

ma^{li}S Praxisprojekte 2011

Projektberichte aus dem
berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Institut für Informationswissenschaft
Institute of Information Science

B.I.T.online – Innovativ

Herausgegeben

von

Rolf Fuhlrott

Ute Krauß-Leichert

Christoph-Hubert Schütte

Band 35

MALIS-Praxisprojekte 2011

**Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln**

2011

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

MALIS-Praxisprojekte 2011

**Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln**

Herausgegeben
von

ACHIM OSWALD
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH
INKA TAPPENBECK

2011

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

B.I.T.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-934997-38-7

ISBN 978-3-934997-38-7

ISSN 1615-1577

Titelfoto: © iStockphoto.com

© Dinges & Frick GmbH, 2011 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung.
Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk oder Texte in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Alle Beiträge dieses Bandes werden auch als Open-Access-Publikationen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag bereitgestellt.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

MALIS-Praxisprojekte 2011

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln

herausgegeben
von

ACHIM OSWALD
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH
INKA TAPPENBECK

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Vorwort	7
Einführung INKA TAPPENBECK	9
IT-bezogene Trendthemen in der Diskussionsliste InetBib und deren Reflexion auf der InetBib-Tagung 2010: Betrachtung der parallelen Diskussion in ausgewählten Fachmedien IRENE BARBERS	15
Etablierung und Anwendung einer Berufsethik am Beispiel themenbezogener Fallstudien JENS BOYER / IRIS REIß-GOLUMBECK	29
Auswahl, Einrichtung und Anpassung einer E-Learning-Plattform als Instrument zur Optimierung von Verwaltungsabläufen und Lehrveranstaltungs Konzepten SIMON BRENNER	57
Einführung von Geschäftsprozessmethoden bei der Deutschen Nationalbibliothek – Entwicklung einer Arbeitshilfe und eines Style-Guides für den Einsatz von BPMN CORNELIA DIEBEL	71
Wissen dynamisch verwalten: ein Erfahrungsbericht zur Einführung eines Wikis in einer Firmenbibliothek DORTHE FUNK / KATRIN KABITZKE	91
Qualitätsstandards für Chatbots in der bibliothekarischen Auskunft in Deutschland HEIKE GENNERMANN / SABINE HACK	111
Konkurrenzanalyse ausgewählter kommerzieller Suchindizes HEIKO JANSEN / KIRSTIN KEMNER-HEEK / ROSWITHA SCHWEITZER	139

Import von Lieferantendaten in das OCLC Katalogisierungs- und Erwerbungs-system: Ein Projekt der Verbundzentrale des GBV in Zusammenarbeit mit der Fachbuchhandlung Schweizer Fachinformation KIRSTIN KEMNER-HEEK	159
Entwicklung eines inhaltlichen Anforderungsprofils für ein Schüler-Recherche-Portal CHRISTINE KEßLER / ROSWITHA SCHWEITZER	171
„EVA hilft beim Bücherkauf!“ Effiziente Nutzung von Fernleihen für bedarfsorientierten Bestandsaufbau ANIA LÓPEZ / PETER MAYR	201
Videotutorials: Leitfaden zur Erstellung und Erfahrungsbericht der Universitätsbibliothek Dortmund URSULA MEYER	213
Erstellung des Online-Tutorials „Einführung in Fachdatenbanken und Fachportale der Niederlandistik“ MIRIAM SCHNEIDER	231
Organisation und Durchführung einer Erwerbungsreise nach Irland (Dublin) MARCUS SOMMERSTANGE	247
Institutionelle Open Access Policies an deutschen Forschungseinrichtungen: Bestandsaufnahme und Best Practices CHRISTIAN WOLL	261
Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile	277

Entwicklung eines inhaltlichen Anforderungsprofils für ein Schüler-Recherche-Portal

Christine Keßler
Roswitha Schweitzer

Abstract:

Schulen sind oft unzureichend an bibliothekarische Informationsdienstleistungen angebunden. Bis jetzt gibt es kein speziell auf den Bedarf von Schülern ausgerichtetes allgemeines bibliothekarisches Recherche-Portal, insbesondere nicht für die Oberstufe, in der jedoch wissenschaftliches Arbeiten eingeübt werden soll. Auf der Grundlage einer Umfrage wurde deshalb in dem hier dokumentierten Projekt ein Modell für ein Schüler-Recherche-Portal entwickelt. Es wurden Bibliothekare aus Schulbibliotheken, Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken befragt, die aufgrund ihrer ausgewiesenen Erfahrungen mit der Zielgruppe als Experten für diese Thematik definiert wurden. Das auf dieser empirischen Grundlage erarbeitete Konzept beinhaltet Vorschläge für Inhalte und Basisfunktionalitäten eines Schüler-Recherche-Portals. Ziel des Konzepts ist nicht in erster Linie die Versorgung einer einzelnen Schule oder Bibliothek, sondern vielmehr die Ausrichtung auf die Schüler einer Stadt, Region oder eines Bundeslandes.

1. Einleitung

Schüler¹ benötigen häufig Literatur und Informationen, die über das hinausgehen, was die Schulbibliothek vor Ort – wenn es sie überhaupt gibt – bieten kann. Dies gilt insbesondere für die Oberstufe, in der für Facharbeiten, Referate oder Projektberichte vielfältige fachspezifische Informationsressourcen erforderlich sind. Trotz verstärkter Zusammenarbeit zwischen Schulen und Bibliotheken finden Schüler vielfach nicht den

1 Wenn in dieser Studie die männliche Form benutzt wird, schließt dies immer auch die weibliche Form ein.

Zugang zu bibliothekarischen Informationsmitteln und -dienstleistungen. Sie suchen stattdessen mit allgemeinen Suchmaschinen im Internet nach Informationen und erhalten qualitativ unbefriedigende Ergebnisse. Selbst wenn die Schüler die Informationsangebote „ihrer“ Bibliothek kennen, sind sie häufig mit deren Nutzung überfordert, nicht zuletzt weil solch mächtige Rechercheinstrumente wie z. B. die Digitale Bibliothek (DigiBib)² eine Fülle an Informationen und Funktionalitäten anbieten, die den Bedarf der Schüler sowie ihre Kompetenzen in der Selektion von Informationen weit übertreffen.

Ein Weg, dieser Problematik zielgruppen- und bedarfsgerecht zu begegnen, ist die Entwicklung eines auf die Interessen und Bedürfnisse von Oberstufen-Schülern angelegten Rechercheportals, das alle benötigten Informationsressourcen unter einer Oberfläche bündelt. Ein solches Angebot gibt es zurzeit in Deutschland bisher nicht. Das dargestellte Projekt will dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Es befasst sich mit der inhaltlichen Konzeption eines speziell auf die Zielgruppe der Oberstufen-Schüler ausgerichteten Recherche-Portals. Im Fokus stehen dabei die Inhalte und Basisfunktionalitäten des Portals; Fragen der Technik und Usability werden dagegen zunächst nachrangig behandelt.³

2. Ausgangslage

2.1 Informationsbedarf und Literaturversorgung von Oberstufen-Schülern

Ausgangspunkt für das Projekt war die Situation der Oberstufen-Schüler in Bayern und Nordrhein-Westfalen (NRW). In beiden Bundesländern sehen die Lehrpläne der Oberstufe spezielle Lehrveranstaltungen^{4,5,6} vor, die sich an den von den Hochschulen und der Arbeitswelt geforderten sogenannten Schlüsselkompetenzen orientieren.

2 DigiBib. <http://www.digibib.net/Digibib> (08.10.2010).

3 Das Projekt wurde im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft / Library and Information Science an der FH Köln unter Betreuung von Prof. Dr. Inka Tappenbeck durchgeführt.

4 Wissenschaftspropädeutisches Seminar (Bayern). http://www.gymnasium.bayern.de/imperia/md/content/gymnasialnetz/W_Seminar_Leitfaden_2Aufl.pdf (06.10.2010).

5 Projektseminar zur Studien- und Berufsorientierung (Bayern). <http://www.gymnasium.bayern.de/gymnasialnetz/oberstufe/seminare/p-seminar/> (06.10.2010).

6 Projektkurse (NRW). http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/projektkurse_sii/angebot-home_sii/angebot-home.html (06.10.2010).

Darunter haben wissenschaftspropädeutische Arbeitsweisen sowie die Studien- und Berufsorientierung große Bedeutung.^{7,8,9}

Die im Rahmen dieser Kurse vorgesehenen Seminar- und Facharbeiten erfordern von den Schülern intensive Informations- und Literaturrecherchen. Dabei ist eine der bibliothekarischen Kernaufgaben gefragt, nämlich die Vermittlung von Informationskompetenz, die von den Schulen vor Ort oft nur unzureichend erfüllt werden kann – sei es, dass die Schulbibliothek diesbezüglich schlecht ausgestattet ist und/oder dass es keine schulbibliothekarische Vor-Ort-Betreuung gibt.¹⁰ Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken bemühen sich seit langem, diese Lücke durch Schulungen zur Informations- und Medienkompetenz zu schließen, wie es z. B. in Köln geschieht.^{11,12,13}

In anderen deutschen Städten stellt sich die Lage ähnlich dar. Derzeit gibt es bundesweit 13 Kooperationsvereinbarungen der Länder zur Zusammenarbeit zwischen Schulen, Schulbibliotheken und Öffentlichen Bibliotheken,¹⁴ sowie zahlreiche Initiativen wissenschaftlicher Bibliotheken zur Förderung der Informationskompetenz von Schülern.¹⁵ Trotz dieser Maßnahmen sehen Experten weiteren konkreten Handlungsbedarf, insbesondere hinsichtlich der Zugänglichkeit der inhaltlichen Informationsangebote für Schüler auf geeigneten Webseiten und Portalen.¹⁶

7 Vgl. hierzu auch Lehrplan Deutsch. 11. Klasse. Bayern. <http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26539> (06.10.2010).

8 „*Facharbeit*“. <http://de.wikipedia.org/wiki/Facharbeit> (06.10.2010).

9 Facharbeit und besondere Lernleistung. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Schulformen/Gymnasium/APO_GOst/Facharbeit/_index.html#A_0 (06.10.2010).

10 Eine von Christine Kessler im Jahr 2003 durchgeführte Erhebung zur Ausstattung der Schulbibliotheken der Stadt Erlangen hat ergeben, dass Schulbibliotheken in Erlanger Schulen, v.a. auch in den Erlanger Gymnasien, entweder gar nicht vorhanden oder sehr schlecht ausgestattet sind. Rückmeldungen auf die im Rahmen des Projektes durchgeführte Umfrage zeigen, dass die Schulbibliothekare in Köln teilweise nicht über einen eigenen Internet-Zugang verfügen.

11 Führungen und Workshops. <http://www.stadt-koeln.de/5-stadtbibliothek/lesen-und-lernen/service-fuer-lehrer/02417/> (06.10.2010).

12 Bibliotheksführungen für Schülerinnen und Schüler. http://www.ub.uni-koeln.de/lernen/kompetenz/fuehrungen/schueler/index_ger.html (06.10.2010).

13 Fit für die Facharbeit. http://www.ub.uni-koeln.de/lernen/kompetenz/kurse/facharbeit/index_ger.html (06.10.2010).

14 Deutscher Bildungsserver: Kooperationsvereinbarungen der Länder über die Zusammenarbeit von Bibliothek und Schule. <http://www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=6407> (07.10.2010).

15 Vgl. Gapski et al. (2009), S. 32.

16 Vgl. Gapski et al. (2009), S. 33 f.

Das einzige bundesweit zur Verfügung gestellte Schüler-Recherche-Portal ist das von einem Zusammenschluss verschiedener Schulbuchverlage betriebene Antolin-Portal¹⁷. Es richtet sich an die Altersgruppe von Schülern der Grundschule bis zur Mittelstufe und unterstützt speziell die Leseförderung. Neben Antolin gibt es das regionale Verbund-Portal „IMeNS“¹⁸ der Schulbibliotheken im Lahn-Dill-Kreis. Dieses bietet u. a. Zugang zum IMeNS-Verbundkatalog und verlinkt auf die Munzinger-Datenbanken¹⁹ und die Digitale Bibliothek (DigiBib) der Bibliotheken in Mittelhessen²⁰. Außerdem existieren einzelne kommerzielle Datenbanken für Schüler, die allerdings nur bestimmte Quellen abdecken, z. B. die kostenlosen Pressedatenbanken „Spiegel online – Schulspiegel“²¹, das „F.A.Z.-Schulportal“²² oder die kostenpflichtige Recherche-Plattform GENIOS SCHOOL²³ für die Bereiche Politik und Wirtschaft.

Ferner haben zahlreiche Bibliotheken spezielle Websites für Schüler eingerichtet, insbesondere zu den Themen Facharbeit und Projektarbeit. Sie stellen neben Tutorials zur Literatursuche vielfach auch Links zur Informations- und Literaturrecherche bereit. Allerdings bieten sie keinen einheitlichen Zugangspunkt für die Recherche; jede Datenquelle muss einzeln von einer anderen Website aus aufgerufen werden (Katalog, Munzinger, DigiBib etc.) wie z. B. im Schüler-/Lehrer-Portal der Münchner Stadtbibliothek²⁴. Es lässt sich also sagen, dass in Deutschland bisher kein Schüler-Portal realisiert ist, das die von Oberstufen-Schülern benötigten Informationsressourcen unter einem einheitlichen Zugangspunkt bündelt und die Möglichkeit einer Metasuche in diesen Ressourcen beinhaltet.

2.2 Zielgruppenanalyse

Die primäre Zielgruppe des im Rahmen des Projektes zu konzipierenden Recherche-Portals sind Schüler der gymnasialen Oberstufe, d. h. der Klassen 11 bis 12 /13, also in

17 Antolin - Mit Lesen punkten! <http://www.antolin.de/> (06.10.2010).

18 IMeNS ist das Informations- und Mediennetzwerk der Medienzentren und Schulen im Lahn-Dill-Kreis. Hier arbeitet der Medienservice des Lahn-Dill-Kreises als zentrale Servicestelle für IT-, schulbibliothekarischen und medienpädagogischen Service mit mehr als 50 Schulbibliotheken online zusammen. <http://imens.lahn-dill-kreis.de/portal/> (11.10.2010).

19 Munzinger Online. <http://www.munzinger.de/search/templates/produkt/online.jsp> (07.10.2010).

20 DigiBib Mittelhessen: <http://www.digibib.net/Digibib?LOCATION=MIHNS> (07.10.2010).

21 Spiegel online – Schulspiegel. <http://www.spiegel.de/schulspiegel/> (08.10.2010).

22 F.A.Z.-Schulportal. <http://www.fazschule.net/> (08.10.2010).

23 GENIOS Schule. <http://www.geniosschule.de/webcgi?START=03A&SEITE=amedien.tin> (08.10.2010).

24 Schülerportal Münchner Stadtbibliothek. <http://www.muenchner-stadtbibliothek-schueler.de/schule/schueler.html> (07.10.2010).

der Regel Jugendliche im Alter von 16 bis 19 Jahren. Die Kenntnis des Informationsverhaltens von Oberstufen-Schülern ist eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung des zu konzipierenden Recherche-Portals. Hier geben vor allem die JIM-Studie 2009²⁵ und der Vortrag zur Medien- und Informationskompetenzförderung von Heike VomOrde²⁶ auf dem 4. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek 2010²⁷ einen guten Überblick sowie die Studie zur Informationskompetenz von Gapski und Teksler²⁸. Diesen Studien zufolge nutzen über 90% der Zielgruppe das Internet,²⁹ und zwar in erster Linie von zu Hause aus.³⁰ Fast die Hälfte davon recherchiert im Internet nach Informationen, die für die Schule benötigt werden, und dies überwiegend über allgemeine Suchmaschinen oder in der Wikipedia,³¹ wobei Schüler nicht fachspezifisch suchen und an schneller Information (Volltext) interessiert sind.³² Bei Mitmach- oder Web 2.0-Aktivitäten des Internets, die sich nicht auf die Communities (z. B. Facebook) beziehen, ist insgesamt ein eher verhaltenes Interesse vorhanden.³³ In der Schule selbst wird das Internet verhältnismäßig selten eingesetzt.³⁴

3. Projektziele

Das zu entwickelnde Portal-Konzept soll unabhängig von der eingesetzten Portalsoftware sein und nicht auf eine einzelne Schule oder Bibliothek, sondern auf eine Stadt, Region oder ein Bundesland ausgerichtet sein. Das Anforderungsprofil soll im Einzelnen folgende Fragen beantworten:

- Welche grundlegenden Angebote bzw. Dienste soll das Portal beinhalten?

25 Vgl. *JIM-Studie* (2009). <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf09/JIM-Studie2009.pdf> (14.10.2010).

26 Vgl. VomOrde (2010).

27 Leipziger Bibliothekskongress 2010. <http://www.bid-kongress2010.de/> (08.10.2010).

28 Vgl. Gapski et al. (2009).

29 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 31.

30 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 31 f.

31 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 36.

32 Vgl. Gapski et al. (2009), S. 30.

33 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 13 f.

34 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 37.

- Welche Informationsressourcen soll das Portal bereitstellen?
 - Bibliothekskataloge
 - Datenbanken (Fach- und Faktendatenbanken)
 - Digitale Medien (E-Books, Volltexte)
 - Links zu Webseiten, Suchmaschinen etc.
- Wie soll das Portal strukturiert sein?
- Welche Basisfunktionalitäten soll das Portal anbieten?

Das Projekt soll keine Antworten geben auf Fragen der Benutzeroberfläche, der Usability und der Detailfunktionen. Diese sowie technische und organisatorische Belange müssten in einem zweiten Schritt in einem umfassenderen Konzept beantwortet werden. Langfristiges Ziel der Projektbearbeiterinnen ist es, Geldgeber für die Realisierung eines Schüler-Recherche-Portals zu interessieren.

4. Vorgehensweise und Methodik

Zunächst wurde der aktuelle Stand hinsichtlich bestehender Recherche-Portale für Schüler ermittelt, indem einschlägige Fachdatenbanken befragt, aktuelle Tagungsprogramme durchgesehen und fachliche Diskussionslisten wie Inetbib beobachtet wurden. Voraussetzung der Erstellung eines Anforderungsprofils für ein Schüler-Recherche-Portal ist die Ermittlung der Bedürfnisse dieser Zielgruppe durch eine Marktforschungsstudie. Unter dem Begriff "Marktforschung" wird "die systematische Sammlung, Analyse und Interpretation von Daten über Märkte (Kunden und Wettbewerber) zum Zweck der Fundierung von Marketingentscheidungen"³⁵ verstanden. Im vorliegenden Fall geht es um die Analyse der Anforderungen der Nutzer (Oberstufen-Schüler) an ein neues, noch in der Entwicklung befindliches Produkt (Recherche-Portal)³⁶ und daraus resultierenden Entscheidungen für die Portalentwicklung.

Die hierfür notwendige Datenerhebung erfolgte auf zwei Wegen: Zum einen wurde auf Basis der einschlägigen Fachliteratur eine Zielgruppen-Analyse zum Informationsverhalten von Schülern durchgeführt (vgl. Kapitel 2.2). Da für die Gestaltung eines Recherche-Portals jedoch speziellere und auch andere Fragestellungen relevant sind als diejenigen, die in den bisher realisierten Umfragen zur Sprache gekommen sind,

35 Homburg et al. (2007), S. 250.

36 Vgl. Homburg et al. (2007), S. 258.

wurde zusätzlich eine Befragung durchgeführt. Hierfür gab es grundsätzlich drei Möglichkeiten: die Befragung der Oberstufen-Schüler selbst, der Oberstufen-Lehrer oder der Bibliothekare (Experten), die häufig mit den Recherche-Fragen von Schülern konfrontiert werden. In Anbetracht der zur Verfügung stehenden Zeit sowie der Ressourcen, wurde die Methode der Expertenbefragung gewählt, und zwar als standardisierte schriftliche Befragung mit Hilfe eines Fragebogens. Dieser ist vollständig auf dem Server der Fachhochschule Köln, Institut für Informationswissenschaft hinterlegt: http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/papers/stud_arbeitsergebnisse.htm.

Der Fragebogen zu den Inhalten und Basis-Funktionalitäten eines Schüler-Recherche-Portals wurde an ausgewählte Experten aus Öffentlichen Bibliotheken, Schul- und Hochschulbibliotheken in Bayern und NRW versandt. Alle befragten Kolleginnen und Kollegen arbeiten regelmäßig mit Oberstufen-Schülern, sei es, weil sie in einer Schulbibliothek tätig sind oder weil sie z. B. Recherche-Kurse für Oberstufen-Schüler hinsichtlich der Seminar- oder Facharbeit durchführen. Die Umfrageergebnisse wurden erfasst, ausgewertet und interpretiert.

5. Projektergebnisse

5.1 Ergebnisse der Umfrage

Neben der Gesamtauswertung der Umfrageergebnisse erfolgten gesonderte Analysen für die einzelnen Bibliothekssparten, zu denen die Befragten gehören, nämlich Wissenschaftliche Bibliotheken (WB), Öffentliche Bibliotheken (ÖB) und Schulbibliotheken. Die Ergebnisse dieser Einzelanalysen werden allerdings nur aufgeführt, wenn signifikante Unterschiede erkennbar sind. Befragt wurden insgesamt 36 Personen: jeweils 13 Personen aus Öffentlichen und Schulbibliotheken sowie zehn aus Wissenschaftlichen Bibliotheken. Die Rücklaufquote betrug insgesamt knapp 70%, aus Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken zwischen 80 und 90%.

Im Folgenden werden nur die wesentlichen Ergebnisse hinsichtlich der Portalinhalte und Funktionalitäten in Auszügen vorgestellt, da die Gesamtdarstellung den vorgegebenen Rahmen sprengen würde.

5.2 Grundlegende Angebote und Dienstleistungen des Portals

Kern des Schüler-Portals soll der Zugang zu möglichst vielen relevanten Informationsquellen für die Literatur- und Faktenrecherche sein. Daneben gibt es aber noch weitere Elemente oder Dienste, die in ein solches Portal eingebunden werden könnten. Es wurde abgefragt, für wie wichtig die einzelnen Dienste gehalten werden. Metasuche, Linksammlung, Fernleihe bzw. Dokumentlieferung, Auskunftsdienst und Tutorials zur

Informationskompetenz wurden – in der genannten Rangfolge – von fast 80 bis über 90% der Befragten als sehr wichtig oder wichtig eingestuft.

Interessant ist, dass die Fernleihe im ÖB-Bereich bei insgesamt 80% der Befragten einen ebenso hohen Stellenwert (wichtig bzw. sehr wichtig) einnahm wie im WB-Bereich, in der Gruppe der Schulbibliotheken bei sogar 100%. Für die Einbeziehung einer E-Learning-Plattform in das Portal sprachen sich fast Dreiviertel der Befragten (73%) mit wichtig bzw. sehr wichtig aus.

E-Books erreichten zwar hinsichtlich der eingeschätzten Bedeutung für das Portal die 50-Prozent-Hürde, aber nur neun Prozent der Befragten hielten sie für sehr wichtig. Hier besteht ein großer Unterschied im Umfrageergebnis zwischen ÖB- und WB-Befragten einerseits und den Befragten aus Schulbibliotheken andererseits: Die WB- und ÖB-Gruppe erkannte mit insgesamt 60% die steigende Wichtigkeit der E-Books für die Zukunft an, währenddessen in der Schulbibliothekensgruppe niemand E-Books als einen wichtigen Teil eines Schüler-Portals erachtete. Dies kann damit zusammenhängen, dass E-Books zzt. in erster Linie in Wissenschaftlichen Bibliotheken angeboten werden, Schulbibliotheken dagegen zum einen kein Geld für E-Books haben, aber andererseits E-Books im Schulalltag auch einfach keine Rolle spielen.

Das Weblog wurde nur von knapp 40% für wichtig gehalten. Hier kann auf die Ergebnisse der JIM-Studie verwiesen werden, die beim Medienverhalten Jugendlicher gegenüber Weblogs auch nur ein „verhaltenes Interesse“ von vier Prozent bei Einträgen in Weblogs konstatiert.³⁷ Die Möglichkeit der Bestellung per Online-Buchhandel wurde nur von rund 14% als wichtig angesehen.

³⁷ Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 35.

Für wie sinnvoll und wichtig halten Sie die folgenden Dienste?

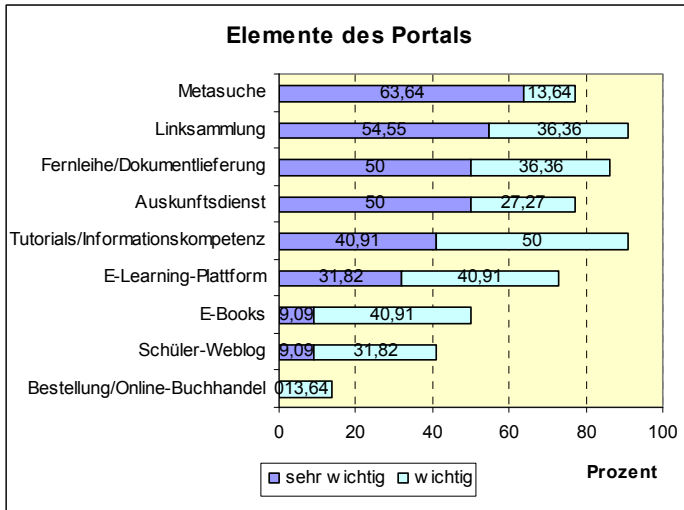


Abbildung 1: Grundlegende Angebote und Dienstleistungen des Portals

5.3 Informationsressourcen

Bei der Frage nach wichtigen Informationsressourcen wurde nach Katalogen und Datenbanken gefragt, die im Besonderen für die Literaturrecherche eingesetzt werden sollten. Die Auswertung erscheint in folgender Abbildung.

Welche Kataloge und Datenbanken sollten Ihrer Meinung nach für die Literaturrecherche (ggf. parallel) durchsuchbar sein?

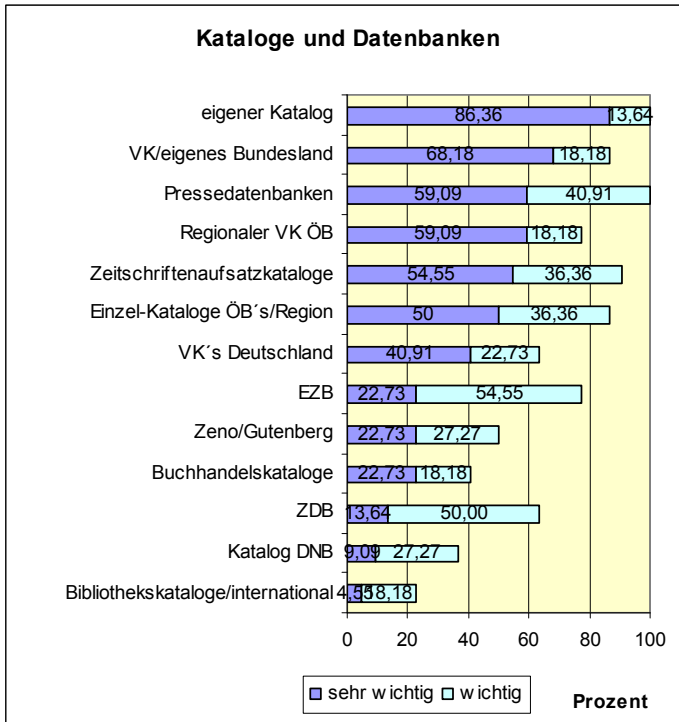


Abbildung 2: Kataloge und Datenbanken

Bei der Auswahl der Kataloge und Datenbanken für die Literaturrecherche wurden der eigene Katalog von 86% und der Verbundkatalog des eigenen Bundeslandes von 68% für „sehr wichtig“ erachtet und liegen damit vorn. Insgesamt sind diese beiden Kataloge für alle Befragten unverzichtbar. Die Integration des regionalen Verbundkatalogs für Öffentliche Bibliotheken hielten rund Dreiviertel der Befragten für sehr wichtig bzw. wichtig, sofern er vorhanden ist. Dies ist zzt. nur in einzelnen Bundesländern der

Fall, z. B. existiert in NRW die hbz-ÖB Fernleihdatenbank³⁸ und in den im GBV zusammengeschlossenen Bundesländern der Verbundkatalog Öffentlicher Bibliotheken (ÖVK)³⁹. Kataloge einzelner Öffentlicher Bibliotheken der Region (z. B. der nächst größeren Stadtbibliothek) wurden mit insgesamt 86% noch höher gewichtet. Die Bedeutung aller deutschen Verbundkataloge für das Portal rangierte insgesamt mit 64% (sehr wichtig bzw. wichtig) deutlich dahinter. Nur ein Drittel der Teilnehmenden sah die Integration des Katalogs der Deutschen Nationalbibliothek als sehr wichtig oder wichtig an, bei den internationalen Bibliothekskatalogen war es sogar nur ein Fünftel.

Einen unerwartet hohen Stellenwert, sonst nur vergleichbar dem eigenen Katalog, maßen alle Beteiligten den Pressedatenbanken zu: alle (100%) hielten sie für sehr wichtig bzw. wichtig. Dies wird durch die Ergebnisse der JIM-Studie bestätigt, die besagt, dass immerhin zwischen 15 und 21% der Jugendlichen im Alter von 16-19 Jahren regelmäßig Nachrichtenportale zu Informationszwecken aufsuchen⁴⁰ und über die Hälfte der Gymnasiasten angegeben haben, ein Zeitschriften-Abonnement bzw. ein Tageszeitungs-Abonnement im Haushalt zu führen.⁴¹ Auch die Einschätzung der Wichtigkeit von Zeitschriftenaufsatzkatalogen war mit insgesamt über 90% für ein Schüler-Portal erstaunlich hoch. Interessanterweise hatten diese bei den Befragten aus Schulbibliotheken einen höheren Stellenwert erhalten (75% sehr wichtig) als bei den ÖB-Teilnehmern (30% sehr wichtig). Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)⁴² und die Zeitschriftendatenbank (ZDB)⁴³ wurden von über zwei Dritteln der Beteiligten als sehr wichtig bzw. wichtig eingestuft. Hierbei ist bemerkenswert, dass die EZB bei den ÖB-Teilnehmern sogar von 80% als sehr wichtig bzw. wichtig eingeordnet wurde.

Das Angebot, literarische Texte der Weltliteratur in deutscher Sprache, deren Urheberrechtsanspruch nicht mehr besteht, bei Zeno⁴⁴ oder dem Projekt Gutenberg⁴⁵ kostenlos zu erhalten, lag vor allem im Interesse der Befragten aus Schulbibliotheken (75%) und aus Öffentlichen Bibliotheken (50%). Buchhandelskataloge rangierten mit rund 40% im unteren Drittel der als wichtig erachteten Datenbanken für ein Schülerportal.

38 hbz-ÖB-Datenbank. <http://www.hbz-nrw.de/angebote/verbunddatenbank/> (10.10.2010).

39 ÖVK. Verbundkatalog Öffentlicher Bibliotheken. http://80.239.150.30/~bzluene/cms/downloads/faq__vk.pdf (10.10.2010).

40 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 36.

41 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S. 7.

42 Elektronische Zeitschriftenbibliothek. <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/> (10.10.10).

43 Zeitschriftendatenbank. <http://www.zeitschriftendatenbank.de/> (10.10.10).

44 Vgl. Zeno. <http://www.zeno.org.> (10.10.10).

45 Zeitschriftendatenbank. <http://www.zeitschriftendatenbank.de/> (10.10.10).

45 Projekt Gutenberg. <http://gutenberg.spiegel.de/> (10.10.2010).

Bei der Frage, ob sich das Angebot ausschließlich auf schulische Belange beschränken oder auch auf Freizeitinteressen eingehen sollte, sprachen sich 86% eindeutig für die Eingrenzung auf Themen zu Schule und Wissensvermittlung aus. Auf die Frage nach der inhaltlichen Gliederung waren 91% der Befragten der Meinung, dass die Einteilung nach Schulfächern nicht ausreichen würde; es wurden zusätzliche thematische „Schubladen“ befürwortet. Bei den vorgegebenen Themenkreisen „Wissenschaftliches Arbeiten“, „Beruf und Studium“, „Lerntipps und -ratgeber“, „Lesetipps“, „Interessante Internetseiten für Jugendliche“ und „Forschung und Wissenschaft“ lag der Fokus auf dem Thema „Wissenschaftliches Arbeiten“: 95% der Befragten hielten dieses Thema für „sehr sinnvoll“, alle würden es berücksichtigen. Weitere Schwerpunkte stellten die Themen „Lerntipps und -ratgeber“ und „Beruf und Studium“ dar, die von 85 und 75% der Befragten gewünscht wurden. Eine eigene Themenschublade für „Lesetipps“ hielten 40% der Befragten für sinnvoll.

Virtuellen Fachbibliotheken (ViFas) (wie z.B. ViFaBio⁴⁶, ViFaMath⁴⁷), die den Schulfächern entsprechen, würden 60% der Befragten in das Portal hinein nehmen. Über ein Viertel der Umfrageteilnehmer, überwiegend aus dem ÖB-Bereich, sprach sich allerdings gegen die Einbeziehung der ViFas aus, weil sie diese im Hinblick auf die Zielgruppe der Schüler für zu speziell und wissenschaftlich hielt. Neben den ViFas wurden die Umfrageteilnehmer auch nach weiteren einschlägigen Fachdatenbanken gefragt, die sie bei Führungen oder Beratungen von Oberstufen-Schülern bewusst einsetzen würden. Vor allem aus dem WB-Bereich wurde eine sehr große Anzahl dieser Ressourcen genannt.⁴⁸

Auf die Frage nach den für einzelne Schulfächer relevanten Internetquellen antworteten 59% der Beteiligten. Hier wurden aus allen drei Bibliothekssparten interessante Quellen genannt, die in eine entsprechende Linksammlung für Schüler einfließen könnten.

46 Virtuelle Fachbibliothek Biologie. <http://www.vifabio.de/> (13.10.2010).

47 Virtuelle Fachbibliothek Mathematik. <http://vifamath.de/> (13.10. 2010)

48 Am häufigsten aufgelistet wurden: FIS Bildung, WISO Wirtschaft/Recht, BVB Aufsatzdatenbank, MLA, Bibliographie der deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft, IBZ-Online, GEO-Dok, LexisNexis.

Für wie wichtig und sinnvoll halten Sie folgende Faktendatenbanken und welche würden Sie noch ergänzen?

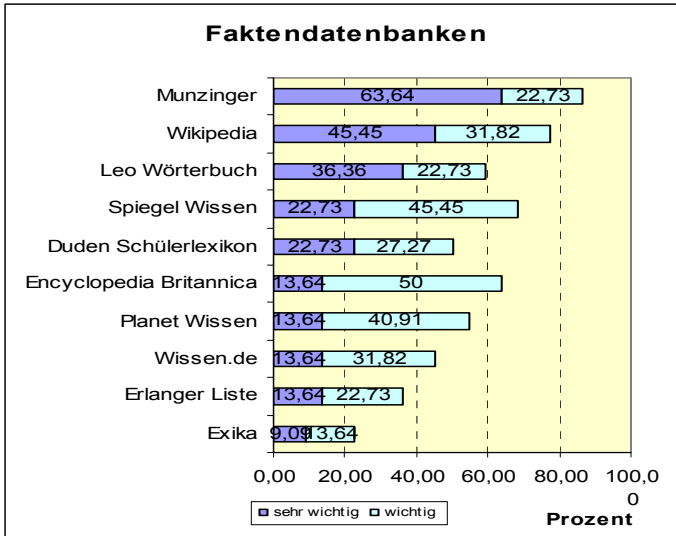


Abbildung 3: Faktendatenbanken

Bei den für wichtig erachteten Faktendatenbanken (hierzu zählen auch Wörterbücher, Lexika und Enzyklopädien) lag Munzinger Online⁴⁹ mit seinem Angebot von zwölf separaten Datenbanken klar an der Spitze: 64% der Befragten hielten das Produkt für sehr wichtig, 86% für wichtig. Wikipedia⁵⁰ folgte mit 45 bzw. 77% der Stimmen für sehr wichtig bzw. insgesamt wichtig. Das Leo-Wörterbuch⁵¹ mit Übersetzungshilfen in sechs Sprachen stand an dritter Stelle der Rangfolge, wobei Spiegel Wissen⁵² mit insgesamt fast 70% als wichtiger eingeschätzt wurde. Die Encyclopedia Britannica⁵³ kam in der Bedeutung insgesamt ebenfalls auf über 60%. Mehr als die Hälfte (55%) möchte

49 Munzinger Online. <http://www.munzinger.de/search/templates/magazin.jsp> (14.10.2010).

50 Wikipedia. <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite> (18.10.2010).

51 Leo. <http://www.leo.org/> (18.10.2010).

52 Spiegel Wissen. <http://www.spiegel.de/thema/> (18.10.2010).

53 Encyclopedia Britannica. <http://www.britannica.com/> (18.10.2010).

Planet Wissen⁵⁴ im Portal sehen, während das Duden Schüler-Lexikon⁵⁵ gerade noch die 50-Prozent-Marke erreichte. Encyclopedia Britannica hatte zwar mit den „Wichtig“-Stimmen noch einen Zulauf über 60%, ist aber lizenzpflichtig. Die Munzinger-Datenbanken sind zwar lizenzpflichtig, werden aber in vielen Stadtbibliotheken als Service für die Nutzer kostenlos zur Verfügung gestellt.⁵⁶ Die als sehr hoch eingeschätzte Bedeutung fast aller Rubriken dieses Angebots erklärt sich auch dadurch, dass diese Datenbanken die für Schüler relevanten Sachinformationen bündeln und stets aktuelle, fundierte, redaktionell bearbeitete Artikel liefern. Zudem sind sie gerade für Jugendliche gut geeignet, da sie einfach zu handhaben sind.

Auf die Frage, welche Suchmaschinen im Portal angeboten werden sollen, wurden wie erwartet die Google-Suchmaschinen am häufigsten genannt: Google (90%), Google Scholar⁵⁷ (75%) und Google Books⁵⁸ (65%). Die wissenschaftliche Suchmaschine BASE der Universitätsbibliothek Bielefeld⁵⁹ kam auf beachtliche 45%. Dagegen wurde die Meta-Suchmaschine MetaGer⁶⁰ als nicht so wesentlich eingestuft (35%).

Trotz der eher verhaltenen Resonanz hinsichtlich eines Weblogs (41%) bei der Frage nach den grundlegenden Angeboten des Portals (vgl. 5.2) hatten sich dann doch rund 60% der Befragten zu der Art des Schüler-Weblogs geäußert. Über Dreiviertel der Beteiligten (77%) gaben einem allgemeinen Blog rund um Bibliothek und Information den Vorzug vor einem Rezension-Blog (38 Prozent). Falls doch ein Blog in Erwägung gezogen werden sollte, sollte sich dieser mehr mit dem Thema „wissenschaftliches Arbeiten“ auseinandersetzen und weniger mit Rezensionen für Bücher und Medien.

5.4 Funktionalitäten für die Literaturrecherche

Bei der Frage, ob die Freitextsuche mit nur einem Suchfeld („Einfache Suche“) oder (auch) eine erweiterte Suche mit mehreren Eingabefeldern angeboten werden sollte,

54 Planet Wissen. <http://www.planet-wissen.de/> (Abgerufen: 18.10.2010)

55 Duden Schüler-Lexikon. <http://www.schuelerlexikon.de/SID/6827415508fe374408e31869819ad69a/index.php> (18.10.2010)

56 Als erstes Bundesland hatte NRW 2010 für seine kommunalen Bibliotheken eine Landeslizenz für sieben Datenbanken der Munzinger Online-Archive erworben. Vgl. hbz-Angebot für Munzinger. http://www.hbz-nrw.de/aktuelles/nachrichten/munzinger_landeslizenz (12.04.2011).

57 Google Scholar. <http://scholar.google.de/> (12.10.2010).

58 Google Books. <http://books.google.de/> (12.10.2010).

59 BASE. <http://base.ub.uni-bielefeld.de/de/index.php> (12.10.2010).

60 MetaGer. <http://metager.de/> (12.10.2010).

hielten über 90% der Befragten die „Erweiterte Suche“ für sehr wichtig bzw. wichtig. Die Bedeutung der „Einfachen Suche“ wurde überraschenderweise geringer eingeschätzt und erhielt nur rund 80%.

Welche Suchfunktionalitäten sollte das Portal bieten?

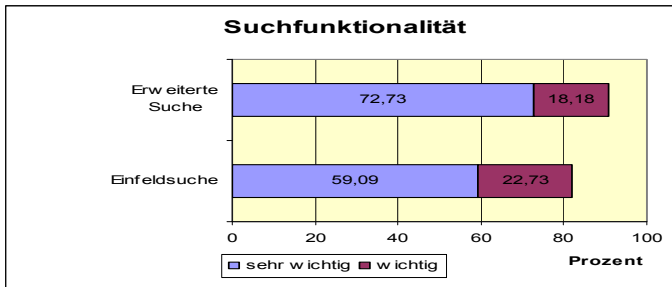


Abbildung 4: Suchfunktionalität

Die Frage, welche Eingabefelder bei der „Erweiterten Suche“ berücksichtigt werden sollten, wurde von 86% beantwortet. Über 60% hiervon hielten alle abgefragten Suchfelder für relevant. Verfasser, Titel(-stichwörter) und Schlagwort standen mit 100% an der Spitze, danach folgten Erscheinungsjahr (84%), ISBN (68%) und der Dokumenttyp (63%).

Der Aussage, dass bibliografische Angaben möglichst vollständig angezeigt werden sollten, stimmten 64% der Befragten voll zu. Dies erstaunt unter dem Aspekt, dass es sich um ein Schülerportal handelt und man eher eine Vereinfachung erwarten würde. Eventuell spielt hier der wissenschaftliche Aspekt eine große Rolle. Schülerfreundlich war dann der Wunsch von fast 80% der Befragten, auch Annotationen bzw. Rezensionen als Katalog-Anreicherung anzubieten.

Bestellmöglichkeiten für den eigenen OPAC sowie für die Fernleihe in das Portal zu integrieren, hielten über 80% der Teilnehmer für sehr wichtig bzw. wichtig. Fast 80% waren der Meinung, dass auch eine Weiterleitung zur Bestellung in den Web-Katalogen der Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken der Region bzw. in den Verbundkatalog regionaler Öffentlicher Bibliotheken angeboten werden sollte.

Bei den weiteren Funktionen im Kontext der Recherche wurde die Personalisierung von insgesamt 73% der Befragten als sehr wichtig bzw. wichtig angesehen. Der Export von Dateien in Literaturverwaltungssysteme wurde mit 41% der Stimmen als nur geringfügig bedeutsam eingestuft. Betrachtet man allerdings die unterschiedlichen

Bibliothekstypen, ergibt sich ein differenziertes Bild: Die Befragten aus dem WB-Bereich erachteten dies zur Hälfte (50%) als wichtig.

Im Hinblick auf die Frage nach weiteren Serviceangeboten, die das Schüler-Recherche-Portal bieten sollte, wurde die Kontaktinformation bzw. -möglichkeit zur nächstliegenden Bibliothek (z. B. Telefonnummer, Anschrift oder E-Mail-Formular) von insgesamt 86% der Teilnehmer als wichtig angesehen. Die Möglichkeit von Plugins oder Apps, um das Rechercheportal aus SchülerVZ oder Facebook heraus zu nutzen, beurteilten 64% als sehr wichtig bzw. wichtig. Eine mobile Nutzungsmöglichkeit des Portals über Handy sahen über die Hälfte der Befragten (55%) als sehr wichtig bzw. wichtig an. Einige Bibliotheken bieten z. B. schon einen SMS-Dienst über das Handy für die Erinnerung zur Abgabe der Bücher an; ebenfalls laufen Tests für die Katalogrecherche als mobile Anwendung.⁶¹

5.5 Bewertung der Umfrageergebnisse

Da der Rücklauf der ausgefüllten Fragebögen aus den Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken zwischen 80 und 90% lag, können die Ergebnisse als relativ aussagekräftig für die befragte Zielgruppe betrachtet werden und als geeignete Basis für die Gestaltung eines inhaltlichen Anforderungsprofils an ein Schüler-Recherche-Portal dienen.⁶²

Bei der Konzeption des Portals wurde davon ausgegangen, dass die Inhalte und Funktionalitäten, die Wichtigkeitswerte von über 60% erhielten, als relevant anzusehen sind. Sie wurden deshalb mit erster Priorität gekennzeichnet und sollten in eine erste Ausbaustufe des Portals übernommen werden. Angebote mit Ergebnissen zwischen 20 und 60% erhielten zweite Priorität und sollten nachrangig behandelt werden oder eventuell später in das Portal einfließen. Angebote mit Ergebnissen unter 20% wurden als nicht erforderlich oder gewünscht gewertet.

Dieser Regel wurde jedoch nicht gefolgt, wenn aufgrund der Ist- und Zielgruppenanalyse oder des Erfahrungshintergrunds der Projektbearbeiterinnen andere Schlussfolgerungen zugelassen werden können. Auch wurde bei Fragen, die von den drei Bibliothekssparten sehr unterschiedlich bewertet wurden, diesem Aspekt Rechnung getragen.

61 Vgl. Pfeifenberger (2010), S. 55.

62 Es gibt nur wenige Ausnahmen, in denen eine andere Entscheidung sinnvoll erscheint; dies wird bei den jeweiligen Punkten des Konzeptes erläutert (vgl. 6).

6. Konzeption des Schüler-Rechercheportals

Bei der Konzeption eines Schüler-Recherche-Portals sollte der Fokus neben den Interessen, Bedürfnissen und Gewohnheiten der Schüler vor allem auch auf deren Wissensstand liegen – das heißt, die Inhalte sollten schülergerecht aufbereitet und dargestellt werden. Dies betrifft die Aufbereitung und Gliederung der Inhalte für das Portal, aber auch die Inhalte bzw. Angebote selbst. Dieser Aspekt ist nicht trivial, da viele geeignete Angebote für Studenten und Wissenschaftler konzipiert wurden, wie zum Beispiel die Virtuellen Fachbibliotheken (ViFas), Fachdatenbanken oder Bibliothekskataloge. Die Inhalte, Möglichkeiten und Funktionalitäten dieser Recherche-Werkzeuge sollten den Schülern auf jeden Fall durch besondere Hilfestellungen oder Tutorials näher gebracht werden. Das Vermittlungsniveau sollte hierbei eher niedrig angesetzt werden. Hinweise auf Lehrbücher und aktuelle Fachbücher könnten für Schüler z. B. von größerem Interesse sein als wissenschaftliche Ausführungen oder der Hinweis auf sehr spezielle Datenbanken oder Portale.

Auch sollte darauf geachtet werden, dass nicht zu viele Angebote aufgenommen werden. Hier gilt der Grundsatz, dass „weniger mehr ist“. Für Schüler sollte der Schwerpunkt der Angebote eher darauf liegen, dass sie einen ersten Überblick über ein Fachgebiet geben und weniger darauf, dass sie in tiefes, spezielles Fachwissen hineinführen.

Usability und Benutzeroberfläche sind nicht Gegenstand des Projektes und wurden deshalb nicht in das Konzept aufgenommen. Es sei hier trotzdem darauf hingewiesen, dass ein Schüler-Recherche-Portal natürlich eine Online-Hilfe und Tutorials zur Portalnutzung beinhalten sollte. Im Weiteren wird aufgeführt, welche Angebote und Elemente mit welcher Priorität in das Portal aufgenommen werden sollten.

6.1 Grundlegende Angebote und Dienstleistungen

Metasuche, Linksammlung, Fernleihe bzw. Dokumentlieferung, Auskunftsdienst, Tutorials zur Informationskompetenz und eine E-Learning-Plattform wurden mit erster Priorität in das Anforderungsprofil übernommen, da ungefähr 70 bis über 90% der Befragten diese Module als sehr wichtig oder wichtig einstufen. Die Aufnahme einer E-Book-Plattform erhielt zweite Priorität. Es könnte allerdings sein, dass die Wichtigkeit von E-Books in Zukunft steigt. Dies müsste später noch einmal untersucht werden und

die Priorität dann ggf. nach oben gesetzt werden. Auch das Angebot eines Weblogs erhielt zweite Priorität.⁶³

6.2 Informationsressourcen

Bei der Konzeption des Schülerportals sollte mit erster Priorität der eigene Katalog und der Verbundkatalog des eigenen Bundeslandes in das Profil aufgenommen werden. Dies gilt auch für die Kataloge einzelner Öffentlicher Bibliotheken in der Region sowie für den regionalen Verbundkatalog für Öffentliche Bibliotheken, der zzt. nur in einzelnen Bundesländern zur Verfügung steht.

Die Verbundkataloge Deutschlands müssten nach den Ergebnissen der Umfrage eigentlich alle berücksichtigt werden. Da Schüler von der Menge der Treffer jedoch überfordert sein könnten, wurde der Verbundkatalog des Bundeslandes, in dem die Schüler leben, priorisiert.

Auch die Pressedatenbanken erhielten erste Priorität, ebenso die Zeitschriftenaufsatzdatenbanken und die Elektronische Zeitschriftenbibliothek. Alle drei Ressourcen hatten einen überraschend hohen Stellenwert und sollten deshalb auf jeden Fall aufgenommen werden. Gerade im naturwissenschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Bereich spielt die Aktualität eine große Rolle, die durch Zeitungs- und Zeitschriftenartikel am besten abgedeckt werden kann. Dies wird auch durch die JIM-Studie bestätigt, die besagt, dass Jugendliche Nachrichtenportale zu Informationszwecken aufsuchen.⁶⁴

Die Befürwortung der Online-Bibliothek Zeno und des Gutenberg-Projekts kam hauptsächlich aus der Gruppe der Öffentlichen und Schulbibliotheken, würde aber mit insgesamt 50% unter die zweite Priorität fallen. Allerdings bevorzugen gerade Schüler doch eher einen Text zum kostenlosen Herunterladen oder Ausdrucken aus dem Internet, als diesen zu kaufen. Meist werden im Deutschunterricht auch nur Auszüge benötigt, so dass dieser Service von Vorteil wäre. Deshalb sollte eine der beiden Datenbanken mit erster Priorität angeboten werden. Mit Buchhandelskatalogen verhält es sich ähnlich. Die Bestellmöglichkeit im Online-Buchhandel wurde zwar abgelehnt, aber als Recherchetooll für brandaktuelle Titel bieten sie einen einfachen und schnellen Zugriff. Deshalb sollte ein Buchhandelskatalog trotz geringer Stimmen mit zweiter Priorität bereit gestellt werden.

Das Portal sollte nur Themen zu Schule und Wissensvermittlung offerieren und neben der Einteilung nach Schulfächern die Themenkreise „Wissenschaftliches Arbeiten“, „Beruf und Studium“ und „Lerntipps und -ratgeber“ enthalten. Unter der wichtigsten

63 Siehe dazu 5.3.

64 Vgl. *JIM-Studie* (2009), S 36.

Rubrik „Wissenschaftliches Arbeiten“ könnten z. B. auch nach Einschätzung der befragten Kollegen Inhalte zur Beurteilung von Suchergebnissen, zum Datenschutz und Urheberrecht und zum richtigen Zitieren aufgeführt werden.

Die den Schulfächern entsprechenden Virtuellen Fachbibliotheken (ViFas) sollten in das Portal mit erster Priorität aufgenommen werden. Zwar erreichten sie in der Wichtigkeit nicht ganz 60% und über ein Viertel der Befragten aus dem ÖB-Bereich hielt die ViFas für zu speziell und wissenschaftlich, aber vielfach haben sie gemäß den Erfahrungen der Projektbearbeiterinnen ihre Berechtigung für schulbezogene Seminar- und Facharbeiten, besonders im naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Bereich.

Auch die bei der Umfrage am häufigsten genannten Fachdatenbanken sollten, sofern die Lizenzierung möglich ist, mit erster Priorität in das Portal einfließen: FIS Bildung⁶⁵, WISO Wirtschaft/Recht⁶⁶, BVB Aufsatzdatenbank⁶⁷, MLA⁶⁸, Bibliographie der deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft⁶⁹, IBZ-Online⁷⁰, GEODOK⁷¹ und LexisNexis⁷². Weiterhin müssten auch die von den Befragten genannten geeigneten Internetquellen auf Aktualität und Eignung für die einzelnen Schulfächer überprüft und einbezogen werden.

Bei den Faktendatenbanken erhielten Munzinger-Online, Wikipedia, Spiegel Wissen, Leo Wörterbuch und auch Encyclopedia Britannica die erste Priorität im Anforderungskatalog. Planet Wissen stand von der Nachfrage her noch vor dem Duden Schülerlexikon und verfehlte nur knapp die 60-Prozent-Marke. Die Datenbank erhielt aus diesem Grund und wegen ihrer herausragenden Qualität trotzdem erste Priorität.

65 Fachportal Pädagogik. FIS Bildung. http://www.fachportal-paedagogik.de/fis_bildung/fis_form.html (13.10.2010).

66 WISO / Wirtschaft/Recht. <http://www.wiso-net.de/webcgi?START=03A&SEITE=amedien.tin> (13.10.2010).

67 BVB Aufsatzdatenbank. http://bvba2.bib-bvb.de/inhaltsverzd_suche.html (13.10.2010).

68 MLA. Modern Language Association International Bibliography. http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?bib_id=ub_en&colors=&ocolors=&lett=f&titel_id=76 (13.10.2010).

69 Bibliographie der deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft. http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?bib_id=ub_en&colors=&ocolors=&lett=f&titel_id=2236. (13.10.2010).

70 IBZ Online. Internationale Bibliographie der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur. http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?titel_id=859&bib_id=ub_a (13.10.2010).

71 GEODOK. Geographische Aufsatzdatenbank. <http://www.geodok.uni-erlangen.de/> (13.10.2010).

72 LexisNexis Recht. <http://www.lexisnexis.de/juristische-onlinerecherche> (13.10.2010).

Von der Nachfrage her fielen die Angebote „Wissen.de“, „Erlanger Liste“ und „Exika“⁷³ unter zweite Priorität, wobei zu überlegen ist, ob die Erlanger Liste⁷⁴ nicht als Linksammlung bei dem Themenkreis „Interessante Internetangebote“ weitergeführt werden sollte, da hier Wörterbücher in sehr vielen Sprachen angeboten werden.

Von den Munzinger-Datenbanken erlangten die Rubriken „Länder und Personen“, das „Kritische Lexikon der Gegenwartsliteratur“ (KLG), der „Brockhaus“, der „Duden“, das „Kritische Lexikon zur fremdsprachigen Gegenwartsliteratur“ und die „Chronik“ die erste Priorität für den Anforderungskatalog. Die Datenbanken „Komponisten der Gegenwart“ und „Sport“ fielen mit unter 60% unter die zweite Priorität, decken jedoch gut die Schulfächer Musik und Sport ab.

Alle Google-Suchmaschinen wurden mit erster Priorität in den Anforderungskatalog aufgenommen. Zur Suche nach Volltexten mit wissenschaftlichem Inhalt bietet sich neben Google Scholar auch BASE an. Deshalb sollte BASE zumindest mit zweiter Priorität einbezogen werden.

6.3 Funktionalitäten

Die Suchfunktionalität des Portals sollte sowohl die „Einfache Suche“ wie auch die „Erweiterte Suche“ mit mehreren Eingabefeldern umfassen. Über 60% der Befragten hielten alle abgefragten Suchfelder für relevant, deshalb werden sie in das Konzept mit einfließen. Das Schlagwort wird allerdings „Thema“ genannt werden, da Schülern der Begriff „Schlagwort“ meist nicht bekannt ist. Die bibliografischen Angaben sollten möglichst vollständig angezeigt werden. Die Hälfte der Umfrageteilnehmer (50%) war der Meinung, dass Besizangaben nur in Auswahl erscheinen sollten. Hier bietet sich an, nur die Angaben für das eigene Bundesland zu integrieren.

Auf jeden Fall wird die Bestellmöglichkeit im eigenen OPAC und per Fernleihe integriert, die auch für die geografisch nächstliegenden Öffentlichen Bibliotheken in der Region (als Verbundangebot, wenn vorhanden) möglich sein sollte. Ob der letztgenannte Service umgesetzt werden kann, hängt jeweils von den örtlichen Gegebenheiten ab. Dies ist in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Eine Bestellung im Online-Buchhandel wurde als unwichtig eingestuft und entfällt.

Als weitere Funktion zur Recherche erhielt die Personalisierung erste Priorität; sie wird deshalb in das Portal übernommen werden. Die Wichtigkeit des Exports in Literaturverwaltungssysteme wurde von nur 41% und damit eher verhalten gesehen, wobei

73 EXIKA ist ein kollektives Lexikon, das Wert auf kurze, knappe und verständliche Erklärungen legt. <http://www.exika.de/> (19.10.2010).

74 Erlanger Liste. <http://www.erlangerliste.de/ressourc/lex.html> (19.10.2010).

hier jedoch vor allem unter dem Aspekt des wissenschaftlichen Anspruches in der Oberstufe der Export in ein solches Verwaltungssystem angeboten werden sollte. Für Schüler könnten schon einfachere Angebote wie Library Thing⁷⁵ oder Zotero⁷⁶ ausreichen, die gut zu handhaben sind, keine große Einführung benötigen und kostenlos angeboten werden.

E-Mail-Auskunft und FAQs wurden beide aufgrund des hohen Stimmenanteils mit der ersten Priorität versehen. FAQs können bei sehr guter Qualität offene Fragen zu einem hohen Prozentsatz beantworten und den direkten Auskunftsdienst entlasten.

Die Telefonauskunft rangierte zwar unter der zweiten Priorität, würde aber im ÖB-Bereich mit 60% die erste Priorität erreichen. Da die persönliche Auskunft in allen Bibliotheken einen hohen Stellenwert einnimmt, sollte die Möglichkeit, telefonisch erreichbar zu sein, auf jeden Fall integriert werden.

Da die Pflege eines Weblogs sehr zeitaufwendig erscheint und Studien zufolge die Nachfrage bei der Zielgruppe eher niedrig ist, sollte in der ersten Ausbaustufe auf einen Blog verzichtet werden. In einem nächsten Schritt könnte man Schüler selbst befragen, ob sie einen Blog für sinnvoll halten. Die abgefragten Web 2.0 Funktionalitäten erhielten nur die zweite Priorität und können im ersten Schritt für das Portal außer Betracht bleiben. Apps, um das Rechercheportal aus SchülerVZ oder Facebook heraus zu nutzen, wurden mit erster Priorität versehen. Außerdem nutzen laut JIM-Studie 70% der Jugendlichen Online-Communities, so dass dort viele Schüler erreicht werden.⁷⁷

Eine mobile Nutzungsmöglichkeit des Portals über Handy wurde zwar von über der Hälfte der Befragten (55%) als wesentlich angesehen, würde aber zunächst zweite Priorität erhalten. Da man davon ausgehen kann, dass jeder Schüler ein Handy besitzt und dieses auch intensiv nutzt, kann diese Option sicher ein zukünftiger Service für die Zielgruppe sein und sollte deshalb langfristig im Schüler-Portal nicht fehlen.

6.4. Zusammenfassung des Gesamtkonzepts

Grundlegende Leitfrage bei der Gestaltung eines Recherche-Portals für Oberstufenschüler war, ob die einzelnen Elemente, Inhalte und Funktionalitäten dem Wissensniveau und Informationsverhalten der Zielgruppe entsprechen. Dies sollte oberstes Gebot sein.

75 LibraryThing. <http://www.librarything.de/> (16.10.2010).

76 Zotero. <http://www.zotero.org/> (16.10.2010).

77 Vgl. JIM-Studie (2009), S. 34. (16.10.2010).

Unstrittige Basis-Module des Portals sind die Metasuche, eine Linksammlung zu kostenfreien und auch einigen kostenpflichtigen Datenbanken sowie zu frei zugänglichen Internetquellen. Ferner sollten Möglichkeiten zur Fernleihe bzw. Dokumentlieferung, ein E-Mail-Auskunftsdienst, eine Tutorial-Sammlung zur Vermittlung von Informationskompetenz und eine E-Learning-Plattform integriert werden. Für die Linksammlung lässt sich eine Auswahl aus DBIS oder DigiLink nutzen. Auch für die Tutorial-Sammlung können bestehende Angebote wie LOTSE⁷⁸ oder die E-Tutorials bayerischer Bibliotheken nachgenutzt werden. Mit dem Angebot einer E-Learning-Plattform würde das Portal neuen elektronischen Lernformen gerecht werden, die nach Meinung der Projektbearbeiterinnen Zukunft haben, allerdings in der Schulpraxis bisher nur selten eingesetzt werden.

Zu den wesentlichen Inhalten des Recherche-Portals zählen hierbei Bibliothekskataloge, vorzugsweise der eigenen Bibliothek und Region sowie Zeitschriften(-aufsatz)datenbanken und Pressedatenbanken. Letztere werden von Schülern zur Information über aktuelle Ereignisse in Wirtschaft und Politik genutzt. Ob auf die zu den jeweiligen Schulfächern passenden Virtuellen Fachbibliotheken verlinkt werden soll, ist strittig, da sie sehr speziell ausgerichtet sind. Da sie andererseits, durch gute Tutorials erläutert, für die Bearbeitung schulischer Aufgaben aber auch sehr hilfreich sein können, werden sie in das Anforderungsprofil übernommen. Die Liste der für Oberstufen-Schüler geeigneten Fachdatenbanken ist – gemäß der Bandbreite des schulischen Fächerspektrums – sehr groß, so dass hier im Einzelfall entschieden werden muss, welche Links angeboten werden sollen. Zu den priorisierten Faktendatenbanken gehören in erster Linie die Munzinger-Datenbanken. Außer zu den allgegenwärtigen Google-Suchmaschinen sollte das Portal auch einen Link zur wissenschaftlichen Suchmaschine BASE anbieten. Die thematische Aufbereitung erfolgt nach Schulfächern und einigen zuzsätzlichen Themenkreisen, wie z. B. „Wissenschaftliches Arbeiten“ und „Beruf und Studium“.

Die Recherchemöglichkeiten des Portals sollten neben der Einfeldsuche auch eine „Erweiterte Suche“ mit differenzierten Suchfeldern bieten, wobei die Suchergebnisse möglichst vollständig und, wenn vorhanden, mit Rezensionen oder Annotationen anzuzeigen sind, einschließlich einer Bestellmöglichkeit im Web-OPAC der Bibliothek oder per Fernleihe. Die Basis-Funktionalität wird abgerundet durch die Möglichkeiten des Datenexports in Literaturverwaltungssysteme und der Personalisierung. Web2.0-Funktionalitäten haben dagegen geringe Priorität. Bei einigen Diensten müssten zur weiteren Klärung Folgeumfragen unter Schülern durchgeführt werden wie z. B. zum Weblog.

78 LOTSE. <http://lotse.uni-muenster.de/tutorials/> (07.10.2010).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Konzept vorgesehenen Angebote und Dienstleistungen eines Schüler-Recherche-Portals.

Basis-Angebot (erste Priorität)	Inhalte / Funktionen (erste Priorität)	Erweitertes Angebot (zweite Priorität)	Bemerkungen
1. Module / Dienste			
Metasuche			
Linksammlung	DBIS oder DigiLink		
Fernleihe / Dokument- lieferdienst			
Auskunftsdienst	E-Mail- und Telefon- Auskunft, FAQ's		
Tutorials zur Informationskompetenz	z. B. E-Tutorials bayerischer Biblio- theken, LOTSE		
E-Learning--Plattform			
		E-Book-Plattform	
		Weblog	
2. Inhalte			
Bibliothekskataloge	Katalog der eigenen Bibliothek, Kataloge der Bibliotheken der Region, Verbundkatalog des eigenen Bundeslandes	Verbundkataloge Deutschland	
Allgemeine Datenbanken	Zeitschriftenaufsatz- datenbanken, EZB, Pressedatenbanken, Zeno oder Gutenberg	Buchhandels- kataloge	Zeno und Gutenberg von Öffentlichen und Schul- bibliotheken gewünscht
Virtuelle Fachbibliotheken (ViFa's) und Fachdatenbanken	ViFa's entsprechend der Schulfächer, diverse Fachdatenbanken (vgl. 6.2)		von Wissen- schaftlichen Bibliotheken erwünscht

Basis-Angebot (erste Priorität)	Inhalte / Funktionen (erste Priorität)	Erweitertes Angebot (zweite Priorität)	Bemerkungen
Faktendatenbanken	Munzinger, Wikipedia, Spiegel Wissen, Leo, Encyclopedia Britannica, Planet Wissen	Wissen.de, Erlanger Liste, Exika	Munzinger ist kostenpflichtig
Suchmaschinen	Google, Google Scholar	BASE	
Themenkreise	Schulfächer, Wissenschaftliches Arbeiten, Beruf und Studium, Lerntipps und -ratgeber		
3. Funktionalitäten			
Recherchemöglichkeiten	Einfeldsuche und „Erweiterte Suche“		Schlagwort sollte „Thema“ genannt werden
Anzeige der Suchergebnisse	Vollständige bibliografische Angaben (mit Rezensionen oder Annotationen, wenn vorhanden), Bestandsangaben in Auswahl (nur eigenes Bundesland)		
Bestellmöglichkeiten	Im Web-OPAC, per Fernleihe		Bestellung im Online-Buchhandel ist nicht erwünscht
Personalisierung			
Datenexport in Literaturverwaltungssysteme	Zotero, LibraryThing		Einfache Handhabung, kostenlos
Apps für SchülerVZ und Facebook			
		Web 2.0-Funktionalitäten	
		Mobile Nutzungsmöglichkeit	

Abbildung 5: Gesamtkonzept

7. Fazit und Ausblick

Das hier vorgelegte inhaltliche Anforderungsprofil ist ein erster Schritt zu einem Gesamtkonzept für ein Recherche-Portal für Oberstufen-Schüler. Bis zur Realisierung eines derartigen Schüler-Portals sind jedoch noch weitere Schritte zu gehen.

Insbesondere müssten die Anforderungen zur Usability definiert werden: Benutzeroberfläche und Navigation sollten auf die Zielgruppe zugeschnitten sein. Darüber hinaus muss eine geeignete Portalsoftware ermittelt werden. Letzteres dürfte nicht schwierig sein, da z. B. DigiBib Release 6, das auf der Software IPS⁷⁹ basiert, alle gewünschten Funktionalitäten beinhaltet, z. B. auch den integrierten Auskunftsdienst. Denkbar wäre jedoch auch eine andere Plattform.

Schließlich müssten auch organisatorische, finanzielle und lizenzrechtliche Aspekte Beachtung finden. Hier wäre eine weiterführende Studie zu den organisatorischen Rahmenbedingungen auf dem Hintergrund unterschiedlicher Szenarien erforderlich, je nachdem ob das Portal für die Schüler einer Stadt, einer Kommune, eines regionalen Verbundes oder eines Bundeslandes eingerichtet werden soll. Um potenzielle Geldgeber bzw. Auftraggeber für ein Schüler-Recherche-Portal zu interessieren, ist auch ein effektives Marketing wichtig. Weitere Schritte wären, das Projekt auf regionalen und überregionalen Konferenzen vorzustellen und vor allem auch Gespräche mit Bibliotheksmultiplikatoren und Portaleinrichtern (hbz, BVB⁸⁰) sowie Vertretern der Kultusministerien, Bibliotheksverbänden und schulbibliothekarischen Arbeitsgruppen zu führen. Nur auf diesem Wege wird es möglich sein, finanzielle Unterstützung zu erhalten, um dieses Schüler-Recherche-Portal zur Vermittlung von Informationskompetenz an weiterführenden Schulen auch tatsächlich umsetzen zu können.

79 IPS – Information Portal Suite: <http://www.hbz-nrw.de/angebote/ips/> (19.10.2010).

80 BVB – Bayerischer Bibliotheksverbund: <http://www.bib-bvb.de/> (19.10.2010).

Christine Keßler

studierte Bibliothekswesen für den Dienst an Öffentlichen Bibliotheken am staatlich anerkannten Bibliothekar-Lehrinstitut des Borromäusvereins in Bonn mit Abschluss als Diplom-Bibliothekarin im Jahr 1983. Sie leitet die Kinder- und Jugendbibliothek in der Stadtbibliothek Erlangen, wobei hier ein Schwerpunkt auf der Kooperation zwischen Schule und Bibliothek liegt als auch in der Vermittlung von Informationskompetenz an Gymnasien mit einem speziell entwickelten Recherchetraining.

Kontakt: christine.kessler@stadt.erlangen.de

Roswitha Schweitzer

studierte Bibliothekswesen am Institut für Bibliothekarausbildung der Freien Universität Berlin mit dem Abschluss als Diplom-Bibliothekarin 1975. Nach Stationen in der Universitätsbibliothek der TU Berlin und der Arbeitsgruppe EDV-Verbund Berliner Bibliotheken wechselte sie 1980 zum hbz und leitete dort bis 1987 die zentrale Redaktion des hbz-Katalogisierungsverbundes. Nach einer Erziehungspause war sie bis 2007 als Projektkoordinatorin und Systembibliothekarin in der Gruppe „Lokale Bibliothekssysteme“ tätig. Seitdem liegt ihr Aufgabenbereich in der Gruppe Portale im Bereich Kundenservice, Marketing und Suchraumredaktion.

Kontakt: schweitzer@hbz-nrw.de

Abbildungsverzeichnis:

- Abb. 1: Elemente des Portals
- Abb. 2: Kataloge und Datenbanken
- Abb. 3: Faktendatenbanken
- Abb. 4: Suchfunktionalität
- Abb. 5: Gesamtkonzept Tabelle

Quellenverzeichnis:Literatur

Bibliotheksführungen für Schülerinnen und Schüler. http://www.ub.uni-koeln.de/lernen/kompetenz/fuehrungen/schueler/index_ger.html (06.10.2010).

Facharbeit und besondere Lernleistung. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Schulformen/Gymnasium/APO_GOst/Facharbeit_/index.html#A_0 (06.10.2010).

- Fit für die Facharbeit.* http://www.ub.uni-koeln.de/lernen/kompetenz/kurse/facharbeit/index_ger.html (06.10.2010).
- Gapiski, Harald ; Tekster, Thomas (2009): *Informationskompetenz in Deutschland: Überblick zum Stand der Fachdiskussion und Zusammenstellung von Literaturangaben, Projekten und Materialien zu einzelnen Zielgruppen.* Düsseldorf: Landesanstalt für Medien NRW, 2009.
- Homburg, Christian; Krohmer, Harley (2007): *Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung.* 2.Aufl. (Nachdruck). Wiesbaden: Gabler, 2007.
- JIM-Studie* (2009). Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2009.<http://www.mfps.de/fileadmin/JIM-pdf09/JIM-Studie2009.pdf> (14.10.2010).
- Lehrplan Deutsch. 11. Klasse. Bayern.* <http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26539> (14.10.2010).
- Pfeifenberger, Regina (2010): *Der Opac im Handyformat.* Mobile Online-Kataloge sichern die Zukunft von Bibliotheken als zentrale Informationsquellen der Gesellschaft. In : BUB Forum Bibliothek und Information, 2010, H.1 S. 55 ff.
- VomOrde, Heike (2010): *Medien- und Informationskompetenzförderung durch Bibliotheken. Anmerkungen aus Sicht der Kinder- und Jugendmedienforschung.* Vortrag, gehalten auf dem 4.Leipziger Kongress für Information und Bibliothek, 15. - 18. März 2010. http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2010/903/pdf/BID_2010_vomOrde_Endversion.pdf (08.10.2010)

Institutionelle Internetquellen

- Antolin – Mit Lesen punkten! Startseite: <http://www.antolin.de/> (06.10.2010).
- BASE. <http://base.ub.uni-bielefeld.de/de/index.php> (12.10.2010).
- Bibliographie der deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft. http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?bib_id=ub_en&colors=&ocolors=&lett=f&titel_id=2236. (13.10.2010).
- BVB Aufsatzdatenbank. http://bvba2.bib-bvb.de/inhaltsverzd_suche.html (08.10.2010)
- DigiBib. <http://www.digibib.net/Digibib> (08.10.2010).
- Elektronische Zeitschriftenbibliothek. <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/> (10.10.10).
- Encyclopedia Britannica. <http://www.britannica.com/> (18.10.2010).
- Erlanger Liste. <http://www.erlangerliste.de/ressourc/lex.html> (19.10.2010).

- EXIKA (o.J.). <http://www.exika.de/> (19.10.2010).
- Fachportal Pädagogik. FIS Bildung. http://www.fachportal-paedagogik.de/fis_bildung/fis_form.html (13.10.2010).
- F.A.Z.-Schulportal: <http://www.fazschule.net/> (08.10.2010).
- Führungen und Workshops. Stadt Köln. <http://www.stadt-koeln.de/5/stadtbibliothek/lesen-und-lernen/service-fuer-lehrer/02417/>
- GENIOS Schule. Die Datenbank für Schulen. (Neue Version).
<http://www.geniosschule.de/webcgi?START=03A&SEITE=amedien.tin>
(06.10.2010).
- GEODOK. Geographische Aufsatzdatenbank. <http://www.geodok.uni-erlangen.de/>
(13.10.2010).
- Google Books. <http://books.google.de/> (12.10.2010).
- Google Scholar. <http://scholar.google.de/> (12.10.2010).
- hbz-ÖB-Datenbank. <http://www.hbz-nrw.de/angebote/verbunddatenbank/>(10.10.2010).
- IMeNS. Informations- und Mediennetzwerk der Medienzentren und Schulen im Lahn-Dill-Kreis. <http://imens.lahn-dill-kreis.de/portal/>(18.10.2010).
- Leo. <http://www.leo.org/> (18.10.2010).
- LexisNexis Recht. <http://www.lexisnexis.de/juristische-onlinerecherche> (13.10.2010).
- Library Thing. <http://www.librarything.de/> (Abgerufen am 16.10.2010).
- LOTSE. Tutorials. Einstiege ins Internet. <http://lotse.uni-muenster.de/tutorials/>
(07.10.2010).
- Metager. <http://metager.de/> (12.10.2010).
- MLA. Modern Language Association International Bibliography. http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?bib_id=ub_en&colors=&ocolors=&lett=f&titel_id=76 (13.10.2010).
- Munzinger Online. <http://www.munzinger.de/search/templates/produkt/online.jsp>
(07.10.2010).
- Planet Wissen. <http://www.planet-wissen.de/> (18.10.2010).
- Projekt Gutenberg – de. <http://gutenberg.spiegel.de/> (10.10.2010).
- Projektkurse (NRW). http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/projektkurse_sii/angebot-home_sii/angebot-home.html (06.10.2010).
- Projektseminar zur Studien- und Berufsorientierung (Bayern). <http://www.gymnasium.bayern.de/gymnasialnetz/oberstufe/seminare/p-seminar/> (06.10.2010).
- ÖVK. Verbundkatalog Öffentlicher Bibliotheken. http://80.239.150.30/~bzluene/cms/downloads/faq_vk.pdf (10.10.2010).

-
- Schülerportal Münchner Stadtbibliothek. <http://www.muenchner-stadtbibliothek-schueler.de/schule/schueler.html> (07.10.2010).
- Spiegel online – Schulspiegel. <http://www.spiegel.de/schulspiegel/> (08.10.2010).
- Spiegel Wissen. <http://www.spiegel.de/thema/> (18.10.2010).
- Virtuelle Fachbibliothek Biologie. <http://www.vifabio.de/> (13.10.2010).
- Virtuelle Fachbibliothek Mathematik. <http://vifamath.de/> (13.10.2010).
- Wikipedia. <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite> (18.10.2010).
- WISO/ Wirtschaft/Recht. <http://www.wiso-net.de/webcgi?START=03A&SEITE=amedien.tin> (13.10.2010).
- Wissenschaftspropädeutisches Seminar (Bayern). http://www.gymnasium.bayern.de/imperia/md/content/gymnasialnetz/W_Seminar_Leitfaden_2Aufl.pdf (06.10.2010).
- Zeitschriftendatenbank. <http://www.zeitschriftendatenbank.de/> (10.10.10).
- Zeno. Online-Bibliothek Zeno.org. <http://www.zeno.org>. (10.10.10).
- Zotero. <http://www.zotero.org/> (16.10.2010).