Web search information behaviour model“. In: Spink, Amanda und Zimmer, Michael (Hrsg.) (2008): *Web search. Multidisciplinary perspectives*. Berlin: Springer. S. 209-234.

Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas und Strauch Dietmar (Hrsg.) (2004): „Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation“ *Glossar*. Begr. von Klaus, Laisiepen; Lutterbeck, Ernst und Meyer-Uhlenried, Karl-Heinrich. 5. Auflage. München: Saur.

Kwan, Stephen K. und Venkatsubramanian, Shailaja (2006): „An economic model for comparing search services“. In: Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences. S. 1-10.

Large, Andrew; Beheshti, Jamshid und Rahman, Tarjin (2002): „Gender differences in collaborative Web searching behaviour“ *An elementary school study*. In: Information Processing and Management, Jg. 38, S. 427-443.

Lewandowski, Dirk (2006): „Query types and search topics of German Web search engine users“. In: Information Services and Use, Jg. 26, S. 261-269.

Madden et al. (2007): „Digital Footprints“ *Online identity management and search in the age of transparency*. Pew Internet and American Life Project (Hrsg.). Washington D.C.

Manecke, Hans Jürgen; Rückl, Steffen und Tänzer, Karl-Heinz (1985): „Informationsbedarf und Informationsnutzer“. 1. Auflage. Leipzig: Bibliographisches Institut.

Miller, Michael (2008): „Googlepedia“ *The ultimate Google resource*. 2. Auflage. Indianapolis, Ind.: Que.

Online1 (2006): „Nutzerverhalten“ *Zahlen & Fakten zum WWW 2006*. URL: <http://www.online1.ch/wissen/nutzer-verhalten-suchmaschinen.htm> [Stand: 31. Mai 2008].

Ortega Egea et al. (2007): „Diffusion and usage patterns of Internet services in the European Union“. URL: <http://informationr.net/ir/12-2/paper302.html#bat04> [Stand: 29. Mai 2008].

Picot, Arnold; Reichwald, Ralf und Wigand, Rolf T. (2003): „Die grenzenlose Unternehmung“ *Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter*. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler.

Schmidt-Mänz, Nadine (2007a): „Erkenntnisse aus dem Suchverhalten im Web“ *Muster in Suchanfragen*. In: Eberspächer, Jörg und Holtel, Stefan (Hrsg.) (2007): Suchen und Finden im Internet. Berlin: Springer. S. 21-28.

Schmidt-Mänz, Nadine (2007b): „Untersuchung des Suchverhaltens im Web“. Interaktion von Internetnutzern mit Suchmaschinen. (=Schriftenreihe Studien zum Konsumentenverhalten; 9). Hamburg: Kovac.

Schmidt-Mänz, Nadine und Bomhardt, Christian (2005): „Wie suchen Online im Internet?“. In: Science Factory, H. 2, S. 5-9.

- Shen, Dou et al. (2008):** „Personal name classification in Web queries“. In: WSDM'08, S. 149-158.
- Spink et al. (2001):** „Searching the public“ *The public and their queries*. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology, Jg. 52, H. 3, S. 226-234.
- Spink et al. (2002a):** „From e-sex to e-commerce“ *Web search changes*. In: Web Technologies, März 2002, S. 107-109.
- Spink et al. (2002b):** „U.S. versus European Web searching trends,„. In: SIGIR Forum, Jg. 36, H. 2, S. 32-38.
- Spink, Amanda und Jansen, Bernard J. (2004):** „Web search“ *Public searching of the Web*. (=Information Science and Knowledge Management; 6). Dordrecht: Kluwer.
- Spink, Amanda; Jansen, Bernard J. und Pedersen, Jan (2004):** „Searching for people on Web search engines“. In: Journal of Documentation, Jg. 60, H. 3, S. 266-278.
- Tabatabai, Diana und Shore, Bruce M. (2005):** „How experts and novices search the Web“. In: Library and Information Science Research, Jg. 27, S. 222-248.
- Thatcher, Andrew (2006):** „Information-seeking behaviour and cognitive search strategies in different search tasks on the WWW“. In: International Journal of Industrial Ergonomics, Jg. 36, S. 1055-1068.
- Thatcher, Andrew (2007):** „Web search strategies“ *The influence of Web experience and task type*. In: Information Processing and Management, doi:10.1016/j.ipm.2007.09.004.
- Tian, Yan und Robinson, James D. (2008):** „Incidental health information use and media complementarity“ *A comparison of senior and non-senior cancer patients*. In: Patient Education and Counseling, doi:10.1016/j.pec.2008.02.2006.
- Topi, Heikki und Lucas, Wendi (2005a):** „Learning and training to search“. In: Spink, Amanda und Cole, Charles (Hrsg.) (2005): *New directions in cognitive informational retrieval*. Niederlande: Springer. S. 209-227.
- Topi, Heikki und Lucas, Wendi (2005b):** „Mix an match“ *Combining terms and operators for successful Web searches*. In: Information Processing and Management, Jg. 41, S. 801-817.

Walji, Muhammad et al. (2005): „Searching for cancer-related information online“ *Unintended retrieval of complementary and alternative medicine information*. In: International Journal of Medical Informatics, Jg. 74, S. 685-693.

Weber, Agnes (2007): „Problem-Based Learning“ *Eine Lehr- und Lernform gehirngerechter und problemorientierter Didaktik*. In: Zumbach, Jörg; Weber, Agnes und Olsowski, Gunter (Hrsg.) (2007): Problemorientiertes Lernen. Konzepte, Werkzeuge und Fallbeispiele aus dem deutschsprachigen Raum. Bern: h.e.p. S. 15-32.

Webhits (2008) (Update: 31. Mai 2008): „Web-Barometer“ *Nutzung von Suchmaschinen*. URL: <http://www.webhits.de/> [Stand: 31. Mai 2008].

Weitz, Bernd O. (2000) (Update: 04. Mai 2001): „Fallstudienarbeit in der ökonomischen Bildung“. URL: <http://www.sowi-online.de/methoden/dokumente/weitzfall.htm/> [Stand: 10. Februar 2009].

Worldsites (2004) (Update: 2007): „Google dominiert den europäischen Suchmaschinen-Markt“. URL: <http://www.worldsites-schweiz.ch/za-news-suchmaschinen-0403a.htm> [Stand: 27. Juni 2008].

Yahoo! Deutschland (2007): „Top Suchbegriffe 2007“. URL: <http://de.docs.yahoo.com/top2007> [Stand: 8. Juni 2008].

9 Anhang: Fallstudien-Schema

[Titel der Fallstudie]

Autor/Autorin:

Erstellungsdatum:

Themengebiet:

Reichweite:

Zielgruppe:

Systemvoraussetzungen:

Ausgangslage:

Fallstudie

[Wiederholung von ‚Informationsbedarf bestimmen‘ bis ‚Reflektion und über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen‘ solange nötig]

⇒ Informationsbedarf bestimmen:

- Frage
- Erwartete Ergebnisse

Suchhilfe auswählen:

Mögliche Vorgehensweise überlegen:

Sprachen bestimmen:

- Suchsprache
- Sprache der Resultate

Suchbegriffe sammeln:

- Begriffe, die sicher gefunden werden sollen:
 - Einzelworte
 - Zusammengehörende Worte

- Ähnliche und verwandte Begriffe (z.B. Synonyme)
- Begriffe, die nicht gefunden werden sollen (inkl. Antonyme)

Anfrage formulieren:

Suchoptionen nutzen:

Suche durchführen und Ergebnisse bewerten:

Ergebnisse kategorisieren und sichern:

Reflektion und über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, weiteres Vorgehen bestimmen:

↻ Gesamtergebnisse kategorisieren und bewerten:

Reflektion:

Bemerkung

Das Schema liegt als Wordversion unter dem folgenden Link zum Download bereit:

<http://tschigulatta.piranho.ch/schema.doc>

Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse der Berufsmarktforschung erscheinen jeweils als Arbeitsberichte einer Reihe, sonstige Publikationen erscheinen in Form von allein stehenden Schriften. In den Churer Schriften werden neben hervorragenden Diplomarbeiten/Bachelor Thesen in überarbeiteter Form Forschungsergebnisse und Tagungsschriften publiziert.

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 1,
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 1:
NUMMER NICHT VERGEBEN, wird auch künftig nicht erscheinen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 2
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 2:
NUMMER NICHT VERGEBEN, wird auch künftig nicht erscheinen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 3
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 3:
Josef Herget
Norbert Lang
Gegenwärtige und zukünftige Arbeitsfelder für Informationsspezialisten
in privatwirtschaftlichen Unternehmen und öffentlich-rechtlichen Institutionen
Chur, 2004
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 4
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Sonja Hierl
Die Eignung des Einsatzes von Topic Maps für e-Learning
Vorgehensmodell und Konzeption einer e-Learning-Einheit unter Verwendung von Topic Maps
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 5
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Nina Braschler
Realisierungsmöglichkeiten einer Zertifizierungsstelle für digitale Zertifikate in der Schweiz
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 6
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 4:
Ivo Macek
Urs Naegeli
Postgraduiertenausbildung in der Informationswissenschaft in der Schweiz:
Konzept – Evaluation – Perspektiven
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 7
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Caroline Ruosch
Die Fraktale Bibliothek:
Diskussion und Umsetzung des Konzepts in der deutschsprachigen Schweiz.
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 8
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Esther Bättig
Information Literacy an Hochschulen
Entwicklungen in den USA, in Deutschland und der Schweiz
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 9
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Franziska Höfliger
Konzept zur Schaffung einer Integrationsbibliothek in der Pestalozzi-Bibliothek Zürich
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 10
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Myriam Kamphues
Geoinformationen der Schweiz im Internet:
Beurteilung von Benutzeroberflächen und Abfrageoptionen für Endnutzer
Chur, 2006
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 11
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Luigi Ciullo
Stand von Records Management in der chemisch-pharmazeutischen Branche
Chur, 2006
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 12
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Martin Braschler, Josef Herget, Joachim Pfister, Peter Schäuble, Markus Steinbach, Jürg Stuker
Evaluation der Suchfunktion von Schweizer Unternehmens-Websites
Chur, 2006
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 13
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Adina Lieske
Bibliotheksspezifische Marketingstrategien zur Gewinnung von Nutzergruppen:
Die Winterthurer Bibliotheken
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 14
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Christina Bieber, Josef Herget
Stand der Digitalisierung im Museumsbereich in der Schweiz
Internationale Referenzprojekte und Handlungsempfehlungen
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 15
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Sabina Löhner
Kataloganreicherung in Hochschulbibliotheken
State of the Art Überblick und Aussichten für die Schweiz
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 16
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Heidi Stieger
Fachblogs von und für BibliothekarInnen – Nutzen, Tendenzen
Mit Fokus auf den deutschsprachigen Raum
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 17
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Nadja Kehl
Aggregation und visuelle Aufbereitung von Unternehmensstrategien
mithilfe von Recherche-Codes
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 18
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Rafaela Pichler
Annäherung an die Bildsprache – Ontologien als Hilfsmittel für Bilderschliessung
und Bildrecherche in Kunstbilddatenbanken
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 19
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Jürgen Büchel
Identifikation von Marktnischen – Die Eignung verschiedener Informationsquellen
zur Auffindung von Marktnischen
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 20
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Andreas Eisenring
Trends im Bereich der Bibliothekssoftware
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 21
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Lilian Brändli
Gesucht – gefunden? Optimierung der Informationssuche von Studierenden
in wissenschaftlichen Bibliotheken
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 22
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Beatrice Bürgi
Open Access an Schweizer Hochschulen – Ein praxisorientierter Massnahmenkatalog für
Hochschulbibliotheken zur Planung und Errichtung von Institutional Repositories
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 23

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Darja Dimitrijewitsch, Cécile Schneeberger

Optimierung der Usability des Webauftritts

der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern

Chur, 2007

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 24

Herausgegeben von Nadja Böller, Josef Herget und Sonja Hierl

Brigitte Brüderlin

Stakeholder-Beziehungen als Basis einer Angebotsoptimierung

Chur, 2008

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 25

Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann

Jonas Rebmann

Web 2.0 im Tourismus, Soziale Webanwendungen im Bereich der Destinationen

Chur, 2008

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 26

Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann

Isabelle Walther

Idea Stores, ein erfolgreiches Bibliothekskonzept aus England – auf für die Schweiz?

Chur, 2008

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 27, im Druck

Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann

Scherer Auberson Kirsten

Evaluation von Informationskompetenz: Lässt sich ein Informationskompetenzzuwachs messen?

Eine systematische Evaluation von Messverfahren

Chur, 2009

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 28

Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann

Nadine Wallaschek

Datensicherung in Bibliotheksverbänden.

Empfehlungen für die Entwicklung von Sicherheits- und Datensicherungskonzepten

in Bibliotheksverbänden

Chur, 2009

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 29

Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann

Laura Tobler

Recherchestrategien im Internet

Systematische Vorgehensweisen bei der Suche im Internet

dargestellt anhand ausgewählter Fallstudien

Chur, 2009

ISSN 1660-945X

Über die Informationswissenschaft der HTW Chur

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft und Informationsmanagement werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Künftig wird ein berufsbegleitender Masterstudiengang das Lehrangebot abrunden.

Der Arbeitsbereich Informationswissenschaft vereint Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotentialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Information Management & Competitive Intelligence
- Records Management
- Library Consulting
- Information Laboratory

Diese Kompetenzzentren werden im **Swiss Institute for Information Research** zusammengefasst.

IMPRESSUM

Verlag & Anschrift

Arbeitsbereich Informationswissenschaft

HTW - Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences
Ringstrasse 37
CH-7000 Chur

www.informationswissenschaft.ch

www.fh-htwchur.ch

ISSN 1660-945X

Institutsleitung

Prof. Dr. Hans-Dieter Zimmermann
Telefon: +41 81 286 24 61

Email: hans-dieter.zimmermann@fh-htwchur.ch

Sekretariat

Telefon : +41 81 286 24 24

Fax : +41 81 286 24 00

Email: clarita.decurtins@fh-htwchur.ch
