

**Unterrichtsmodell
zur Entwicklung von Informationskompetenz
bei Schülern der gymnasialen Oberstufe**

Diplomarbeit

im Studiengang Informationsmanagement
an der Fachhochschule Hannover

vorgelegt von
Andreas Klingenberg

Hannover, den 9. Mai 2005

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich bin damit einverstanden, dass meine Arbeit in der Bibliothek der Fachhochschule Hannover eingestellt wird.

Hannover, den 09. Mai 2005

1. Prüferin: Prof. Dr. Gudrun Behm-Steidel
2. Prüfer: Dr. Andreas Müller

Abstract

Die vorliegende Arbeit untersucht, welche Rolle Schulen bei der Entwicklung von Informationskompetenz spielen können. Ergebnis ist ein Unterrichtsmodell für Schüler der gymnasialen Oberstufe. Ausgehend von der Definition der Informationskompetenz werden zunächst die Angebote von Schulbibliotheken, Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken zur Vermittlung von Informationskompetenz an Schüler untersucht. Erfolgversprechende Konzepte, die diesen Schulungen zugrunde liegen, werden genauer betrachtet. Die dokumentierte Durchführung einer Rechercheeinführung für Schüler in Vorbereitung auf die Facharbeit liefert weitere, praxisbezogene Anhaltspunkte. Der zweite Teil der Arbeit umfasst das eigentliche Unterrichtsmodell zur Vermittlung von Informationskompetenz. Nach ausführlichen Vorüberlegungen zu materiellen und didaktischen Fragen folgen schließlich konkrete Vorschläge für einzelne Unterrichtseinheiten. Die Arbeitsblätter im Anhang der Arbeit geben Anregungen zur Gestaltung von Unterrichtsmaterialien.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Informationskompetenz	6
2.1. Definition	6
2.2. Standards der Informationskompetenz.....	8
2.3. Bedeutung von Standards	10
3. Angebote zur Vermittlung von Informationskompetenz	11
3.1. Öffentliche Bibliotheken.....	11
3.2. Schulbibliotheken	14
3.3. Wissenschaftliche Bibliotheken	15
3.4. Konzepte zur Vermittlung von Informationskompetenz	18
3.4.1. <i>Das dynamische Modell der Informationskompetenz (DYMIK)</i>	18
3.4.2. <i>Das Lernsystem Informationskompetenz (LIK)</i>	20
3.4.3. <i>Der bibliothekspädagogische Ansatz</i>	22
3.5. Zusammenfassung	23
4. Rechercheeinführung an der gymnasialen Oberstufe	24
4.1. Vorüberlegungen	24
4.2. Durchführung.....	25
4.2.1. <i>Recherchevorbereitung</i>	25
4.2.2. <i>Bibliotheksrecherche</i>	26
4.2.3. <i>Internetrecherche</i>	27
4.2.4. <i>Wissenschaftliche Arbeiten</i>	29
4.3. Erfahrungen und Reaktionen.....	29
4.3.1. <i>Reaktionen der Schüler</i>	29
4.3.2. <i>Reaktionen der Lehrer</i>	30
4.3.3. <i>Eigene Erfahrungen</i>	30
4.3.4. <i>Auswertung der Rechercheprotokolle</i>	31
4.4. Bewertung	32

5.	Unterrichtsmodell zur Vermittlung von Informationskompetenz.....	33
5.1.	Möglichkeiten der Integration in den Unterricht	34
5.2.	Rahmenbedingungen	37
5.3.	Räumliche und technische Voraussetzungen.....	38
5.4.	Unterrichtsbegleitende Materialien	40
5.5.	Didaktische und methodische Prinzipien	42
5.6.	Kenntnisstand der Zielgruppe.....	43
5.7.	Einstieg.....	44
5.8.	Inhalte.....	45
5.8.1.	<i>Informationsentstehung und -verbreitung</i>	<i>47</i>
5.8.2.	<i>Das Buch als Themenfeld</i>	<i>49</i>
5.8.3.	<i>Informationsbedarf.....</i>	<i>50</i>
5.8.4.	<i>Suchbegriffe sammeln.....</i>	<i>51</i>
5.8.5.	<i>Suchstrategie und Auswahl der Informationsmittel.....</i>	<i>52</i>
5.8.6.	<i>Rechercheprotokoll.....</i>	<i>53</i>
5.8.7.	<i>Suchfunktionen A: Grundlagen.....</i>	<i>53</i>
5.8.8.	<i>Recherche im Online-Katalog.....</i>	<i>55</i>
5.8.9.	<i>Vorbereitung eines Bibliotheksbesuchs.....</i>	<i>56</i>
5.8.10.	<i>Suchfunktionen B: Internetrecherche</i>	<i>58</i>
5.8.11.	<i>Vergleich von Internetsuchdiensten.....</i>	<i>60</i>
5.8.12.	<i>Beurteilung der Qualität von Informationen und Quellen.....</i>	<i>61</i>
5.8.13.	<i>Weitere Methoden der Informationsbeschaffung.....</i>	<i>62</i>
5.8.14.	<i>Informationsnutzung und Präsentation der Ergebnisse</i>	<i>63</i>
5.8.15.	<i>Kommunikationsformen im Internet.....</i>	<i>65</i>
5.9.	Projekt „Recherchehandbuch“	65
5.10.	Überprüfbarkeit.....	66
6.	Ausblick	69
	Abkürzungsverzeichnis	71
	Abbildungsverzeichnis	73
	Literaturverzeichnis	74

Anhang	80
I. Präsentation	80
II. Recherchebeispiele	96
a. <i>Trunkierung</i>	96
b. <i>Phrasensuche</i>	97
III. Auswertung der Rechercheprotokolle.....	99
a. <i>Statistische Auswertung der benutzten Informationsquellen</i>	99
b. <i>Anonymisierte Zitate aus den Facharbeiten</i>	99
IV. Arbeitsblätter	101
a. <i>Bibliographische Daten</i>	101
b. <i>Suchbegriffe sammeln</i>	102
c. <i>Rechercheprotokoll</i>	104
d. <i>Vergleich von Internet-Suchmaschinen</i>	105

1. Einleitung

Die Fähigkeit Informationen zu beschaffen und effektiv zu nutzen ist heute wichtiger denn je. Informationen sind nicht nur zu einem Wirtschaftsgut geworden, heute sind alle Lebensbereiche von Informationen abhängig. Der Wandel zur Informationsgesellschaft und weiter zur Wissensgesellschaft wurde vielfach thematisiert.

Über die Gründe des schlechten Abschneidens deutscher Schüler¹ bei den Bildungsstudien wurde viel spekuliert. Es sei nicht mehr ausreichend Faktenwissen zu vermitteln. Vielmehr müssen Schüler heute Fähigkeiten besitzen, Probleme eigenständig zu lösen und selbständig zu lernen. Lesen ist Voraussetzung für den Erwerb von Informationskompetenz. In den Grundschulen wurde die Leseförderung fokussiert. Es gibt für diese Altersstufe zahlreiche Angebote zur Verbesserung der Lesekompetenz, sowohl von Lehrern und Schulen als auch von Bibliotheken und anderen Institutionen und Organisationen. Für ältere Schüler gibt es verhältnismäßig wenig Engagement. Oftmals entsteht in der öffentlichen Diskussion der Eindruck, dass gerade Jugendliche heutzutage mit den neuen Medien am Besten umgehen könnten. In den neunziger Jahren wurde der Ausstattung der Schulen mit Computern und Internetanschlüssen großer Wert beigemessen. Den Schülern wurden die technischen Fähigkeiten vermittelt. Allerdings spielte der Umgang mit Informationen vielfach keine Rolle. Angesichts des Stellenwerts der Informationskompetenz, sowohl in der Bildung und dem Berufsleben als auch im Privaten, müssen sich Schulen stärker und umfassender diesem Thema widmen.

Informationskompetenz zählt zu den wichtigen Schlüsselkompetenzen der heutigen Zeit. Gleicher Zugang zu Informationen und die Fähigkeit diese zu nutzen ist unabdingbar für jede gesellschaftliche Partizipation. Die Vermittlung von Informationskompetenz ist bisher Sache von Bibliotheken gewesen, da die Idee aus dem bibliothekarischen Umfeld stammt. In dieser Arbeit werden diese Angebote als Grundlage für die Entwicklung eines Unterrichtsmodells genauer betrachtet. Weitere Anregungen liefert die praktische Durchführung einer Rechercheeinführung an der gymnasialen Oberstufe. Aus diesen Elementen wird schließlich ein Konzept

¹ Personenbezeichnungen gelten für beide Geschlechter

für den Unterricht zur Vermittlung von Informationskompetenz entwickelt und um konkrete Beispiele für Unterrichtseinheiten ergänzt. Diese Arbeit richtet sich insbesondere an Lehrer, sie will Anregungen geben und Diskussionsgrundlage sein.

2. Informationskompetenz

Bei der Definition von Informationskompetenz werden mindestens zwei Ansätze zur argumentativen Klärung verfolgt. Von deutschen Autoren wird teilweise auf die Einführung des Begriffs „Schlüsselqualifikationen“ in der beruflichen Qualifikation durch Dieter Mertens in den 1970er Jahren Bezug genommen². Eine andere, weiter verbreitete Begriffsbestimmung der Informationskompetenz basiert allerdings auf dem Begriff der „information literacy“³, ein aus dem angloamerikanischen Bibliothekswesen stammendes Konzept.

2.1. Definition

Die grundlegende⁴ Definition der „information literacy“ stammt aus dem „Final Report“ des *Presidential Committee on Information Literacy* der *American Library Association (ALA)* von 1989:

„To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.“⁵

Es werden hier vier wesentliche Fähigkeiten als Bestandteile der Informationskompetenz aufgeführt:

(i) Die Fähigkeit einen Informationsbedarf zu erkennen

Dies kann zum Beispiel bedeuten, den eigenen Informationsstand selbstkritisch zu hinterfragen und zu erkennen, dass weitere Informationen zur Lösung eines Problems oder zur Bewertung eines Sachverhaltes notwendig sind.

² vgl. Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 31, sowie Hedtke (1997): S. 7

³ zur geschichtlichen Entwicklung des Begriffs „information literacy“ vgl. Grassian/Kaplowitz (2001)

⁴ vgl. Homann (2000): S. 93

⁵ ALA (1989)

(ii) Die Fähigkeit Informationen zu beschaffen

Neben der Auswahl geeigneter Informationsquellen zählen dazu das Formulieren einer Suchstrategie und das tatsächliche Auffinden der gesuchten Informationen.

(iii) Die Fähigkeit Informationen zu bewerten

Die gefundenen Informationen müssen auf Wahrheitsgehalt, Aktualität und Relevanz für den Informationsbedarf untersucht und beurteilt werden.

(iv) Die Fähigkeit Informationen effektiv zu nutzen

Je nach Informationsbedarf müssen die Informationen für einen bestimmten Zweck zielgruppengerecht aufbereitet und präsentiert werden.

Aber Informationskompetenz ist mehr als die Summe der Fähigkeiten zur Beschaffung von Informationen. Vielmehr ist sie durch Verallgemeinerung und Übertragbarkeit⁶ von Lösungsstrategien und Konzepten gekennzeichnet:

„Transferability seems to be another important aspect of the definitions. [...] If we are truly providing ILI [information literacy instructions], we need to concentrate on general, transferable strategies and concepts [...]“⁷

Der „Final Report“ kommt abschließend zu dem Schluss, dass „information literate people are those who have learned how to learn“⁸. Die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen kann also als ein Ziel der Vermittlung von Informationskompetenz abgeleitet werden. Das selbständige Lernen ist dabei ein wesentlicher Bestandteil.⁹

⁶ vgl. dazu auch Hapke (1999): S. 1114

⁷ Grassian/Kaplowitz (2001): S. 8 f.

⁸ ALA (1989)

⁹ vgl. Homann (2000): S. 86

2.2. Standards der Informationskompetenz

Die *American Association of School Librarians (AASL)* und die *Association for Educational Communications and Technology (AECT)* veröffentlichten 1998 die „Information Literacy Standards for Student Learning“. Sie beschreiben den konzeptionellen Rahmen und grobe Richtlinien zur Beschreibung der Informationskompetenz von Schülern¹⁰. Die Unterteilung in die drei Kategorien

- Information literacy standards
- Independent learning standards
- Social responsibility standards

macht den über die Vermittlung von Informationskompetenz hinausgehenden Anspruch der Standards deutlich. Auch hier hat das selbständige Lernen einen hohen Stellenwert unter den zu vermittelnden Fähigkeiten. Und sogar eine gesellschaftliche Verantwortung für den Umgang mit Informationen wird hier gefordert. Ausgehend von diesen drei Kategorien werden die eigentlichen Standards formuliert. Sie werden durch Indikatoren ergänzt, die einzelne Fähigkeiten genauer beschreiben und einen Hinweis auf die tatsächliche Informationskompetenz der beobachteten Person liefern sollen (vgl. Abb. 1).

¹⁰ vgl. AASL & AECT (1998): S. 1

Standards der Informationskompetenz		Indikatoren	
1	Der informationskompetente Schüler beschafft Informationen effizient und effektiv.	1.1	Erkennt den Informationsbedarf
		1.2	Erkennt, dass korrekte und umfassende Informationen die Grundlage für intelligente Entscheidungen sind
		1.3	Formuliert Fragen auf Grundlage des Informationsbedarfs
		1.4	Identifiziert eine Auswahl an potentiellen Informationsquellen
		1.5	Entwickelt und nutzt erfolgreiche Suchstrategien
2	Der informationskompetente Schüler bewertet Informationen kritisch und kompetent.	2.1	Bestimmt Korrektheit, Relevanz und Vollständigkeit
		2.2	Unterscheidet zwischen Tatsache, Sichtweise und Meinung
		2.3	Erkennt falsche und irreführende Informationen
		2.4	Wählt Informationen passend zu vorliegendem Problem oder Fragestellung aus
3	Der informationskompetente Schüler nutzt Informationen korrekt und kreativ.	3.1	Organisiert Informationen für die praktische Anwendung
		3.2	Integriert neue Informationen in das eigene Wissen
		3.3	Verwendet Informationen zu kritischem Denken und zur Problemlösung
		3.4	Produziert und kommuniziert Informationen in geeigneten Darstellungsformen
Standards des selbständigen Lernens		Indikatoren	
4	Der zu selbständigem Lernen fähige Schüler ist informationskompetent und strebt nach Informationen in Bezug auf die persönlichen Interessen.	4.1	Sucht Informationen in Bezug auf die verschiedenen Aspekte persönlichen Wohlergehens, wie Karriere, Gruppenzugehörigkeit, Gesundheit und Freizeitbeschäftigungen
		4.2	Gestaltet, entwickelt und bewertet Informationsprodukte und -lösungen in Bezug auf die persönlichen Interessen
5	Der zu selbständigem Lernen fähige Schüler ist informationskompetent und schätzt Literatur und andere kreative Ausdrucksformen von Informationen.	5.1	Ist kompetenter Leser aus eigenem Antrieb
		5.2	Erschließt den Sinn aus einer Vielzahl von Darstellungsformen kreativ präsentierter Informationen
		5.3	Entwickelt kreative Produkte in einer Vielzahl von Darstellungsformen
6	Der zu selbständigem Lernen fähige Schüler ist informationskompetent und strebt nach bestmöglicher Informationssuche und Wissenserzeugung.	6.1	Schätzt die Qualität des Prozesses und der Ergebnisse der eigenen Informationssuche ein
		6.2	Plant Strategien für das Überarbeiten, Verbessern und Aktualisieren selbst erzeugten Wissens
Standards der gesellschaftlichen Verantwortung		Indikatoren	
7	Der Schüler, der einen positiven Beitrag zur lernenden Gemeinschaft und Gesellschaft leistet, ist informationskompetent und erkennt die Wichtigkeit von Informationen für eine demokratische Gesellschaft.	7.1	Sucht Informationen aus diversen Quellen, Kontexten, Wissenschaftsdisziplinen und Kulturen
		7.2	Achtet das Prinzip des gleichberechtigten Zugangs zu Informationen
8	Der Schüler, der einen positiven Beitrag zur lernenden Gemeinschaft und Gesellschaft leistet, ist informationskompetent und verhält sich ethisch korrekt in Bezug auf Informationen und Informationstechnik.	8.1	Achtet das Prinzip der geistigen Freiheit
		8.2	Achtet die Rechte am geistigen Eigentum
		8.3	Nutzt die Informationstechnik verantwortungsbewusst
9	Der Schüler, der einen positiven Beitrag zur lernenden Gemeinschaft und Gesellschaft leistet, ist informationskompetent und beteiligt sich effektiv an Gruppen, um Informationen nachzugehen und zu erzeugen.	9.1	Teilt Wissen und Informationen mit anderen
		9.2	Achtet die Ideen und Erfahrungen anderer und erkennt deren Beitrag an
		9.3	Arbeitet mit anderen sowohl persönlich als auch durch Technik zusammen, um Informationsprobleme zu identifizieren und nach deren Lösung zu suchen
		9.4	Arbeitet mit anderen sowohl persönlich als auch durch Technik zusammen, um Informationsprodukte und -lösungen zu gestalten, zu entwickeln und zu bewerten

Abb. 1 Information Literacy Standards for Student Learning¹¹

¹¹ eigene Übersetzung nach AASL & AECT (1998)

Die *Association of College and Research Libraries (ACRL)* hat ausgehend von der oben genannten Definition der *ALA* die „Information Literacy Standards for Higher Education“ entwickelt, um die Informationskompetenz von Studenten einschätzen und bewerten zu können¹². Diese Standards haben ein erheblich höheres Niveau¹³, verdeutlichen aber sehr anschaulich, wie steigerungsfähig die Informationskompetenz ist. Als absolute Richtschnur für die Vermittlung von Informationskompetenz an Schülern ist sie aufgrund des gehobenen, eher wissenschaftlichen Anspruchs nicht geeignet. Sie kann aber eine grobe Zielperspektive liefern.

Beide Standards können so als Orientierung für die Entwicklung von Konzepten zur Vermittlung von Informationskompetenz genutzt werden. Nach Homann dienen sie der „Verbesserung der individuellen Lernprozesse und dabei insbesondere [der] Fähigkeit zum selbständigen Lernen“¹⁴. Sie werden nicht als verpflichtend angesehen, sondern schaffen einen Rahmen in dem es Anpassungen je nach Auftrag und Bildungsziel der Institution geben kann.¹⁵

2.3. Bedeutung von Standards

„Um [...] Barrieren zu reduzieren und die bibliothekarische Argumentation in bildungspolitischen Diskussionen zu stärken“¹⁶ wurden die „Information Literacy Standards for Higher Education“ der *ACRL* von Homann 2002 ins Deutsche übersetzt. Sie bieten seitdem eine Orientierung für Wissenschaftliche Bibliotheken, die im Rahmen der Benutzerschulung mit der Vermittlung von Informationskompetenz befasst sind. Aber auch in der Diskussion um Bildungsstandards könnten solche Standards ein Ausgangspunkt für weitere Bemühungen sein.¹⁷ Im Zusammenhang dieser Arbeit dienen sie als Anregung für die Lernziele eines Unterrichtsmodells zur Vermittlung von Informationskompetenz. Dabei geht es um die Schaffung einer Zielperspektive und eines inhaltlichen Rahmens zur groben Orientierung.

¹² vgl. *ACRL* (2000): S. 5

¹³ vgl. Homann (2002): S. 627

¹⁴ Homann (2002): S. 627

¹⁵ vgl. *ACRL* (2000): S. 6

¹⁶ Homann (2002): S. 626

¹⁷ vgl. Workshop Schulbibliothek (2005)

3. Angebote zur Vermittlung von Informationskompetenz

Nachdem eine Zielperspektive eröffnet wurde, soll nun geklärt werden, wie das Niveau eines informationskompetenten Schülers zu erreichen ist. Dazu kann es hilfreich sein, sich Modelle und Konzepte anzusehen, die von Bibliotheken in Deutschland bisher entwickelt und erfolgreich angewendet worden sind.

Die Angebote der Bibliotheken für Schüler beschränkten sich lange Zeit auf reine Bibliotheksführungen ohne eine Vermittlung von detaillierten Kompetenzen im Bereich der Literaturrecherche¹⁸. Durch die Einführung der Facharbeit¹⁹ waren sie aber zu entsprechenden Angeboten gezwungen:

„Kurz nach Inkrafttreten der neuen Regelung [...] setzte ein Ansturm von Schülern auf die Bibliotheken vor Ort und hier vor allem auf die Universitätsbibliotheken ein.“²⁰

Schlagworte der aktuellen Diskussion wie „Lernarrangements“ oder „Lernort Bibliothek“ bzw. „Teaching Library“ verdeutlichen, dass die Bibliotheken ihr Leistungsspektrum verändert haben und in Zukunft in Richtung ihrer Aufgaben als Bildungseinrichtung weiter verändern werden. Die Vermittlung von Informationskompetenz gehört dazu. Im folgenden werden die Angebote der für Schüler wichtigsten Bibliothekstypen näher beleuchtet.

3.1. Öffentliche Bibliotheken

Es liegen keine Zahlen zu Angeboten zur Vermittlung von Informationskompetenz oder zu speziellen Einführungen für Schüler an Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland vor. Die *Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS)*²¹ erfasst lediglich allgemein Veranstaltungen, darunter Führungen, Ausstellungen und andere. In den Ergebnissen sind die unterschiedlichen Typen zu einem Block zusammengefasst,

¹⁸ vgl. Sühl-Strohmer (2004): S. 61

¹⁹ siehe 5.2

²⁰ Dauer (2002): S. 1506

²¹ URL: <http://www.bibliotheksstatistik.de/>

so dass keine quantitative Aussage getroffen werden kann²². Unabhängig davon ist klar, dass sich Öffentliche Bibliotheken verstärkt um Veranstaltungen für Schüler als Vorbereitung auf das Schreiben der Facharbeit bemühen²³.

Der Schwerpunkt der Einführung in die Recherche für Facharbeiten an der *Stadtbibliothek Hannover* liegt auf der Vermittlung der eigenen Bestände²⁴. Gründe hierfür liegen sicherlich in der historischen Entwicklung der Benutzerschulungen und der Neuartigkeit des Themas Informationskompetenz sowie der Größe der Zielgruppe. Die Öffentlichen Bibliotheken versorgen die am breitesten gestreute Zielgruppe. Schüler von Gymnasien, die eine Facharbeit schreiben, sind da nur ein kleiner Ausschnitt der zu betreuenden Kunden. Bisherige Benutzerschulungen hatten stets das Ziel, Fähigkeiten im Umgang mit dem Katalog oder einzelnen Datenbanken zu vermitteln und sind damit als alleinige Methode zur Entwicklung von Informationskompetenz nicht ausreichend²⁵. Positive Entwicklungen in Richtung eines umfassenderen Ansatzes sind aber zu sehen. So machte etwa das *Projekt Medienpartner Bibliothek und Schule* erste Schritte in der Vermittlung von Informationskompetenz.

Das **Projekt Medienpartner Bibliothek und Schule** wurde von der *Bertelsmann Stiftung* und dem *Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen* initiiert. Von Anfang 2002 bis Ende 2004 beteiligten sich insgesamt 38 Öffentliche Bibliotheken und 213 Schulen²⁶ an der Förderung der Lese- und Informationskompetenz von Schülern. Hauptziel war es, hierzu „grundlegende und nachhaltige Strukturen [...] zu entwickeln und zu implementieren“²⁷ und somit die Kooperation zwischen den verschiedenen Einrichtungen zu stärken. Neben Bibliothekaren und Lehrern wurden deshalb auch Kommunen und Eltern in Planung und Durchführung mit einbezogen:

²² Claudia Lux und Wilfried Sühl-Strohmenger sprechen von „Tausende[n] von Führungen für Schulklassen, die mit einer Einführung in die Benutzung der Bibliothek verbunden sind“ (Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 21)

²³ vgl. Workshop Schulbibliothek (2005) und Fortbildung Braunschweig (2005)

²⁴ eigene Erfahrung während der Teilnahme des Verfassers an einer Veranstaltung der Stadtbibliothek Hannover am 13.01.2005, siehe auch 4.3.2

²⁵ vgl. Kunze/Döring/Daniel (2005): S. 95

²⁶ vgl. Bibliothek & Schule (2005): S. 107

²⁷ Bibliothek & Schule (2005): S. 13 f.

„[Sie] hatten in ihrem jeweiligen Arbeitsumfeld zum Teil erhebliche Defizite bei der Lese- und Informationskompetenz von Kindern und Jugendlichen erfahren und hofften, [...] zu einer Verbesserung der Situation beitragen zu können.“²⁸

Im Rahmen des Projekts wurde als „innovatives Produkt“ auch eine „Unterrichtseinheit Informationskompetenz“ entworfen. Ausgehend von einem Workshop mit Rose Dotten²⁹ wurde eine Liste mit Lernzielen erarbeitet, die für weitere Vorhaben herangezogen werden könnten³⁰. Zu den „allgemeinen Lernzielen“³¹ zählen unter anderem:

- Bücher machen Spaß
- Ordnung und Nutzung einer Bücherei
- Lesekompetenz vertiefen
- Medienkompetenz entwickeln

Die Liste der Lernziele beschränkt sich auf die Klassenstufen 1 bis 8. Zu einem konkreteren Unterrichtsmodell sind diese Überlegungen nicht gereift. Der Schwerpunkt des Projekts lag in der praktischen Ausführung eher auf der Förderung der Lese- und Medienkompetenz. Der Begriff Informationskompetenz taucht zwar immer wieder auf, tatsächlich handelt es sich aber mit Ausnahme der angesprochenen Unterrichtseinheit ausschließlich um Aktionen zur Vermittlung von Lesekompetenz.

Auch hier spiegelt sich schließlich doch eine Erfahrung der Angebote Öffentlicher Bibliotheken für Schüler wider: die Vermittlung der eigenen Bestände steht bei den Rechercheeinführungen und ähnlichen Veranstaltungen oft im Vordergrund. Aus der Sicht der Bibliotheken scheint dies verständlich, da sich selten eine so günstige Gelegenheit bietet, potentielle Kunden anzusprechen wie bei der Vorbereitung

²⁸ Bibliothek & Schule (2005): S. 19

²⁹ Mitautorin eines Curriculums zur Vermittlung von Informationskompetenz der *Ontario School Libraries Association (OSLA)*: „Information Studies, Kindergarten to Grade 12“, URL: http://www.accessola.com/action/positions/info_studies/, Abrufdatum: 19.04.2004

³⁰ vgl. Bibliothek & Schule (2005): S. 38 f.

³¹ Stadtbücherei Warendorf (2005)

der Schüler auf Ihre Facharbeit. Unter dem Gesichtspunkt der Vermittlung von Informationskompetenz stellen die Fähigkeit der Benutzung einer Bibliothek und die Lesekompetenz aber nur Teilaspekte dar. Das übergeordnete Ziel, die Kooperation zwischen Bibliotheken und Schulen zu stärken, hat inzwischen Nachahmer in anderen Bundesländern gefunden³².

3.2. Schulbibliotheken

Die „schulbibliothekarische Landschaft“³³ in Deutschland ist sehr uneinheitlich. Nur an 10-15% der deutschen Schulen gibt es überhaupt eine funktionierende Schulbibliothek³⁴. Diese werden vielfach nicht von Bibliothekaren, sondern von Lehrern, Schülern oder Eltern betreut. Häufig werden die knappen finanziellen Mittel der Schulträger als Ursache für das Fehlen einer Schulbibliothek angeführt. Dabei zeigten die in der PISA-Studie erfolgreichen Länder, dass der Lernerfolg auch von der Existenz einer gut ausgestatteten Schulbibliothek abhängig ist.³⁵ In den folgenden Debatten haben bestehende Schulbibliotheken auf ihre Bedeutung aufmerksam gemacht³⁶, auch wurden einige neu eingerichtet³⁷, in Rheinland-Pfalz sogar an allen Oberstufen³⁸.

Zu den Angeboten zählen auch hier die klassischen Benutzereinführungen, meist in Form einer Klassenführung zu Beginn der Schulzeit. Die funktionierenden Schulbibliotheken haben die Vermittlung von Informationskompetenz teilweise bereits als Aufgabe erkannt. Um Schülern das selbständige Erarbeiten von Referaten und Hausaufgaben zu ermöglichen, werden in den Veranstaltungen folgende Elemente vermittelt³⁹:

³² z.B. in Thüringen, vgl. dazu: „Thüringen: Schulen und Bibliotheken wollen stärker kooperieren“. In: Bibliotheksdienst 39 (2005) 3, S. 383

³³ Dankert (2003): S. 317

³⁴ vgl. Dankert (2004)

³⁵ vgl. BID (2004), sowie Dankert (2003): S. 316

³⁶ vgl. Dankert (2003): S. 314

³⁷ vgl. WINQ (2004)

³⁸ vgl. Dankert (2003): S. 316

³⁹ nach Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 79

- gezielte Nutzung von Lexika (auch online)
- Kenntnis von Sortier- und Ordnungskriterien
- einfache Recherchemethoden

Dabei sind neben den Schülern auch hier die Lehrer eine wichtige Zielgruppe, vermitteln sie doch Fähigkeiten im Unterricht. Die Führung einer Schulbibliothek im Allgemeinen und eine erfolgreiche Vermittlung von Informationskompetenz im Besonderen ist zu einem großen Teil von der intensiven Zusammenarbeit des Bibliothekspersonals mit den Lehrern abhängig.⁴⁰

Das von der Expertengruppe „Bibliothek und Schule“ des *Deutschen Bibliotheksverbandes (DBV)* betreute Portal *Schulmediothek.de*⁴¹ berücksichtigt das Thema Informationskompetenz nur in sehr geringem Umfang. Die Zielgruppe der Schulbibliotheken wird eher in den unteren Klassen und der Grundschule gesehen, womit die Leseförderung einen hohen Stellenwert einnimmt. Dieser Schwerpunkt erfolgt mit gutem Grund, da die Lesekompetenz eine der Grundvoraussetzungen für Informationskompetenz ist.⁴²

3.3. Wissenschaftliche Bibliotheken

Die Wissenschaftlichen Bibliotheken haben die Vermittlung von Informationskompetenz als Aufgabenfeld erkannt.⁴³ Zur Zielgruppe zählen in erster Linie Studierende, aber auch Schüler. Schon seit Mitte der 1980er Jahre werden an der *Herzog August Bibliothek (HAB) Wolfenbüttel* mehrtägige Schülerseminare für die gymnasiale Oberstufe angeboten.⁴⁴ Seit Einführung der Facharbeit⁴⁵ bieten die Wissenschaftlichen Bibliotheken vermehrt besondere Veranstaltungen für Schüler an. Dabei gibt es neben der klassischen Benutzerschulung sowohl allgemeine Einführungen in die Informationsbeschaffung, als auch speziell auf die thematischen

⁴⁰ vgl. Workshop Schulbibliothek (2005)

⁴¹ URL: <http://www.schulmediothek.de/>

⁴² vgl. Dankert (2003): S. 314

⁴³ vgl. Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 112

⁴⁴ vgl. Habenbacher (1999)

⁴⁵ in Niedersachsen 1998

Anforderungen der Facharbeit ausgerichtete Veranstaltungen. Zu den Elementen bibliothekarischer Schulungen der Wissenschaftlichen Bibliotheken können gehören⁴⁶:

- allgemeine Informationen zur Bibliothek
- Rundgang durch die Räume der Bibliothek
- Bestände (allgemein und (schul-)fachbezogen)
- Ausleihe
- Funktionsweise und Aufbau der Kataloge (Online- und Zettelkataloge)
- Datenbankeinführung
- Grundzüge der (thematischen) Literaturrecherche
- Fachspezifische gedruckte und elektronische Informationsquellen

sowie in Form von „schüleraktivierenden Schulungen“⁴⁷:

- Rechercheübungen
- Erstellen von Literaturverzeichnissen (Bibliographieren)
- Ergebnispräsentation

Einheitliche Angebote kann es aufgrund der verschiedenen Aufgaben und Typen Wissenschaftlicher Bibliotheken nicht geben⁴⁸, außerdem hängen sie von „der Nachfrage seitens der Schulen wie auch vom Engagement seitens der Hochschulbibliotheken ab“⁴⁹. Beispiele in dieser Richtung liefern die *Universitätsbibliothek (UB) Freiburg* und die *UB Braunschweig*.

Das inhaltliche Konzept⁵⁰ der an der **UB Freiburg** angebotenen Einführung für Schüler ist durch drei Prinzipien gekennzeichnet:

⁴⁶ vgl. Rühling (2004): S. 20 ff., sowie Sühl-Strohmenger (2004): S. 63 f. und Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 113 ff.

⁴⁷ Rühling (2004): S. 19

⁴⁸ vgl. Rühling (2004): S. 38

⁴⁹ Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 69

⁵⁰ nach Sühl-Strohmenger (2004): S. 63 f.

- größtmögliche Anschaulichkeit
- Komplexitätsreduktion
- Transparenz

Der Schwerpunkt der 90-minütigen Einführungen liegt auf der Erläuterung der Funktionsweise des Online-Kataloges. Zu den vermittelten Inhalten zählen die wichtigsten Suchfunktionen, die Unterscheidung zwischen Titelstichwörtern und Schlagwörtern, die Analyse der Trefferlisten und der bibliographischen Angaben sowie die Erläuterung der Standorte innerhalb der Bibliothek. Des Weiteren werden die verschiedenen Formen der wissenschaftlichen Literatur unterschieden und die Ausleihmöglichkeiten dargestellt. Auf Fachbibliographien und Datenbanken wird hingewiesen, im Rahmen der Einführung aber nicht näher eingegangen. Die Internetrecherche spielt keine Rolle.

Die **UB Braunschweig** entwickelte als Reaktion auf die Einführung der Facharbeit in Niedersachsen Benutzerschulungen für Oberstufenschüler. Die ersten Erfahrungen führten dort zu einer grundlegenden Modifizierung des Angebots, mit dem Ziel, den Bedürfnissen der Schüler besser gerecht zu werden⁵¹. Die Kürzung des allgemeinen Einführungsteils und die Verlagerung des Schwerpunktes auf die Fähigkeiten der schulfachspezifischen Literaturrecherche und -beschaffung für die Facharbeit waren die Folge. Das den Veranstaltungen zugrunde liegende erneuerte Konzept führte – bei Einschränkung auf die naturwissenschaftlichen Fächer – zur Initiierung des Projekts „Fit für die Informationsbeschaffung in Niedersachsen“⁵². Zu den herausragenden Kennzeichen dieses Projekts gehören, neben der Vernetzung der verschiedenen Aktivitäten von Hochschulbibliotheken, die für Schüler und Lehrer kostenfreie Nutzung der Literaturdatenbank *Fachinformationssystem (FIS) Bildung*⁵³ und die Möglichkeit ermittelte Literatur direkt an die Schule liefern zu lassen.

⁵¹ vgl. Oberdieck (2003): S. 72 ff.

⁵² URL: <http://www.biblio.tu-bs.de/schulprojekt/>

⁵³ URL: <http://www.fis-bildung.de/>

Eine deutschlandweite Zusammenfassung der Aktivitäten verschiedener Bibliotheken im Bezug auf die Vermittlung von Informationskompetenz findet man bei der *Arbeitsgemeinschaft Informationskompetenz (AGIK)*. Deren Webseite⁵⁴ versteht sich als „Forum für die Vermittlung von Informationskompetenz an deutschen Hochschulen“ und liefert neben umfangreichen Schulungsmaterialien und einer gut strukturierten Linksammlung eine Möglichkeit der konzeptionellen Vernetzung. Diese befindet sich derzeit allerdings noch im Aufbau, was eine Bewertung ausschließt.

3.4. Konzepte zur Vermittlung von Informationskompetenz

Die bibliothekarischen Angebote zur Vermittlung von Informationskompetenz beruhen bislang zum großen Teil auf wenig ausgearbeiteten Vorstellungen und groben Ideen:

„Zwar haben die Öffentlichen wie die Wissenschaftlichen Bibliotheken [...] ihre Anstrengung in Hinblick auf Kunden- und Serviceorientierung deutlich verstärkt und bieten vermehrt Führungen und Benutzerschulungen an, jedoch mangelt es an einer klaren Zielorientierung und einem fundierten Gesamtkonzept, das Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken umfasst.“⁵⁵

Einige Wissenschaftliche Bibliotheken haben jedoch potentiell übertragbare Konzepte herausgearbeitet. Drei dieser aussichtsreichen und häufig angewendeten Konzepte werden nun vorgestellt.

3.4.1. Das dynamische Modell der Informationskompetenz (DYMIK)

Die Veranstaltungen zur Vermittlung von Informationskompetenz an der *UB Heidelberg* folgen dem „dynamischen Modell der Informationskompetenz (DYMIK)“ von Benno Homann. Zur Zielgruppe der verschiedenen Angebote gehören in erster Linie Studierende der Universität, aber auch Schüler⁵⁶.

⁵⁴ URL: <http://www.informationskompetenz.de/>

⁵⁵ Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 22

⁵⁶ vgl. Homann (2000): S. 92

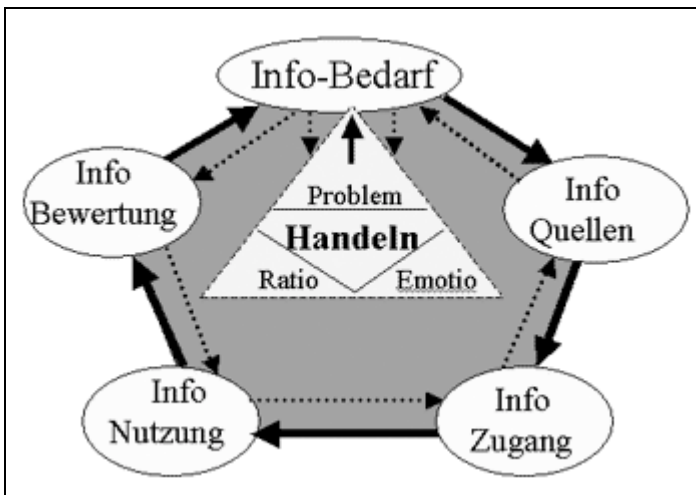


Abb. 2 DYMIK nach Homann⁵⁷

Das Modell (vgl. Abb. 2) soll sowohl Grundlage für die Konzeption von Schulungen bieten als auch dem Lernenden die Orientierung im Informationsprozess erleichtern. Dieser verläuft aus Sicht der handelnden Person im Mittelpunkt des Prozesses in den fünf Phasen⁵⁸:

- Erkennen des Informationsbedarfs aufgrund eines Problems
- Ermittlung potentieller Informationsquellen
- Zugang zu diesen Quellen mit Hilfe entsprechender Fähigkeiten
- Nutzung der ermittelten Informationen
- Bewertung der Ergebnisse und des Informationsprozesses

Die Dynamik des Modells entsteht dadurch, dass diese fünf Phasen flexibel und rekursiv miteinander verknüpft werden. Homann erklärt:

„Damit soll deutlich gemacht werden, daß Informationsprozesse meist nicht sofort zu einem eindeutigen Ergebnis führen, sondern erneute Probleme die Initiierung eines weiteren Informationsprozesses [...] erforderlich machen.“⁵⁹

⁵⁷ Universitätsbibliothek Heidelberg: FIT für Psychologen und Pädagogen : fachbezogenes Informationskompetenz-Training, URL: http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/fachinfo/www/psycho/psyik/kap5/5_4_dymik.html, Abrufdatum: 08.04.2005

⁵⁸ vgl. Homann/Wagener (2003): S. 531

⁵⁹ Homann (2000): S. 90

Daraus entsteht eine netzartige Struktur des Informationsprozesses. Die Bedeutung der einzelnen Informationssysteme, wie Kataloge und Datenbanken, wird zugunsten eines systemischen Gesamtüberblicks relativiert.

3.4.2. Das Lernsystem Informationskompetenz (LIK)

Das Lernsystem Informationskompetenz (LIK)⁶⁰ von Detlev Dannenberg von der *Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg* richtet sich an Bibliothekstypen jeglicher Art⁶¹ und bezieht im Sinne des lebenslangen Lernens alle Lebensbereiche ein (vgl. Abb. 3).



Abb. 3 LIK: Modell der Kooperation⁶²

⁶⁰ URL: <http://www.lik-online.de/>

⁶¹ vgl. Lazarus (2002): S. 21

⁶² LIK Homepage (2005): Koop-Modell. URL: <http://www.lik-online.de/koop-modell.shtml>, Abrufdatum: 12.04.2005

LIK legt Wert auf die verschiedenen, individuellen Wege, auf denen Informationskompetenz erreicht werden kann. Drei Prinzipien⁶³ sind dabei kennzeichnend:

- Teilnehmerorientierung
- Themenzentrierung
- aktivierende Methoden

Sie sind als bewusster Gegensatz zu den Kennzeichen bisheriger Benutzerschulungen an Bibliotheken zu verstehen. Didaktik und Methodik werden durch die Bedürfnisse der einzelnen Teilnehmer bestimmt. Dazu zählt beispielsweise auch das Offenlegen der Lernziele. Im Mittelpunkt der Veranstaltungen stehen nicht, wie in objektorientierten Benutzerschulungen üblich, der Online-Katalog oder die Datenbank. Vielmehr richtet sich der Einsatz dieser „Instrumente“ grundsätzlich am Thema der Veranstaltung aus, also dem konkreten Informationsbedarf der Teilnehmer. Darüber hinaus sollen die „aktivierenden Methoden“ sicherstellen, dass die Teilnehmer die Fähigkeiten durch eigenes Ausprobieren erlernen. Der reine Vortrag wird dazu als ungeeignet angesehen.

Zu den Komponenten⁶⁴ des LIK gehören Arbeitsblätter, die Gruppenarbeit mit gegenseitiger Präsentation, Musterrecherche, -referat und -beurteilung, die gegenseitige Hilfe der Teilnehmer untereinander, individuelle Recherche und Referat sowie ein Leistungsnachweis.

Nach Lazarus steht das Lernsystem Informationskompetenz im Gegensatz zu den aus dem angloamerikanischen Raum stammenden Konzepten, weil es keinen „stufenweisen Aufstieg zur Plattform Informationskompetenz“⁶⁵, ähnlich den Standards der Informationskompetenz⁶⁶ vorsieht. Nach eigener Darstellung wurde das Lernsystem Informationskompetenz in der Praxis von verschiedenen Bibliotheken unter der Leitung von Dannenberg erfolgreich angewendet⁶⁷.

⁶³ vgl. Dannenberg (2004): S. 4

⁶⁴ vgl. Dannenberg (2004): S. 4

⁶⁵ Lazarus (2002): S. 21

⁶⁶ siehe Kap. 2.2

⁶⁷ vgl. LIK Homepage (2005): Ergebnisse, URL: <http://www.lik-online.de/ergebnisse.shtml>, Abrufdatum: 12.04.2005

3.4.3. Der bibliothekspädagogische Ansatz

Einen weniger konkreten Ansatz liefert die Idee der „Bibliothekspädagogik“, die von Holger Schultka an der *UB Erfurt* maßgeblich beeinflusst wurde. Sie will sich als Pendant zu den etablierten Feldern der Museums- und Theaterpädagogik verstanden wissen⁶⁸. Dabei geht es um die Professionalisierung aller Formen bibliothekarischer Schulungsaktivitäten⁶⁹. Hierzu zählen neben Veranstaltungen auch die Gestaltung von Selbstlernmaterialien und internetbasierten Angeboten sowie die Art des Auftretens an den Auskunftstheken der Bibliothek.

Die Veranstaltungen gliedern sich in Module des „ABC der Informationskompetenz“. Zum Bereich A zählen allgemeine Führungen zu Räumlichkeiten und Dienstleistungen der Bibliothek. Der Bereich B liefert als sogenanntes Basistraining allgemeine Grundlagen in Recherche und Weiterverarbeitung von Informationen. Über die Bedürfnisse von Schülern gehen die fachspezifischen Schulungsangebote des Bereichs C hinaus, diese richten sich an Studierende und Doktoranden.

Schultka berichtet, dass die Teilnehmer seiner Kurse ihr Rechercheziel auf individuell verschiedenen Wegen erreichten. Er stellt deshalb ähnlich wie Dannenberg fest:

„Ich halte es für sehr wichtig, die Varianz der Teilnehmer zu respektieren und im Rahmen der Zielstellung die Freiräume zu gewähren, die sie benötigen, um individuell und selbstgemäß handeln zu können.“⁷⁰

Auch für den bibliothekspädagogischen Ansatz spielt der Gedanke der Kooperation verschiedener Bildungseinrichtungen eine große Rolle.⁷¹ Die Zusammenarbeit mit Schulen beispielsweise mündete in der gemeinsamen Gestaltung von Unterrichtsmaterialien für den Unterricht in der Bibliothek.⁷²

⁶⁸ vgl. Schultka (2005): S. 60

⁶⁹ in anderen Ländern ist die Funktion von Bibliothekaren als Lehrende schon durchaus etabliert, vgl. Lux/Sühl-Srohmenger (2004): S.45 ff.

⁷⁰ Schultka (2005): S. 61

⁷¹ vgl. Schultka (2005): S. 60

⁷² z.B. ThILLM (2004)

3.5. Zusammenfassung

Zu den wichtigsten Aspekten der vorgestellten Konzepte zur Vermittlung von Informationskompetenz zählen folgende Punkte:

- die Individualität von Lösungsstrategien und Recherchewegen
- die nicht lineare, netzartige Struktur des Informationsprozesses
- die Notwendigkeit der Kooperation unterschiedlicher Bildungseinrichtungen und Bibliotheken

Neben den unterschiedlichen Konzepten an Wissenschaftlichen Bibliotheken, wird in der Praxis auch an Öffentlichen Bibliotheken und Schulbibliotheken häufig von Informationskompetenz gesprochen. Allerdings beziehen sich konkrete Angebote oftmals auf untere Klassenstufen. Zudem scheint die Bedeutung des Begriffs nicht immer klar zu sein⁷³. Die Vermittlung der eigenen Bestände und damit das Ausklammern anderer Informationsquellen verkennt den umfassenden Anspruch der Informationskompetenz, den gesamten Prozess der Informationsbeschaffung, -nutzung und -präsentation zu vernetzen und zu beherrschen.

In der Schule liegt großes Potential für die Vermittlung von Informationskompetenz. Rühling stellt nach der Untersuchung der verschiedenen Schulungskonzepte Wissenschaftlicher Bibliotheken fest:

„Eine optimale Vermittlung der Kompetenzen, die die Schüler benötigen, um sich im ‚Informationsdschungel‘ zurechtzufinden, kann allerdings nur durch das Mitwirken der Schulen und somit auch der Lehrer geschehen.“⁷⁴

Dort sollte es möglich sein, den theoretischen Unterbau zu liefern und so dem Schüler Gelegenheit zu geben, seine Tätigkeit in einen Recherche- und Vermittlungsprozess einzuordnen und nicht – im Rahmen einer klassischen Benutzer-schulung – als einmalige Befriedigung seines Informationsbedarfs zu sehen.

⁷³ vgl. Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 17

⁷⁴ Rühling (2004): S: 54

4. Rechercheeinführung an der gymnasialen Oberstufe

Die *Käthe-Kollwitz-Schule Hannover (KKS)* ist ein staatliches Gymnasium, das seit der Neuordnung der Schulen in Niedersachsen im Jahr 2004 die Klassen 5 bis 13 umfasst. Die Schule ist auf zwei Standorte verteilt, die sich in die Klassenstufen 5 bis 7 und 8 bis 13 gliedern. Mit seinen über 1000 Schülern⁷⁵ gehört es zu den größeren Gymnasien in Hannover⁷⁶. Im Rahmen eines Praktikums baute der Verfasser im Herbst 2004 die Schulbibliothek nach dem zweijährigen Umbau der Schule wieder auf. Sie umfasst heute einen Bestand von etwas mehr als 2000 Bänden, vorwiegend Nachschlagewerke und Handbücher zu den einzelnen Schulfächern sowie vier Computer-Arbeitsplätze mit Internetverbindung und Drucker. Die Bibliothek ist in einem Klassenzimmer untergebracht und wird derzeit ohne regelmäßige personelle Betreuung betrieben. Der Schulassistent öffnet den Schülern bei Bedarf den Raum.

Die Erfahrungen während der Aufbauphase haben deutlich gemacht, dass die Informationskompetenz der Schüler gestärkt werden muss. So entstand die Idee, als Vorbereitung auf die Facharbeit eine Rechercheeinführung für Schüler der Oberstufe anzubieten.

4.1. Vorüberlegungen

Die Facharbeit ist in Niedersachsen seit 1998 laut Verordnung über die gymnasiale Oberstufe (VO-GO) verpflichtend für die Jahrgangsstufe 12 vorgesehen. Ziel ist es, den Schülern die „wissenschaftspropädeutische Arbeit“⁷⁷ näher zu bringen, und damit eine bessere Vorbereitung auf das wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen eines Studiums zu ermöglichen. Sie wird thematisch angebunden an einen Leistungskurs erarbeitet.

⁷⁵ vgl. KKS Homepage (2005)

⁷⁶ Vergleich der Schülerzahlen über: Stadtelternrat Hannover: Gymnasien, URL: <http://www.stadtelternrat-hannover.de/gymnasien.htm>, Abrufdatum: 09.04.2005

⁷⁷ vgl. VO-GO (2002): S. 21

Die Rechercheeinführung an der KKS wurde in fünf Leistungskursen zu Beginn der Bearbeitungszeit der Facharbeit durchgeführt, damit die Schüler einen konkreten Informationsbedarf verspüren. Um sicherzustellen, dass alle Schüler an einer Veranstaltung teilnehmen, wurde sie in den Leistungskursunterricht eingebunden. Der zeitliche Rahmen beschränkte sich dadurch auf zwei Stunden pro Kurs im regulären Stundenplan. Im Vorfeld wurde geklärt, inwiefern Schüler bereits an einer Veranstaltung der *Stadtbibliothek Hannover* teilgenommen hatten. Die Berücksichtigung des Vorwissens in der Planung gestaltete sich aber als schwierig, da die Fähigkeiten der Schüler (und auch der Lehrer) innerhalb des jeweiligen Kurses stark unterschiedlich waren. Aus den Unterrichtsinhalten an der KKS ließ sich jedoch ableiten, dass alle Schüler über ein Minimum an Grundfertigkeiten in der Benutzung eines Computers verfügten. Kenntnisse in der Informationsbeschaffung, die über die Existenz von Bibliotheken im Allgemeinen hinausgehen, wurden nicht vorausgesetzt.

Die technische Ausstattung umfasste einen Computer mit Internetverbindung und Beamer zur Präsentation der Inhalte und Recherchebeispiele sowie Computerarbeitsplätze mit Internetverbindungen für die Schüler.

4.2. Durchführung

Die Veranstaltung fand als Vortrag statt, da die Zeit auf 90 Minuten begrenzt war und eine möglichst umfassende Vorstellung von Informationsquellen für die Facharbeit gewünscht war. Dabei gliederte sich die Schulung in die Bereiche Recherchevorbereitung, Bibliotheksrecherche und Internetrecherche sowie ein Kapitel zu wissenschaftlichen Arbeiten⁷⁸.

4.2.1. Recherchevorbereitung

Zu Beginn des ersten Teils wurde eine Sensibilisierung für die Unterschiede von gedruckten und elektronischen Medien angestrebt. Die Gegensätze und Gemeinsamkeiten wurden dazu unter Gesichtspunkten wie Aktualität, Zugang oder Quali-

⁷⁸ zeitlicher Ablauf: siehe Anhang I

tät der Informationen verdeutlicht. Anschließend wurden den Schülern die Vorteile einer Recherchevorbereitung dargelegt, wie das schnellere Erreichen des Suchziels oder das bessere Endergebnis. Angedeutet wurde dabei auch die Notwendigkeit bei Misslingen der Recherche diese zu überarbeiten und abzuändern. Danach wurden konkrete Schritte der Vorbereitung angesprochen. Hierzu zählen die Frage nach dem Thema und der Überblick über das bereits vorhandene Wissen sowie die Art der Suche bzw. der gesuchten Information. Als zweiter Schritt galt es nun Suchbegriffe festzulegen, also Stichwörter, die mit dem Thema in Zusammenhang stehen, und Synonyme dieser Begriffe. Für den Fall, dass die Fragestellung unbekannte Begriffe enthielt, wurde auf die Verwendung von allgemeinen und fachspezifischen Lexika hingewiesen. Die Übersetzung der Suchbegriffe in andere Sprachen (vornehmlich Englisch) wurde als weitere Möglichkeit erwähnt. In einem nächsten Abschnitt der Veranstaltung wurden Aspekte einer professionellen Recherche angesprochen, die sowohl für die Recherche in der Bibliothek als auch im Internet relevant und anwendbar sind. Dazu gehört der Unterschied zwischen Schlag- und Stichwort, die String- oder Phrasensuche und die logische Verknüpfung durch Boolesche Operatoren⁷⁹. Als weitere Möglichkeit zur Differenzierung der Suche wurde auf die Möglichkeiten der Trunkierung sowie die Feldsuche hingewiesen. Alle Aspekte einer professionellen oder erweiterten Suche wurde durch entsprechende Beispiele⁸⁰, die sich am Oberthema der Facharbeiten orientierten, verdeutlicht.

4.2.2. Bibliotheksrecherche

Der Einstieg in die Bibliotheksrecherche erfolgte durch eine Typologie von Bibliothekskatalogen, die Merkmale umfasste, sowie Antwort auf die Frage, wann man einen Bibliothekskatalog benutzt. Um die unterschiedlichen Bibliotheken und deren Kataloge in Hannover herauszustellen, wurde im folgenden auf drei Recherchemöglichkeiten eingegangen. Dazu zählten zunächst die *Stadtbibliothek Hannover* als eventuell bereits bekannte Einrichtung sowie eine Wissenschaftliche

⁷⁹ In der ersten Rechercheeinführung wurde auch auf die Basisklassifikation eingegangen. Aufgrund der knappen Zeit und der Komplexität des Themas wurde bei weiteren Veranstaltungen darauf verzichtet.

⁸⁰ siehe Anhang II

Bibliothek, die je nach Leistungskurs anhand ihrer Bestände ausgewählt wurde⁸¹. Als übergreifende Recherchemöglichkeit wurde der gemeinsame Katalog der hannoverschen Bibliotheken des *Hannoverschen Online Bibliothekssystems (HOBSY)* gewählt. Zu den einzelnen Bibliothekskatalogen wurden thematisch passende Beispiele durchgeführt. Dabei wurde Wert auf möglichst gleichartige Suchanfragen gelegt, um eine Vergleichbarkeit der Suchergebnisse zu erreichen. Diese verdeutlichten den Schülern die Unterschiede der besprochenen Kataloge. Ausgehend von den Trefferlisten wurde den Schülern die Bedeutung von Signatur und Systematik jeweils wiederholt erläutert.

4.2.3. Internetrecherche

Der Abschnitt Internetrecherche wurde in vier Aspekte untergliedert, darunter eine Abgrenzung in Kataloge, Suchmaschinen und Metasuchmaschinen sowie ein Unterpunkt „fachbezogene Suche“. Um eine Vergleichbarkeit mit Bibliothekskatalogen herzustellen, wurde zur Definition der unterschiedlichen Suchmittel des Internets ebenfalls eine Typologie mit Merkmalen und sinnvollen Einsatzmöglichkeiten verwendet. Die verschiedenen Arten der Suchmittel wurden wiederum anhand von thematisch passenden Recherchebeispielen verdeutlicht.

Neben der Tatsache, dass es sich bei Katalogen idealerweise um eine von Menschen zusammengestellte Sammlung von Internetquellen handelt, wurde auf die hierarchische Ordnung in Sachgruppen hingewiesen. Der Aufbau einer Bibliothekssystematik konnte so in den Kategorien der Kataloge (am Beispiel des *Open Directory Projects*⁸² und der *Deutschen Internetbibliothek*⁸³) durch die Schüler wiederentdeckt werden. Hingewiesen wurde auf die beiden Suchmöglichkeiten von Katalogen, also das Browsen und die Stichwortsuche im Text des Katalogs.

Zu den vorgestellten Merkmalen von Suchmaschinen gehörten insbesondere: die automatisierte Indexierung durch Robots, die dem Index zugrundeliegenden Voll-

⁸¹ Die *TIB/UB* mit technischen und naturwissenschaftlichen Beständen, sowie die *GWLB* mit dem Schwerpunkt Geistes- und Sozialwissenschaften, sowie Landeskunde Niedersachsens.

⁸² URL: <http://dmoz.org/>

⁸³ URL: <http://www.internetbibliothek.de/>

texte der indexierten Seiten sowie die Suche mit Stichwörtern und das Ranking der Ergebnisse. Ganz bewusst wurde bei der Präsentation der Suchmaschinen mit *AlltheWeb*⁸⁴ ein Gegenpol zur am meisten genutzten Suchmaschine *Google*⁸⁵ gesetzt. Hier wurden die unterschiedlichen Treffermengen und die Qualität der Suchergebnisse deutlich, die oftmals für den Einsatz anderer Suchmaschinen sprachen. Andererseits wurde den Schülern deutlich, dass die Funktionalitäten der erweiterten Suchmöglichkeiten von Suchmaschinen große Übereinstimmungen aufweisen.

Hingewiesen wurde auf die Merkmale von Metasuchmaschinen, z.B. die Übermittlung der Suchanfrage an mehrere Suchmaschinen. Aus Zeitgründen wurde auf eine Beispielrecherche verzichtet.

Die Beispiele der fachbezogenen Suche wurden je nach Leistungskurs auf den Bedarf der Schüler zugeschnitten. Dabei wurde bei allen auf die Vorzüge, wie die Begrenzung auf ein spezielles Fachgebiet und die dadurch kleineren Treffermengen sowie die durch Experten zusammengestellten relevanteren Ergebnisse eingegangen.

Besonders interessant scheint in Hinblick auf die Vermittlung von Informationskompetenz, dass bei Bibliothekskatalogen und Datenbanken zum Teil ähnliche Suchmöglichkeiten existieren wie bei Internetsuchmaschinen⁸⁶. Dies ermöglicht den Schülern das Erlernen übergreifender Fähigkeiten, so dass die Auswahl der Recherchemittel nicht von Kenntnissen in der Benutzung abhängig gemacht werden muss.

Im Anschluss an die Internetrecherche wurde auf die Beurteilung von Webseiten eingegangen. Zu den genannten Aspekten gehörten die Analyse des Uniform Resource Locators (URL), Hinweise aus dem Inhalt der Seite, Angaben zum Urheber, Richtigkeit der Aussagen, Objektivität, Aktualität und sonstiges.

⁸⁴ URL: <http://www.alltheweb.com/>

⁸⁵ laut WebHits – Web-Barometer nutzen 80,4 % die Suchmaschine Google
URL: <http://www.webhits.de/deutsch/webstats.html>, Abrufdatum: 22.03.2005

⁸⁶ siehe Abb. 5

4.2.4. Wissenschaftliche Arbeiten

Der letzte Abschnitt der Rechercheeinführung beschäftigte sich mit dem Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit. Ausführlich wurde in Hinblick auf die recherchierten Quellen auf das Zitieren und den Aufbau eines Literaturverzeichnisses bzw. der einzelnen bibliographischen Daten eingegangen. Der Bogen zum Verfassen der Facharbeit wurde somit geschlossen.

Nach den einzelnen thematischen Blöcken wurde auf Fragen der Schüler eingegangen. Zum Abschluss der Veranstaltung wurde den Schülern der Besuch der Schulbibliothek im Hause nahegelegt, mit dem Hinweis auf die dort vorhandene Literatur zum Thema Recherche und Facharbeit und nicht zuletzt die allgemeinen Lexika, fachlichen Nachschlagewerke und Übersichtsdarstellungen sowie Wörterbücher für einen erfolgreichen Einstieg in die Recherche für die Facharbeit.

Das während der Veranstaltung ausgeteilte Handout sowie die Präsentationsfolien und die Liste der benutzten Links wurde den Schülern über das Internet zur Verfügung gestellt. Die gute Nutzung⁸⁷ dieses Angebots zeigt das große Interesse der Schüler an den vermittelten Informationen.

4.3. Erfahrungen und Reaktionen

Die folgenden Eindrücke basieren, wenn nicht anders angegeben, auf dem Protokoll des Verfassers während und nach der Rechercheeinführung.

4.3.1. Reaktionen der Schüler

Als negativ empfanden die Schüler⁸⁸ unter anderem die „unterschiedliche ‚Terminologie‘ der Suchmaschinen“ und den Zeitdruck während der Schulung. Dieser solle durch „weniger Infos“ und „noch konkretere Hilfen“ abgebaut werden. Auch dem Nachvollziehen der Beispielsuchen durch die Schüler am eigenen PC solle mehr Zeit eingeräumt werden. Ausdrücklich positiv wurde von den Schülern dage-

⁸⁷ entsprechend serverseitiger Protokolle kam es zu 184 Aufrufen in der Zeit vom 25.01.2005 bis 12.03.2005

⁸⁸ vgl. LK Deutsch (2005)

gen das „Handout“ bewertet, dass zum einen während der Schulung eine „gerichtete Konzentration“ auf die Demonstration der Suchschritte durch den Vortragenden ermöglicht und zum anderen eine „gute Starthilfe für die Recherche“ geboten hat.

4.3.2. Reaktionen der Lehrer

Einige der betreuenden Lehrer⁸⁹ kamen nach der Veranstaltung zu dem Schluss, dass sie selber auch noch etwas gelernt hätten. In den Gesprächen zeigte sich die große Bandbreite der Fähigkeiten in Bezug auf Mediennutzung und Informationskompetenz und das sowohl bei den Schülern als auch bei den Lehrern. Als möglicher Ansatz zur Verbesserung im Schulalltag wurde das Bedürfnis geäußert, jederzeit das Internet als Informationsquelle zur Verfügung zu haben, also in jedem Klassenraum einen Computer mit Internetverbindung aufzustellen. Als positiv wurde von den Lehrern die Verknüpfung der Rechercheeinführung mit dem konkreten Informationsbedarf der Schüler in Hinblick auf die Facharbeit bewertet. Es wurde allerdings als unbedingt notwendig erachtet, mit einem praktischen Ansatz das Wissen auch gleich anzuwenden und auszuprobieren, da es ansonsten wieder verloren ginge. Ein Lehrer erweiterte die Aufgabenstellung der Facharbeit spontan um ein einseitiges Rechercheprotokoll, das die Schüler anzufertigen hatten⁹⁰. Die durchgeführte Rechercheeinführung wurde von einem Lehrer besser als das Angebot der Stadtbibliothek beurteilt, die er mit seinen Schülern am Vortag besucht hatte. Dies sei in erster Linie im Einbezug des Internets als Informationsquelle begründet, wohingegen die Stadtbibliothek lediglich die eigenen Bestände vermittelt habe.

4.3.3. Eigene Erfahrungen

Während der Veranstaltung tauchten immer wieder Fragen nach den einzelnen Bibliotheken bezüglich der Bestände, der Ausleihmodalitäten oder nach Öffnungszeiten auf. Diese könnten durch das Austeilen von Informationsmaterial der betreffenden Bibliotheken an die Schüler bereits vor der Veranstaltung aufgefangen

⁸⁹ persönliche Gespräche jeweils im Anschluss an die Veranstaltung

⁹⁰ zur Auswertung der Rechercheprotokolle siehe Kap. 4.3.4

werden. Die Fragen nach dem Grund unterschiedlicher Suchergebnisse trotz gleicher Suchanfrage konnten in der Regel schnell geklärt werden. Es handelte sich häufig um Schreibfehler oder unterschiedliche mögliche Schreibweisen. Dies bot einen guten Anknüpfungspunkt für das erneute Aufgreifen des Themas Schlagwörter und kontrolliertes Vokabular. Unverständlich erschienen den Schülern die unterschiedlichen Kürzel der Suchfelder⁹¹ in verschiedenen Bibliothekskatalogen. Auch die Ansetzung von Personennamen in der Form <Nachname, Vorname> ist den Schülern nicht geläufig, obwohl jedes Telefonbuch derart aufgebaut ist.

Einige Schüler besuchten schon während der Veranstaltung lieber die angegebenen Suchmaschinen und anderen thematischen Webseiten, anstatt den Erläuterungen der Bibliotheksrecherche zu folgen. Insbesondere die Behandlung der erweiterten Suchfunktionen der Internetsuchmaschinen aber stieß bei den Schülern auf großes Interesse. Es zeigte sich, dass diese zu einem großen Teil lediglich eine Suchmaschine benutzen und sich dort auf die einfache Suche beschränken.

4.3.4. Auswertung der Rechercheprotokolle

Die Auswertung der von den Schülern eines Leistungskurses angefertigten Rechercheprotokolle kann Auskunft geben über deren Suchstrategien, die benutzten Informationsquellen und die Auswirkungen der Rechercheeinführung. Thema der Facharbeiten im Fach Englisch war die Analyse eines Filmes unter besonderer Betrachtung des dort verwendeten Realitätsbegriffes. Von den 19 abgegebenen Facharbeiten enthielten 15 einen Bericht über den Suchprozess im Umfang von einer halben bis ganzen Seite. Als primäre Grundlage für das Verfassen der Arbeit diente der zu analysierende Film. Bis auf einen Schüler nutzten alle das Internet als Informationsquelle. Aber auch die örtlichen Bibliotheken wurde von den Schülern zur Beschaffung von Informationen fast durchweg aufgesucht. Allerdings nutzten weniger als die Hälfte der Schüler die Wissenschaftlichen Bibliotheken, Hauptanlaufziel war die *Stadtbibliothek Hannover* oder ihre Filialen. Die Befragung von Experten oder Bekannten zu den Themen der Facharbeit wurde nur von drei

⁹¹ z.B. für Schlagwörter: *SWW* im Katalog der *GWLB* und *SLW* im Verbundkatalog der hannoverschen Bibliotheken

Schülern genutzt bzw. im Bericht offen zugegeben. Zwei der Schüler nutzten die Buchhandlung als erste Anlaufstelle oder suchten im Katalog eines Online-Buchhandels. Neben den statistischen Daten geben insbesondere die Beschreibungen der Schüler Auskunft über ihr Verhalten und die gesammelten Erfahrungen⁹². Der für die Recherche notwendige Zeitaufwand erstaunte einige der Schüler. Andere stellten verwundert fest, dass das Internet kaum nützliche Informationen bereithielte oder diese ihnen nicht verlässlich genug erschienen.

Erstaunlicherweise zeigen die Rechercheprotokolle, dass die meisten Schüler sehr offen waren, auch in der Beschreibung erfolgloser Suchansätze. Die Bandbreite der protokollierten Fähigkeiten schwankt allerdings sehr stark. Welchen Einfluss die durchgeführte Rechercheeinführung auf das Ergebnis hatte, ist nicht klar auszumachen. Dazu wäre ein Vergleich der Rechercheprozesse vor und nach der Rechercheeinführung besser geeignet. Auf jeden Fall ist die bei den Schülern angeregte Auseinandersetzung mit dem Prozess der Informationsbeschaffung und die kritische Hinterfragung der eigenen Arbeit positiv zu bewerten. Dieser Aspekt spricht für den Einsatz des Rechercheprotokolls im Rahmen der Facharbeit.

4.4. Bewertung

Insgesamt bewerteten die Schüler die Veranstaltung als hilfreich. Es konnten erste Fähigkeiten der Katalogrecherche und Suchmaschinenbenutzung vermittelt sowie eine Sensibilisierung für den Prozess der Informationsbeschaffung erreicht werden. Es hat sich aber auch gezeigt, dass die Rechercheeinführung zwar eine konkrete Hilfestellung sein konnte, die Zeit allerdings bei weitem nicht ausreichend war, da die Schüler kaum Chance hatten, Suchstrategien selbst auszuprobieren und so eigene Erfahrungen zu sammeln. Sinnvoll wäre es deshalb, für eine Rechercheeinführung einen größeren zeitlichen Rahmen zu schaffen, um neben dem Vortrag insbesondere praktische Übungen zu ermöglichen. Bei der Vermittlung von Informationskompetenz sollte aufgrund der starken Nutzung durch die Schüler ein Schwerpunkt auf der Internetrecherche liegen.

⁹² einige Beispiele finden sich in Anhang III

5. Unterrichtsmodell zur Vermittlung von Informationskompetenz

Die Vermittlung von Informationskompetenz wurde bisher in erster Linie von Bibliotheken geleistet, weil der theoretische Rahmen aus dem Bibliotheksumfeld stammt und sie es als ihre Aufgabe erkannt haben. Inzwischen beginnen auch die Schulen zu erkennen, welche Rolle Informationskompetenz spielt⁹³. Die Rechercheeinführung an der *KKS* hat gezeigt, dass auch in den Räumen und mit der Infrastruktur der Schule ein Beitrag zur Vermittlung von Informationskompetenz geleistet werden kann. Natürlich fehlt der Bezug zum Gebäude Bibliothek und die Erfahrung, die Schüler beim Betreten und Nutzen einer Bibliothek machen können. Sowohl unter Betrachtung ihres Bestandes, als auch unter Einbeziehung der Informationsspezialisten vor Ort, ist die Bibliothek als Informationszentrum eine der wichtigsten Anlaufstellen für Schüler. Aber die finanziellen und personellen Mittel der Bibliotheken sind begrenzt, zudem sind Schüler nur eine unter vielen Zielgruppen der Öffentlichen Bibliotheken; die Wissenschaftlichen Bibliotheken, insbesondere die Hochschulbibliotheken, sehen Schüler nur als „Randerscheinung“ an. Die Frage, ob sie diese als Nutzer überhaupt zulassen, wird von den Mitarbeitern nicht nur positiv beantwortet⁹⁴. Insofern sollte die Zeit, die Schüler im Rahmen des Unterrichts in der Bibliothek verbringen, effektiv genutzt werden. Die tatsächliche Recherche und Nutzung der Bestände sollte also hier im Vordergrund stehen. Durch eine grundlegende Vorbereitung des Bibliotheksbesuches, wie er von Bibliothekaren immer wieder gefordert wird, könnten sich diese auf die Vermittlung von Spezialkenntnissen konzentrieren und müssten Öffnungszeiten, Ausleihbedingungen usw. nicht so viel Aufmerksamkeit widmen. Die Ideen der Informationskompetenz, vom Erkennen des Informationsbedarfs über das Auffinden, Bewerten und Präsentieren der Informationen, können in der Schule vermittelt werden. Die Lehrer haben die pädagogische und didaktische Kompetenz dazu. Bibliothekaren fehlt sie häufig, zumal sie nicht zu ihrer Ausbildung gehört⁹⁵.

⁹³ vgl. Dankert (2003): S. 318

⁹⁴ Fortbildung Braunschweig (2005)

⁹⁵ siehe auch Kap. 3.4.3

Die Internetrecherche kommt bei Bibliotheken durch die Konzentration auf die eigenen Bestände in der Regel zu kurz. Hier liegt auf den Bereich der Recherche bezogen eine Chance für die Schule. Die räumliche und zeitliche Ungebundenheit des Internets ermöglicht anders als das Blättern in Bibliographien einen Zugang aus den Räumen der Schule. Es müssen keine Absprachen mit Bibliotheken getroffen werden, der Zeitaufwand für An- und Abreise entfällt. Die Recherche im Internet sollte allerdings nicht als Ersatz für den Besuch einer Bibliothek gesehen werden, sondern als deren sinnvolle Ergänzung. Zudem erleichtert das Recherchieren in den heute zumeist flächendeckend verfügbaren Online-Katalogen, in Ruhe und unter Anleitung von Lehrern, das Auffinden der Bücher in der Bibliothek.

Zur Planung des Unterrichtsmodells dienen die Standards der Informationskompetenz⁹⁶ als grobe Zielperspektive. Die bestehenden Angebote⁹⁷ der Bibliotheken liefern wertvolle Anregungen bei der Konzeption, die durch die durchgeführte Rechercheeinführung⁹⁸ um Praxiserfahrungen ergänzt werden. Ziel ist es, anhand inhaltlicher und methodischer Überlegungen ein Konzept zu schaffen, das auch in Form von beispielhaften Unterrichtseinheiten und Arbeitsblättern zum Ausprobieren und zur Weiterentwicklung anregt.

5.1. Möglichkeiten der Integration in den Unterricht

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten zur Integration der Vermittlung von Informationskompetenz in den Unterricht. Ein denkbarer Weg ist die Vermittlung von Informationskompetenz im Rahmen eines freiwilligen Schulprojekts oder Wahlfachunterrichts. Der Vorteil einer hohen Motivation der teilnehmenden Schüler wird aber eindeutig dadurch entkräftet, dass man durch ein freiwilliges Angebot nicht alle Schüler erreicht. Ziel von Schule sollte aber das Vermitteln von Informationskompetenz an alle Schüler sein.

Bei der Planung von Kursen zur Vermittlung von Informationskompetenz wird von Hochschulbibliotheken zwischen einem additiven und einem integrativen Ansatz

⁹⁶ siehe Kap. 2.2

⁹⁷ siehe Kap. 3

⁹⁸ siehe Kap. 4

unterschieden. Findet eine Veranstaltung als gesonderter Kurs, losgelöst von den sonstigen Seminaren und Vorlesungen der Hochschule, statt (additiv), erhöht dies den Gestaltungsspielraum der Bibliotheken. Ist die Vermittlung von Informationskompetenz dagegen in das Curriculum eingebunden (integrativ), bedeutet dies eine sehr viel bessere Praxisanbindung durch den konkreten Bedarf der Studenten. Ähnlich ist es für die Vermittlung von Informationskompetenz an Schulen zu sehen. Sie sollte in allen Fächern einen gewissen Stellenwert bekommen und ist mit der Anbindung an den jeweiligen Unterrichtsstoff leichter zu vermitteln.

Fach	Zusammenhang	Klasse	Informationsmittel	Zitation
Geschichte Projekt	NS-Zeit Projektreise	10	Experten Volltextdatenbanken	mündliche Quellen Mitschrift
Arbeitslehre Chemie	Berufe Wasser	9	bibliogr. Datenbanken Zeitschriften	unselbstst. Quellen (In)
Sozialkunde Englisch	Drogen Regionen	8	Fachbücher Inhaltsverz., Register	direkt / indirekt Aufl., ISBN
Mathematik Deutsch	Term Umformung Lieblingsbuch	7	Google (PageRank) Portale	Kurz-, Vollbeleg Fußnote
Geographie Deutsch	Entdeckungsreisen Vorlesen	6	Brockhaus Encarta, Wikipedia	zitieren / belegen Print / elektron. Quelle
Biologie Gesellschaft	Pflanzensystematik Altertum	5	Aufstellungssystematik Katalog (formal/sachl.)	Autor / Titel Ort: Verlag, Jahr

Abb. 4 *Spiralcurriculum*⁹⁹

Sowohl im Rahmen des Projekts *Medienpartner Bibliothek und Schule*¹⁰⁰, als auch von Dannenberg und anderen wird die Schaffung eines Spiralcurriculums (vgl. Abb. 4) angeregt¹⁰¹. Dieses umfasst auf Schulfächer und in der Regel die unteren Jahrgangsstufen bezogene Inhalte unter dem Aspekt der Informationskompetenz. So werden mit steigendem Niveau¹⁰² Fähigkeiten der Informationsbeschaffung als Teil des Fachunterrichts in den Alltag eingebunden. In der Praxis bedeutet dies beispielsweise, dass in der 5. Klasse im Biologieunterricht anhand der Pflanzengruppen auf die Aufstellungssystematik in einer Bibliothek verwiesen werden

⁹⁹ hier erarbeitet von Teilnehmern des „Workshop Schulbibliothek Teil 4: Informationskompetenz“ an der HAW Hamburg am 16.02.2005

¹⁰⁰ siehe Kap. 3.1

¹⁰¹ Workshop Schulbibliothek (2005), sowie zum Spiralcurriculum an der Stadtbibliothek Brilon: Hachmann (2005)

¹⁰² vgl. Hachmann (2005): S. 70

kann, da beide nach einem ähnlichen Prinzip (der Bildung von thematischen und hierarchischen Gruppen) funktionieren. Von Jahr zu Jahr steigt das Niveau der Inhalte parallel zum Niveau der zu vermittelnden Fähigkeiten der Informationskompetenz.

Unter dem Aspekt des Umfangs und damit des Zeitbedarfs betrachtet, scheint die Vermittlung von Informationskompetenz in einem eigenen Schulfach vorteilhaft. Auf internationaler Ebene sei das Fach „Information und Medien“ in Südkorea erwähnt¹⁰³, in Deutschland hat Schleswig-Holstein den „vertiefenden Unterricht“ dazu bereits genutzt¹⁰⁴. Das in Niedersachsen neu eingeführte und in anderen Bundesländern¹⁰⁵ bereits etablierte Seminarfach bietet sich ebenfalls dafür an¹⁰⁶. Die für die Vermittlung von Informationskompetenz günstige Projektarbeit kann Teil dieses Faches werden.

Das folgende Unterrichtsmodell geht von der Integration der Inhalte in das Seminarfach und damit indirekt auch auf die Vorbereitung der Facharbeit aus. Die Bestandteile können aber auch als Module verstanden werden, die im Rahmen anderer Unterrichtsfächer Anwendung finden.

„Die Diskussion, was Informationskompetenz eigentlich ist und was mit dem IK-Angebot erreicht werden soll, war *die* Grundvoraussetzung für die Entwicklung des Schulungssystems.“¹⁰⁷

Sinnvoll erscheint es also in jedem Fall ein entsprechendes Konzept zusammen mit den Lehrern der Schule zu erarbeiten¹⁰⁸. Das im Rahmen dieser Arbeit geschaffene Modell soll bei der Vorbereitung entlasten und Anregungen liefern. Auch

¹⁰³ vgl. Hahm u.a. (1998)

¹⁰⁴ vgl. Dankert (2003): S. 316

¹⁰⁵ z.B. Thüringen

¹⁰⁶ Bibliotheken fordern schon seit langem die Integration eines „Bibliotheksunterrichts“ in die schulischen Lehrpläne. Zuletzt im Rahmen der Anhörung „rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen des Betriebs von Bibliotheken“ der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages am 14. März 2005. Siehe: Bibliotheksdienst 39 (2005) 3, S. 307-324

¹⁰⁷ vgl. Oechtering (2005): S. 40

¹⁰⁸ vgl. Hachmann (2005): S. 73

die Kooperation mit den örtlichen Bibliotheken spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle¹⁰⁹.

5.2. Rahmenbedingungen

Der Informationsbedarf der Schüler der gymnasialen Oberstufe in Niedersachsen ist in erster Linie durch zwei rechtliche Rahmenbedingungen gegeben. Zum einen wird seit 1998 in Jahrgangsstufe 12 in den Leistungskursen eine Facharbeit geschrieben, die laut Verordnung über die gymnasiale Oberstufe (VO-GO)

„[...] den Schülerinnen und Schülern exemplarisch Gelegenheit zur vertieften selbständigen wissenschaftspropädeutischen Arbeit“¹¹⁰

geben soll. Sie dient demnach als Vorbereitung auf das wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen eines Hochschulstudiums. Zum anderen wird in Niedersachsen zum 1. August 2005 das sogenannte Seminarfach eingeführt, das bereits in anderen Bundesländern in die Lehrpläne integriert wurde. Dazu heißt es in der Neufassung der VO-GO:

„Im Seminarfach stehen fachübergreifende und fächerverbindende Problemstellungen und die Einübung verschiedener Methoden im Vordergrund.“¹¹¹

Damit bleibt die Verordnung wenig konkret. Auch die ergänzenden Bestimmungen¹¹² geben kaum Hinweise auf die Lehrinhalte des Seminarfaches; es werden lediglich die Prüfungsformen Hausarbeit, Referat, Projekt, mündliche Prüfung und Präsentation angeführt. Da das Seminarfach in anderen Bundesländern schon vor einiger Zeit eingeführt wurde, sind die Vorstellungen hier bereits konkretisiert worden:

¹⁰⁹ siehe Kap. 5.8.9

¹¹⁰ VO-GO (2002): S. 21 f.

¹¹¹ VO-GO (2005): § 10 Abs. 5. Nr. 1

¹¹² EB-VO-GO (2005): S. 9

„Der Seminarfach-Unterricht zielt darauf ab, die Schüler schrittweise mit Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens bekannt zu machen und die Fähigkeiten zum selbständigen und selbst reflektierten Lernen weiter zu entwickeln.“¹¹³

Der Anspruch nach selbständigem und schließlich lebenslangem Lernen korrespondiert mit der Idee der Informationskompetenz, die in den „Information Literacy Standards for Student Learning“¹¹⁴ Ausdruck gefunden haben. Das Seminarfach soll in einem Umfang von zwei Wochenstunden über vier Halbjahre angeboten werden¹¹⁵. Darüber hinaus gehört das Verfassen und Abhalten von Referaten, denen eine Informationsbeschaffung vorausgeht, zum Spektrum der Lehrmethoden an der gymnasialen Oberstufe. Die Facharbeit wird in Zukunft Bestandteil des Seminarfaches werden, in diesem vorbereitet und durch den Lehrer begleitet.

Von erhöhtem Interesse sollte die Frage sein, welche Lehrer den Seminarfachunterricht durchführen. Zwei Modelle sind dabei denkbar: Entweder ein Lehrer unterrichtet alle Inhalte des Seminarfaches in einem bestimmten Kurs. Er muss somit über sehr gute Kenntnisse aller Bereiche der Informationskompetenz verfügen. Realistischer scheint aber, die unterschiedlichen Fachlehrer wechseln sich in der Vermittlung bestimmter Inhalte ab, je nach fachlichem Profil. Dies könnte z.B. bedeuten, dass in der einen Woche der Informatiklehrer die Funktionsweise von Internetsuchmaschinen lehrt und der Deutschlehrer in der folgenden Woche Möglichkeiten der Texterschließung vermittelt.

5.3. Räumliche und technische Voraussetzungen

Die Vermittlung von Informationskompetenz erfordert neben den räumlichen Bedingungen für Unterricht im Allgemeinen eine den Informationsprozess ermöglichende und unterstützende Infrastruktur. Dazu zählt der Zugang zu Informationsquellen in den Räumen der Schule, wobei Niveau und Umfang natürlich von der finanziellen Situation abhängig sein wird. So sollte als Minimalanforderung zumin-

¹¹³ ThILLM (2004): S. 5

¹¹⁴ siehe Kap. 2.2

¹¹⁵ vgl. VO-GO (2005): Anlage 3 zu § 10 Abs. 2 und § 12 Abs. 1

dest eine kleine Schulbibliothek¹¹⁶ vorhanden sein, die mit Hilfe von Nachschlagewerken, Übersichtsdarstellungen, Wörterbüchern usw. einen guten Einstieg in die Recherche ermöglicht. Darüber hinaus sollten dort frei zugängliche Computer mit gängigen Programmen zur Erstellung von Texten und Präsentationen vorhanden sein. Eine Verbindung mit dem Internet sowie die schulinterne Vernetzung sollten dabei nicht vernachlässigt werden. Wichtig ist es, den Schülern diese Hilfsmittel zugänglich zu machen und sie in diesem Sinne als Arbeitsmittel zu verstehen. Primäre Aufgabe einer solchen „kleinen“ Schulbibliothek sollte nicht das Archivieren von Büchern oder Materialien aus der Schulgeschichte sein, sondern die aktive Unterstützung der Lernprozesse der Schüler. Eine Schulbibliothek bietet gegenüber den räumlich getrennten Öffentlichen Bibliotheken den Vorteil der direkten und schnellen Verfügbarkeit für die Schüler. Für das Angebot von Computern mit Internetverbindung spricht die Gewohnheit der Internetnutzung in der Freizeit der Schüler¹¹⁷. Hier sollte die Schule den Bedürfnissen der Schüler entgegenkommen und die Chance, Kompetenzen im Umgang mit diesem Medium zu vermitteln, nutzen.

Die allgemeine Konzeption und das Einbinden der Inhalte der Vermittlung von Informationskompetenz in den Unterricht würde auch durch in den Klassenräumen und den Fachräumen zur Verfügung stehende „Recherchecenter“ sehr erleichtert. Diese Recherchecenter könnten allgemeine und ggf. fachbezogene Nachschlagewerke umfassen, neben Wörterbüchern in den gängigen Fremdsprachen auch ein Fremdwörterbuch. Auch ein Computer mit Internetverbindung kann hilfreich sein, wenn die Benutzung im Rahmen des Unterrichts klar geregelt ist. Diese Zusammenstellung von Werkzeugen sollte nicht als zwingend verstanden werden; schon die Realisierung in Teilen kann den Umgang mit ihnen zum alltäglichen Verfahren im Rahmen von Schule und Freizeit machen.

Die tatsächlich notwendige räumliche und technischen Ausstattung für die Durchführung von Unterrichtseinheiten zur Vermittlung von Informationskompetenz hängt natürlich von deren Inhalten ab. Bei der Arbeit mit Computern sollte den

¹¹⁶ vgl. Müller (1995) und Hedtke (1997)

¹¹⁷ In der Altersstufe 14-19 Jahre nutzen über 80% das Internet, Quelle: (N)ONLINER Atlas (2004): S. 12

Schülern unbedingt die Möglichkeit gegeben werden, die Arbeitsschritte selbständig alleine oder in Kleingruppen auszuprobieren. Dies erfordert eine ausreichende Anzahl an Computerarbeitsplätzen. Für den Lehrenden sollte neben dem Rechner ein Beamer zur Projektion der Recherchebeispiele zur Verfügung stehen. Dieser Anspruch gilt natürlich nur für Phasen, in denen der Computer als Arbeits- und Lernmittel unbedingt erforderlich ist.

5.4. Unterrichtsbegleitende Materialien

Neben dem eigentlichen Unterricht können die zur Vermittlung von Informationskompetenz über das Internet zur Verfügung gestellten E-Learning-Module, Online-Tutorials und anderen elektronischen Ressourcen diesen sinnvoll ergänzen¹¹⁸. Schüler lernen dabei nicht nur die Inhalte, sondern auch den Umgang mit diesen Medien. Sie werden teilweise durch solche Angebote eher angesprochen und das Interesse für Informationskompetenz kann somit über den Unterricht hinaus gestärkt werden.

Zur Begleitung des Unterrichts sind einige wenige Publikationen für Schüler erschienen. Diese wollen in erster Linie Hilfestellung beim Verfassen der Facharbeit bieten. Braukmann liefert mit „Die Facharbeit“¹¹⁹ einen Ratgeber, der von der Themenfindung über die Arbeitsplanung bis zum Verfassen des Textes den gesamten Prozess der Entstehung begleitet. Teil dieser Publikation ist ein sehr anschauliches Kapitel zur Recherche, in dem viele verschiedene Wege der Materialsuche erläutert werden.

Bornemann u.a. geben in ihrem Buch „Referate, Vorträge, Facharbeiten“¹²⁰ sehr anschauliche und gut nachvollziehbare Anleitungen für mündliche Präsentationen unterschiedlichen Niveaus. Es richtet sich auch an untere Jahrgangsstufen (ab Klasse 9) und ist dementsprechend gestaltet. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf der Informationsauswertung und -bearbeitung als Grundlage von Vorträgen. Die Aspekte der Recherche haben einen eher allgemeinen Charakter, konkrete Hilfe-

¹¹⁸ Eine Untersuchung entsprechender Angebote leistet Rauchmann (2003).

¹¹⁹ Braukmann (2003)

¹²⁰ Bornemann u.a. (2003)

stellung wird nicht gegeben. Dem Schreiben der Facharbeit ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

Klösel/Lüthen liefern mit „Planen, Schreiben, Präsentieren : Facharbeit“¹²¹ ein Arbeitsheft für die Oberstufe, das aufgrund der inhaltlichen und optischen Gestaltung nicht zum Selbststudium verleitet. Die für Schüler besonders reizvolle Internetrecherche wird mit einem pauschalen Urteil als ineffizient abgetan¹²² und bleibt nahezu unberücksichtigt. Fachtheoretische Schwerpunkte liegen auf der Textanalyse und dem Prozess des Schreibens, womit die Publikation in erster Linie für den Deutschunterricht genutzt werden kann.

Das Schulbuch „Seminarkurs“¹²³ von Wille mit zugehörigem Arbeitsheft für Schüler führt in Methoden und Arbeitsweisen des wissenschaftlichen Arbeitens ein. Dazu zählen Elemente der Beschaffung, der Strukturierung und Visualisierung von Informationen, des Verfassens und Haltens von Referaten sowie die theoretischen Grundlagen des Lernens. Angesprochen werden zudem Methoden der Gruppenarbeit. Die einzelnen Arten der Informationsbeschaffung sind eher knapp beschrieben, die Internetrecherche ist kaum berücksichtigt.

Die Fülle der verfügbaren Unterrichtsmaterialien von Bibliotheken kann Lehrern als Anregung dienen¹²⁴. Hervorzuheben ist die Publikation „Unterricht und Bibliothek“¹²⁵ des *Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (ThILLM)*, die umfangreiche Arbeitsmaterialien zur Vermittlung von Fähigkeiten der Literaturrecherche liefert. Die beiliegende CD-ROM umfasst Kopiervorlagen und eine Präsentation zum Thema „Literatur recherchieren und beschaffen“, die Anregungen für eigene Materialien liefern kann.

¹²¹ Klösel/Lüthen (2000)

¹²² vgl. Klösel/Lüthen (2000): S. 19

¹²³ Wille (2002) und Wille (2004)

¹²⁴ Zugang z.B. über: AGIK. URL: <http://www.informationskompetenz.de/>

¹²⁵ ThILLM (2004)

5.5. Didaktische und methodische Prinzipien

Bei Grassian/Kaplowitz heißt es: „we must de-emphasize the mechanics“¹²⁶. Fraglich bleibt aber, wie einzelne Stunden zu planen sind, ohne mit konkreten Beispielen von Datenbanken oder Suchmaschinen zu arbeiten. Oechtering behebt diesen Widerspruch durch den Kompromiss, in einigen Teilen doch bestimmte Quellen einzeln vorzustellen und somit objektorientiert vorzugehen¹²⁷. Allerdings solle der Recherche in einer Datenbank auch das konkrete Beschaffen der Literatur in der Bibliothek folgen. Der übergeordnete Anspruch sich am Informationsbedarf zu orientieren wird so nicht aus den Augen verloren, sondern nur teilweise eingeschränkt.

Problematisch an der Entwicklung eines Unterrichtsmodells „Informationskompetenz“ ist der Widerspruch zwischen dem schulischen Rahmen in dem es stattfinden soll (vorgegebene Stundenzahl, 45 Minuten Dauer, Wochenrhythmus) und dem Anspruch nach den Konzepten der Informationskompetenz den Lernenden einen eher selbstbestimmten Weg zu ermöglichen. Für Dannenberg steht deshalb das didaktische Prinzip der Handlungsorientierung an erster Stelle¹²⁸. Demnach lernen die Schüler am Besten, wenn sie Arbeitsschritte selbst ausprobieren und anwenden können und dem Lernprozess schließlich sichtbare Ergebnisse folgen. Ausgangspunkt seines mehrtägigen Schulungskonzeptes „Fit für die Facharbeit“ ist jeweils eine konkrete Aufgabe, die sich an einem Problem, einer zu treffenden Entscheidung oder Beurteilung orientiert¹²⁹. Zur Lösung der Aufgabe gehört die Integration des bereits bekannten Wissens. So lässt sich z.B. eine „Mindmap“ erstellen, sozusagen eine themenspezifische Wissenslandkarte der beteiligten Schülergruppe. Auf diese Weise werden einerseits Wissenslücken der Schüler deutlich, andererseits erlernen sie Wissen zu strukturieren und nach inhaltlichen Gesichtspunkten zu gliedern. Die Lösungswege, auf denen letztendlich ein Wissenszuwachs erreicht wird, können von den Schülern anschließend selbst bestimmt und ausprobiert werden¹³⁰. Ziel ist es, den eigenen Lernprozess zu reflek-

¹²⁶ Grassian/Kaplowitz (2001): S. 9

¹²⁷ vgl. Oechtering (2005): S. 37

¹²⁸ vgl. Dannenberg (2004): S. 4

¹²⁹ vgl. Dannenberg (2004): S. 5

¹³⁰ vgl. Dannenberg (2004): S. 5

tieren und kritisch zu hinterfragen. Als Abschluss sollte jeweils die Verallgemeinerung oder Übertragung der erfolgreichen Lösungsansätze erfolgen¹³¹.

Aus diesem Ablauf resultiert folgende zeitliche Dreiteilung: In einer ersten Phase sollten durch den Lehrenden Inhalte vermittelt werden sowie eine Problematisierung erfolgen. Im zweiten Teil, der zeitlich recht umfangreich angelegt sein sollte, gilt es den Schülern Möglichkeiten des Ausprobierens und eigenständigen Arbeitens und Lernens zu geben. Als Abschluss können dann die vermittelten und individuell erlernten Inhalte wiederum zusammengeführt werden, um allen Schülern den gleichen Wissensstand zu ermöglichen, unabhängig vom Erfolg der eigenen Arbeit.

5.6. Kenntnisstand der Zielgruppe

Menschen haben individuell unterschiedliche Arten zu lernen. Das LIK betont diese Individualität besonders¹³². Nach Grassian/Kaplowitz gilt es, die unterschiedlichen Wege des Lernens zu berücksichtigen:

„Finally IL [information literacy] instructors must be aware of the possible range of individual differences in the way people learn. In other words, they must understand *who* their students are.“¹³³

Für ein Unterrichtsmodell zur Vermittlung von Informationskompetenz ist dieses also besonders zu beachten. Es müssen demnach Angebote und Methoden geschaffen werden, die alternative Lösungswege zulassen und Schüler je nach persönlichen Vorlieben nutzen können. Dannenberg beschreibt eben diesen Anspruch des LIK folgendermaßen:

„Sie werden mit den besten Methoden unterstützt, lernen müssen sie aber selbst.“¹³⁴

¹³¹ vgl. Dannenberg (2004): S. 5

¹³² siehe Kap. 3.4.2

¹³³ Grassian/Kaplowitz (2001): S.34

¹³⁴ LIK Homepage (2005): Prinzipien. URL: <http://www.lik-online.de/prinzipien.shtml>

Auch der Bildungsstand der Schüler spielt bei der Planung eine wichtige Rolle. So gelten Medienkompetenz und Lesekompetenz als Grundvoraussetzung für das Erreichen von Informationskompetenz¹³⁵. An den bisherigen Lehrinhalten kann zumindest zu einem gewissen Grad abgelesen werden, welche Fähigkeiten Schüler erlernt haben. Diese sollte aber über die tatsächlich vorhandenen Fertigkeiten der Schüler nicht hinweg täuschen. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass schon die Fähigkeiten im Umgang mit Computern weit gestreut sind¹³⁶. Ähnliches gilt für die Nutzung von Lexika und anderen Nachschlagewerken erforderliche Beherrschung des Alphabets¹³⁷ und für die Lesekompetenz im Allgemeinen¹³⁸. Diese Bandbreite gilt es zu berücksichtigen und den Schülern je nach Niveau und Lern-typ individuelle Angebote, Arbeitsaufträge oder Aufgaben zu stellen.

Nicht vergessen sollte man bei der Betrachtung der Fähigkeiten der Schüler auch die eigenen Kompetenzen. Wie gut kann der Lehrer selbst mit dem Computer¹³⁹, mit bestimmten elektronischen Informationsmitteln und schließlich einer Bibliothek¹⁴⁰ umgehen? Dabei müssen Defizite des Lehrenden nicht unbedingt ein Problem sein: die Schüler motiviert das eigene Lernen, wenn sie sehen, dass auch der Lehrer noch nicht alles kann und weiß und es auch offen eingesteht. Dies steht im Sinne der Informationskompetenz, da es ja eben nicht um Faktenwissen geht, sondern um das selbständige Lernen.

5.7. Einstieg

Als Einstieg in eine Unterrichtsreihe zur Informationskompetenz kann eine Phase der Selbsteinschätzung der Schüler sinnvoll sein. Dazu kann man unter einer bestimmten Problemstellung Schüler nach Informationen recherchieren lassen, und zwar ohne Vorgaben zu machen, weder auf die Informationsmittel noch auf die Art

¹³⁵ vgl. Dannenberg (2004): S. 3

¹³⁶ siehe Kap. 4.3

¹³⁷ vgl. Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 103

¹³⁸ vgl. Dankert (2003): S. 315

¹³⁹ Angaben dazu macht Dauer (2002): S. 1509. Demnach nutzten 60 % der Lehrer den PC für ihre Arbeit, aber nur 10 % verfügten über Fähigkeiten im Umgang mit Internet und Bibliothekskatalogen. 30 % hatten keine Fähigkeiten in Bezug auf Computerarbeit und Internetnutzung.

¹⁴⁰ Von nur begrenzten Detailkenntnissen der Lehrer über Bibliotheken, deren Beständen und Dienstleistungen berichten Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 90

und den Umfang der Informationen bezogen. Es macht Sinn, die Schüler selbstständig arbeiten zu lassen, um einerseits zu sehen, wie sie arbeiten (aus der Sicht des Lehrenden) und andererseits auch den Schülern klar zu machen, wo Defizite ihrerseits liegen. Anhand eines solchen „Testsuchens“ kann man im Idealfall mit den Schülern gemeinsam die Ziele oder die Richtung der Unterrichtseinheit erarbeiten. Dies ermöglicht auch eine abschließende Kontrolle, inwiefern die Lernziele nach der Veranstaltung erreicht wurden. Es steigert die Motivation der Schüler, da sie wissen, wofür sie arbeiten und lernen. Sie haben zudem aktiven Einfluss auf die Gestaltung des Unterrichts, indem sie eigene Schwerpunkte setzen können und die Vereinbarung der Ziele insgesamt nach den eigenen Vorstellungen beeinflussen.

Neben den eigentlichen Fähigkeiten der Schüler in Bezug auf die Informationsbeschaffung sollte Schülern ermöglicht werden zu erfahren, auf welche Art sie am Besten lernen und welche Methoden ihnen gerecht werden¹⁴¹. Beide Aspekte müssen in die Überlegungen zur Zielgruppe einbezogen werden¹⁴².

5.8. Inhalte

Drei Bereiche sind für die Zusammenstellung der Inhalte zur Vermittlung von Informationskompetenz berücksichtigt. Zum einen die Elemente bibliothekarischer Schulungen wie sie bereits beschrieben wurden, des weiteren die Inhalte des Seminafachs in Thüringen wie sie in den Materialien des *ThILLM*¹⁴³ aufgeführt sind und schließlich die Standards der Informationskompetenz als überprüfbare Zieldimension.

Als Grundstruktur der Lehrinhalte bietet sich die Orientierung an den Abfolgen einer Informationsbeschaffung, inklusive Vorbereitung der Recherche und Nutzung der gefundenen Informationen, an. Diese findet sich auch in der Folge der Standards der Informationskompetenz wieder. Das spräche für eine lineare Vorgehensweise. Allerdings stände diese im Widerspruch zu den Ideen der Informati-

¹⁴¹ Dazu können Selbsttests dienen oder die fachliche Beschäftigung mit Grundlagen des Lernens.

¹⁴² siehe auch Kap. 5.6

¹⁴³ vgl. *ThILLM* (1999a): S. 9

onskompetenz. Sowohl das LIK als auch das DYMIK gehen von einer netzartigen Struktur der Inhalte aus. Zumal die Informationsbeschaffung nach Homann eben keine lineare Abfolge von Schritten ist¹⁴⁴, sondern bei Misserfolgen immer wieder überdacht und erneuert werden muss. Zudem ist die Tendenz groß, bei der Erarbeitung von Lerninhalten grundsätzlich zur objektorientierten Herangehensweise bibliothekarischer Schulungsangebote zurückzukehren. Deswegen müssen die Inhalte auch unter dem Gesichtspunkt der Übertragbarkeit betrachtet werden. Was sind beispielsweise gemeinsame Merkmale von Bibliothekssystematiken und der Struktur von (thematischen) Internetverzeichnissen? In der Durchführung der Rechercheeinführung hat sich bereits das Prinzip der Übertragbarkeit von Funktionsweisen der Bibliothekskataloge auf Internetsuchdienste gezeigt¹⁴⁵ (vgl. Abb. 5). Dieser Transfer ist ein wesentlicher Bestandteil der Informationskompetenz¹⁴⁶, die über die Vermittlung von technischen Fähigkeiten hinausgeht.

	OPAC ¹⁴⁷	Internetsuchdienste
Feldsuche	Suche im Autorenfeld	Suche nach einzelnen Dateitypen
Phrasensuche	✓	✓
Stichwörter	✓	✓
Schlagwörter	✓	-
Boolesche Operatoren	✓	(✓) NOT-Verknüpfung meist nicht sinnvoll
Systematik	✓	(✓) in Katalogen und Verzeichnissen

Abb. 5 Suchmöglichkeiten bei OPAC und Internetsuchdiensten¹⁴⁸

Die folgenden Vorschläge für einzelne Unterrichtseinheiten sind als beispielhafte Module zu verstehen, die in unterschiedlicher zeitlicher Abfolge und bei Bedarf modifiziert im Unterricht eingesetzt werden können. Da eine vollständige Darstellung der Inhalte den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, sind die Elemente der bibliothekarischen Schulungen hier unterrepräsentiert. Entsprechende Veranstal-

¹⁴⁴ vgl. Homann (2000): S. 88

¹⁴⁵ siehe Kap. 4.2

¹⁴⁶ siehe Kap. 2.1

¹⁴⁷ Online Public Access Catalog (OPAC): Online-Bibliothekskatalog

¹⁴⁸ Diese Übertragbarkeit ist nur eingeschränkt gegeben, da die Vergabe von Titel und anderen (Meta-)Daten bei Webseiten in der Regel nicht wie in Bibliotheken üblich von Fachleuten übernommen wird und damit die Verlässlichkeit angezweifelt werden muss.

tungen werden insbesondere von den Wissenschaftlichen Bibliotheken angeboten. Sie sollten im Rahmen des Unterrichtsmodells genutzt werden¹⁴⁹. Die folgenden Elemente sind unterschiedlich stark ausgearbeitet und dienen zum Teil lediglich der Anregung entsprechender Unterrichtseinheiten, zum Teil können sie als konkrete Unterrichtsvorlage genutzt werden. Zu Beginn ist jeweils ein Bezug zu den Indikatoren der Informationskompetenzstandards angegeben, an denen sich die Lernziele ablesen lassen.

5.8.1. Informationsentstehung und -verbreitung

(Indikatoren-Bezug: 1.1, 1.2, 1.4, 2.4, 3.3, 7.1, 7.2)

Ein erster Schritt zur Sensibilisierung der Schüler für die Bedeutung von Informationen in der Gesellschaft kann anhand des häufig verwendeten Schlagwortes „Informationsgesellschaft“ erfolgen. Dazu wäre eine Begriffsbestimmung anzustreben, die zunächst auf dem Wissen der Schüler beruht. In Form eines offenen Gesprächs werden dazu zunächst alle Beiträge gesammelt, die in Zusammenhang mit dem Begriff der Information stehen. Dazu gehören Fragestellungen wie:

- Was sind Informationen?
- Wo findet man Informationen?
- Wer produziert Informationen?
- Wer publiziert Informationen?
- Wer benötigt Informationen?
- Was kosten Informationen?
- Wer bezahlt Informationen?

Münden kann ein solches Gespräch zum Beispiel in einer Auflistung von Informationsträgern oder der Visualisierung mit Hilfe einer „Mindmap“ (vgl. Abb. 6). Vorteile der strukturierten Abbildung liegen in der Möglichkeit der Differenzierung nach unterschiedlichen Medienarten. Diese kann später als Gliederung zur Erschließung entsprechender Informationsquellen und deren Typologisierung dienen.

¹⁴⁹ siehe Kap. 5.8.9

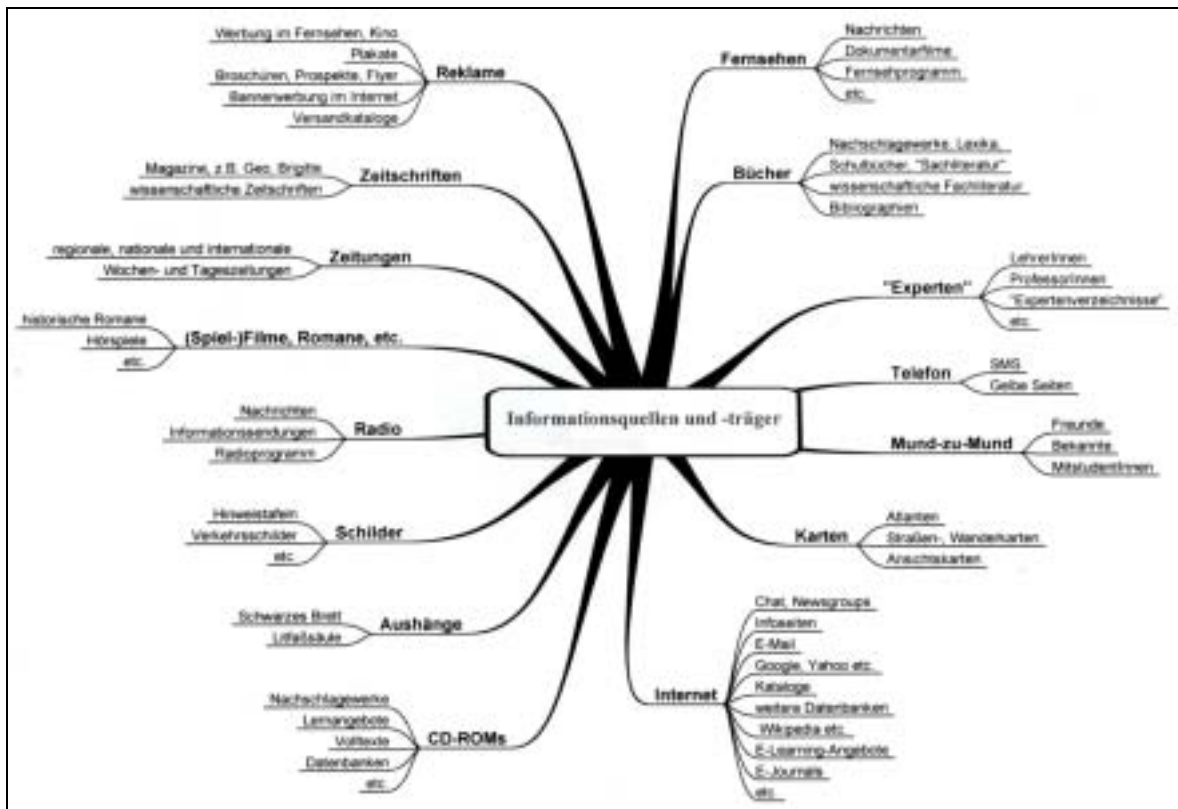


Abb. 6 Informationsquellen und -träger¹⁵⁰

In einer zweiten Phase können den Schülern Themen für eine Recherche nach Hintergrundinformationen zu bestimmten Quellen gestellt werden. Dazu bieten sich insbesondere die Bereiche Bücher, Zeitungen/Zeitschriften, Fernsehen/Radio und Internet an. Anhand des obigen Fragenkataloges, der Auflistung von Vor- und Nachteilen für Produzenten und Nutzer oder anderer Kriterien können nun Portraits einzelner Medien erstellt werden, die die Schüler am Ende der Unterrichtseinheit untereinander präsentieren. Ziel sollte es sein, den Schülern eine qualitative wie quantitative Differenzierung von Informationsquellen und -trägern zu ermöglichen. Dies kann z.B. auch als Vorlauf für die Bewertung gefundener Informationen im Rahmen des Informationsprozesses dienen¹⁵¹.

Als Einstieg in ein solches Unterrichtsmodul kann auch der Vortrag des Lehrenden zur Bedeutung von Information als Wirtschaftsfaktor dienen. Zu thematisieren sind

¹⁵⁰ Oechtering (2005): S. 38

¹⁵¹ siehe Kap. 5.8.12

insbesondere die Elemente: politische Beeinflussung durch Informationen, Informationen in Wissenschaft und Forschung, Finanzierung und Werbung, Informationsmarkt und Publikationsprozesse. Insbesondere der letzte Punkt ermöglicht die Verknüpfung mit eigenen Publikationen in gedruckter oder elektronischer Form¹⁵².

Teil der Typologisierung von Informationsträgern kann die Ermittlung von Recherchemöglichkeiten sein. Sie dient der zielgerichteten Planung eines Rechercheprozesses, der je nach Medium für Bücher zum Bibliothekskatalog, für Zeitschriftenaufsätze zur Literaturdatenbank oder für Internetquellen zu Suchmaschinen führt.

5.8.2. Das Buch als Themenfeld¹⁵³

(Indikatoren-Bezug: 8.1, 8.2)

Die Beschäftigung mit dem Buch als eine Publikationsform kann für viele Aspekte hilfreich sein. Als Einstieg kann schnell über die verschiedenen bibliographischen Daten eines Buches differenziert werden. Neben Autor und Titel spielen für eine Recherche in Bibliothekskatalogen auch Erscheinungsjahre und -orte, Verlage oder die International Standard Book Number (ISBN) eine Rolle. Anhand von Beispielbüchern kann relativ schnell zusammengetragen werden, welche Elemente Bücher beschreiben und somit unterscheidbar und suchbar machen.

Zudem ist eine Unterscheidung von verschiedenen Buchtypen sowohl auf inhaltlicher als auch auf formaler Ebene sinnvoll: es gibt Schulbücher, Romane und Reiseführer, wissenschaftliche Fachliteratur, Kinderbücher usw. Neben Werken, die von einem Autor geschrieben werden, gibt es Sammelwerke, die Beiträge verschiedener Autoren umfassen, z.B. Enzyklopädien oder Gedichtsammlungen. Zu einer Unterscheidung zählt auch eine inhaltliche Abgrenzung des thematisch breiten Buches zu Zeitschriftenaufsätzen, die meist nur ein eng begrenztes, sehr spezielles Thema oder einen thematischen Ausschnitt behandeln.

Um dem Publikationsprozess näher zu kommen, können die Rollen und Aufgaben der verschiedenen beteiligten Personen wie Autor, Herausgeber, Lektor und Me-

¹⁵² siehe auch Kap. 5.8.14

¹⁵³ Arbeitsblatt siehe Anhang IV.a

diengestalter beleuchtet werden. Insbesondere die Interessen der einzelnen, die durch finanzielle, politische oder künstlerische Aspekte geprägt sein können, bieten einen Ansatzpunkt für die Auseinandersetzung mit dem Thema Buch. Dazu sind z.B. Hintergrundinformationen zum Lebenslauf der Personen oder der Geschichte des Verlages interessant und liefern den Grund für eine Recherche zum Thema. Auch die Preisgestaltung, die Buchpreisbindung usw. können inhaltliche Ansatzpunkte liefern. Eine Verbindung zum Thema Urheberrecht und geistige Freiheit liegt auf der Hand. Abschließend kann auch der Brückenschlag zu elektronischen Veröffentlichungen oder Zeitschriften- und Zeitungsartikeln geleistet werden, z.B. in Form eines Vergleiches von elektronischen und gedruckten Medien.

5.8.3. Informationsbedarf

(Indikatoren-Bezug: 1.1, 1.2, 1.3, 4.1)

Erster Schritt des Informationsprozesses ist immer das Erkennen des Informationsbedarfes. Schüler müssen demnach erfahren, dass das eigene Wissen oftmals nicht ausreichend ist, um eine Frage kompetent zu beantworten. Mögliche Anregungen aus dem Alltag für eine Sensibilisierung in dieser Richtung können sein:

- Kaufentscheidung: welche technischen Eigenschaften hat das Gerät, gibt es Testberichte, was kosten die Produkte anderer Hersteller?
- politische Wahlen: welche Person, welche Partei will ich wählen, wofür steht sie, welche Aspekte interessieren mich besonders?
- Freizeitgestaltung: ist es ausreichend sich um 8 Uhr zu treffen, wann müssen wir losfahren, um rechtzeitig an einem bestimmten Ort zu sein, welche öffentlichen Verkehrsmittel fahren an den Veranstaltungsort?

Ziel dabei ist, den Schülern bewusst zu machen, dass jeder ohne länger darüber nachzudenken einen Informationsbedarf erkennt und Strategien entwickelt, um diesen zu befriedigen. Die Hemmschwelle vor Recherchen kann so abgebaut werden und eine Übertragung auf fachliche Ansprüche, z.B. die Verlässlichkeit von Informationen, wird leichter nachvollziehbar.

Das Sammeln des bereits bekannten Wissens und der unmittelbar zur Verfügung stehenden Informationen ist der nächste Schritt zur Befriedigung eines Informationsbedürfnisses. Anschließend muss geklärt werden, ob der Bedarf weiterhin besteht und es muss gegebenenfalls ein Rechercheziel formuliert werden. Nur so kann eine zielgerichtete Recherche erfolgen, die es in einem möglichen Rechercheprozess vorzuskizzieren gilt.

5.8.4. Suchbegriffe sammeln¹⁵⁴

(Indikatoren-Bezug: 1.5)

Schon die Fragestellung oder die Beschreibung eines Themas kann viele Suchbegriffe enthalten. Hinzu kommt das eigene, bereits vorhandene Wissen. Aus dieser Sammlung kann man eine Struktur herausarbeiten, die sich in thematisch zusammengehörige Blöcke teilen lässt. Zu den Suchbegriffen lassen sich meist einige Synonyme oder verwandte Begriffe finden.

Der Sucheinstieg mit einem Lexikon liefert weitere relevante Begriffe für die Recherche. Auch ein Brainstorming kann Anregungen für das Thema und somit Hilfe bei Sammlung von Suchbegriffen geben. Im Sinne der Überarbeitung des eigenen Suchprozesses kann auch die schnelle Recherche ohne Anspruch auf Vollständigkeit Treffer bringen, die zumindest dem Aufspüren von Suchbegriffen dienen kann.

Je größer die Anzahl der vorliegenden Suchbegriffe, desto dringender wird die sinnvolle Strukturierung. Neben den Synonymen und verwandten Begriffen lassen sich auch Ober- und Unterbegriffe festlegen. Dies ermöglicht in ganz praktischer Weise auch ein Ausweiten der Suchanfrage durch das Verwenden der Oberbegriffe und in entgegengesetzter Richtung die Einengung der Suche durch das Verwenden von Unterbegriffen. Um die Verknüpfung der Suchbegriffe vorzubereiten bietet sich eine Suchtabelle an. Dazu werden die in sinngemäße Blöcke gruppierten Begriffe in jeweils eine Spalte geschrieben. Diese Spalten werden durch den

¹⁵⁴ Arbeitsblatt siehe Anhang IV.b

Booleschen Operator AND verknüpft, während die einzelnen Begriffe innerhalb einer Spalte durch OR verbunden werden.

5.8.5. Suchstrategie und Auswahl der Informationsmittel

(Indikatoren-Bezug: 1.4, 1.5, 2.4, 7.1)

Vor der Recherche müssen verschiedene den Informationsbedarf betreffende Aspekte geklärt werden. Es muss festgelegt werden, in welchen Formaten die Informationen sinnvoller Weise vorliegen, welchen Umfang sie haben und wie aktuell sie sein sollen. Für den Rechercheprozess muss zudem geklärt werden, welcher Aufwand in Form von Zeit und Kosten betrieben werden kann.

Zunächst muss eine Analyse der Suche stattfinden, also die Frage beantwortet werden, ob es sich um eine thematische Suche, eine Faktensuche oder eine Personensuche handelt. Für letztere bieten sich beispielsweise biographische Lexika an. Schüler können anhand der Typen von Informationsträgern¹⁵⁵ entscheiden, wo dem Rechercheziel entsprechende Dokumente zu finden sind. Zu Beginn erfolgt auch eine Festlegung auf bestimmte Medien oder Formate (Buch, Zeitschriftenaufsatz, Internetdokument usw.). Daraus lässt sich die Auswahl der erfolgversprechenden Informationsmittel (Bibliothekskatalog, Literaturdatenbank, Suchmaschine) ableiten.

Außerdem muss eine Einschätzung des Aufwands in Form benötigter Zeit und entstehender Kosten für eine Recherche gegeben werden. Das Nachschlagen in einem gedruckten Lexikon bedeutet beispielsweise weniger Aufwand als die Recherche in einem elektronischen Nachschlagewerk, weil das Hochfahren des Computers (Zeit) und der Aufbau einer Internetverbindung (Kosten) entfällt. Da der Sucheinstieg bei einem gedruckten Nachschlagewerk über die Alphabetfolge stattfindet, müssen Schüler diese beherrschen. Bei elektronischen Anwendungen mit Lexikoncharakter entfällt dieser Aspekt. In der Regel finden sich im Anschluss an die Lexikonartikel erste Literaturhinweise. Insgesamt gilt es erfolgversprechende Quellen auszuwählen, somit ist eine Einschätzung der Erfolgsaussichten bestimm-

¹⁵⁵ siehe Kap. 5.8.1

ter Informationsmittel vorzunehmen. Höchste Bedeutung für die Recherche haben also Effektivität und Effizienz.

5.8.6. Rechercheprotokoll¹⁵⁶

(Indikatoren-Bezug: 1.5, 2.4, 6.1, 7.1)

Das Rechercheprotokoll dient der Aufzeichnung aller – auch der erfolglosen – Suchschritte. Es umfasst dabei die Nennung des Themas, die Daten der benutzten Informationsmittel, die benutzte Suchanfrage oder der Sucheinstieg und Informationen über das Ergebnis der Suche. Das Rechercheprotokoll kann dabei mehrere Aufgaben erfüllen. Es dient dazu den Überblick über den gesamten Rechercheprozess zu behalten und dem Nachweis, in welchen Informationsmitteln man schon gesucht hat und welche man noch befragen sollte. Die notierten Daten erleichtern später das Erstellen eines Literaturverzeichnisses, insbesondere bei Internetquellen. Der Schüler kann durch den Grad des Erfolges seine eigenen Suchstrategien einschätzen und sehen, welche Informationsmittel vielversprechend für eine zukünftige, ähnliche Suche sein werden. Der Vergleich mit den Aufzeichnungen anderer und das Zusammenführen der erfolgreichen Suchwege ermöglicht das Erstellen einer Beispielrecherche. In Form eines solchen Musters, das auch vom Lehrenden erarbeitet sein kann, bietet das Protokoll einen roten Faden als Hilfestellung, anhand dessen der ungeübte Schüler sich ausprobieren kann. Anhand der benötigten Zeit kann die Suche auch unter dem Aspekt der Effizienz beurteilt werden. Das Rechercheprotokoll kann dem Lehrenden zudem als Anhaltspunkt für eine Beurteilung der Leistung dienen, wobei die Ausführlichkeit höher zu gewichten ist als das Erreichen des Recherchezieles.

5.8.7. Suchfunktionen A: Grundlagen

(Indikatoren-Bezug: 1.5, 2.1)

Die grundlegenden Suchfunktionen sind Schülern in Form eines Vortrages sicher am Besten zu vermitteln. Dieser sollte sich aber nicht auf theoretische Erklärungen beschränken, sondern zahlreiche anschauliche Beispiele umfassen. Die Entwicklung passender Beispiele kann unabhängig vom benutzten Informationsmittel sehr

¹⁵⁶ Arbeitsblatt siehe Anhang IV.c

viel Vorbereitungszeit in Anspruch nehmen. Die Übertragbarkeit bestimmter Suchfunktionen sollte betont werden.

Zu den Grundlagen gehört die Eingrenzung oder Ausweitung der Suche mit einer logischen Verknüpfung durch Boolesche Operatoren und das Setzen von Klammern. Dabei sollte daraufhingewiesen werden, dass die Operatoren in unterschiedlichen Suchmasken unterschiedliche Bezeichnungen haben können. Google¹⁵⁷ verwendet beispielsweise für AND die Alternative „mit allen Wörtern“, für OR „mit irgendeinem der Wörter“ und für NOT „ohne die Wörter“. Ähnliches findet sich teilweise bei Bibliothekskatalogen. Eine weitere übertragbare Suchfunktion ist die Phrasensuche, bei Google unter der Bezeichnung „mit der genauen Wortgruppe“.

Schüler sollten wissen, dass Stoppwörter bei der Suche nicht berücksichtigt werden, aber bei Bedarf durch besondere Funktionszeichen doch mitgesucht werden können. Die Möglichkeiten der Trunkierung kann an anschaulichen Beispielen in Bezug auf Wortstämme oder Pluralschreibweisen recht gut vermittelt werden, auch die Verwendung von Kontextoperatoren kann eine Rolle spielen. Zur Bewertung von Trefferlisten und des Suchergebnisses im Allgemeinen sollten die Schüler lernen mit den Begriffen Relevanz, Präzision und Ballast umzugehen.

Einige Suchfunktionen finden sich nur in Bibliothekskatalogen und Literaturdatenbanken. Die Unterscheidung zwischen Titelstichwort und Schlagwort gehört dazu. Ausgehend von der Bedeutung der Schlagwörter sollte die Funktion und der Nutzen eines Thesaurus erläutert werden. Für die wichtigsten Felder gibt es die Möglichkeit im Index zu blättern und so die Ansetzung von Personennamen oder die Schreibweise von Begriffen zu überprüfen. Überhaupt sollte die Feldsuche eine große Rolle bei der Vermittlung grundlegender Suchfunktionen spielen, da so eine Steigerung der Relevanz möglich ist. Dazu ist es sinnvoll die einzelnen Kategorien und deren Inhalte genauer zu beschreiben. Die Differenzierung in formale oder thematische Suche ermöglicht eine Einschränkung auf bestimmte Felder. Sind also bestimmte Angaben wie Autor oder Titel bekannt, folgt daraus eine Suche

¹⁵⁷ Google erweiterte Suche, URL: http://www.google.de/advanced_search?hl=de

unter Personennamen bzw. Titelstichwörtern. Für die thematische Suche dagegen können Schlagwörter, Titelstichwörter oder die Klassifikation verwendet werden.

5.8.8. Recherche im Online-Katalog

(Indikatoren-Bezug: 1.5, 2.1)

Die Recherche im Online-Katalog kann aus den Räumen der Schule erfolgen, soweit Computer mit Internetverbindung zur Verfügung stehen. Ziel sollte sein, den Schülern ähnlich wie bei der Recherche im Internet aufzuzeigen, welche erweiterten Suchmöglichkeiten ein OPAC bietet und wie diese sinnvoll einzusetzen sind. Der Vorteil verschiedene Suchkriterien verknüpfen zu können sollte deutlich werden. Bei der Vermittlung dieser Thematik an Schüler bietet sich eine Zweiteilung an. Eine erste Phase sollte aus dem Vortrag des Lehrenden bestehen, in dem die Zugangsmöglichkeiten zu den möglicherweise verschiedenen Katalogen erläutert werden. Betont werden muss, dass in Bibliothekskatalogen Bücher und andere Medien mit Standortnachweis verzeichnet sind, wohingegen Literaturdatenbanken, die in der Regel nur aus den Räumen der Bibliothek kostenfrei genutzt werden können¹⁵⁸, einzelne Aufsätze und Artikel aus Zeitungen und Zeitschriften verzeichnen. Anhand von Beispielen¹⁵⁹ werden Aspekte der Suche wie Titelstichwort-Schlagwort-, Personensuche und deren Verknüpfung vorgeführt¹⁶⁰. Auch die Möglichkeit Trefferlisten oder die bibliographischen Angaben einzelner Werke zu speichern und der Rückgriff auf bereits ausgeführte Suchschritte mittels der Suchgeschichte sollten erläutert werden. Die zweite Phase dient Schülerübungen, um anhand des Gehörten eigene Erfahrungen bei der Recherche sammeln zu können. Dabei auftretende Fragen sollten möglichst sofort in der ganzen Gruppe erörtert werden, um den Lerneffekt für alle zu erhöhen.

Bei einer Recherveschulung außerhalb der Bibliothek bietet sich die Benutzung von Verbundkatalogen an, da keine Rücksicht auf einen bibliotheksspezifisch ver-

¹⁵⁸ In Bibliotheken nutzbar sind z.B. die Online Contents des GBV. Für Schulen in Niedersachsen kostenfrei zugänglich ist die Datenbank *Fachinformationssystem (FIS) Bildung*, siehe Kap. 3.3.

¹⁵⁹ Bei der Vorbereitung der Recherche durch den Vortragenden sollte ein erheblicher Zeitaufwand eingeplant werden, will man konkrete Sachverhalte verdeutlichen. Beispiele finden sich in Anhang II

¹⁶⁰ siehe Kap. 5.8.7

fügbaren Bestand genommen werden muss. Soweit verfügbar bietet sich eine Recherche im auf die Stadt bezogenen Verbundkatalog an. Bei überregionalen Katalogen ist die Dauer der Literaturlieferung über die Fernleihe von bis zu mehreren Wochen zu beachten.

5.8.9. Vorbereitung eines Bibliotheksbesuchs

(Indikatoren-Bezug: 1.5, 3.1, 9.1)

Der Besuch einer örtlichen Bibliothek sollte gründlich vorbereitet werden. Das beginnt in einer ersten Phase mit der Auswahl nach den thematischen Schwerpunkten der verschiedenen erreichbaren Bibliotheken. Diese Vorbereitungsphase kann von den Schülern aktiv gestaltet werden. Dazu bietet sich ein Erkundungsauftrag der örtlichen Bibliotheken an. Dieser kann vor Ort, also in der jeweiligen Bibliothek durch eine kleine Schülergruppe erfolgen oder mit Hilfe des Internets. Die Webseiten der Bibliotheken verfügen zumeist über ausführliche Informationen zu Öffnungszeiten, Anfahrtswegen und Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Ausleih- und Nutzungsbedingungen sowie über ihren Bestand und die ihn erschließenden (Online-)Kataloge. Die Recherche kann mit Hilfe eines Rechercheprotokolls dokumentiert und das Ergebnis im Rahmen eines mündlichen Vortrages oder, damit zu einem späteren Zeitpunkt verfügbar, über ein Informationsblatt den Mitschülern mitgeteilt werden. Zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse wird den Schülern ein vorgefertigtes oder mit ihnen gemeinsam erarbeitetes Schema an die Hand gegeben, das es im Rahmen der Recherche auszufüllen gilt.

In einer zweiten Phase wird den Schülern dann Grundwissen in der Bibliotheksbenutzung vermittelt. Dazu zählen der Unterschied zwischen Magazin- und Freihandaufstellung, die Bedeutung von Signaturen und Aufstellungssystematik¹⁶¹ sowie die Unterschiede von Stich- und Schlagwörtern bei der Recherche. Aber auch die Räumlichkeiten, der Standort von Schließfächern, Informationstheke und Katalogen sowie Zeitschriftenlesesälen, kann anhand eines Raumplanes vorab geklärt werden. Ob auch Zettelkataloge in diesem Rahmen vorgestellt werden,

¹⁶¹ Hier sollte selbstverständlich als Beispiel die Systematik der zu besuchenden Bibliothek gewählt werden.

hängt von deren Relevanz für die Erschließung der Bestände der Bibliothek und der thematischen Ausrichtung der Recherche ab.

Zur Vorbereitung eines Bibliotheksbesuches gehört natürlich auch der konkrete Informationsbedarf der Schüler. Dieser kann in der Vorbereitung der Facharbeit bestehen. Selbst die Recherche in den Online-Katalogen kann in dieser Phase schon vor dem eigentlichen Betreten der Bibliothek erfolgen, wenn der Lehrer Grundkenntnisse in der Katalogbenutzung vermitteln kann.

Die Ausführlichkeit der Vorbereitung des Bibliotheksbesuches richtet sich auch nach den örtlichen Bedingungen. So empfiehlt es sich Absprachen mit den Bibliothekaren zu treffen, die eine Benutzerschulung für Schüler durchführen. Dies dient natürlich der Terminabsprache. Aber so können zum einen unnötige Doppelungen vermieden werden und zum anderen thematische Schwerpunkte, die sich eventuell aus den Themenstellungen von Facharbeiten ergeben, berücksichtigt werden. Alle diese Schritte tragen zu einer Steigerung der Effektivität eines Bibliotheksbesuches bei. Zudem sind die betreuenden Bibliothekare über gut informierte Schüler erfreut und motivierter bei Schulungen, wenn gewisse Grundkenntnisse vorhanden sind. Und nicht zuletzt steigern die Grundzüge der Bibliothekskompetenz auch die Motivation der Schüler, eine Bibliothek überhaupt zu nutzen und Hemmschwellen zu überwinden¹⁶². Beim tatsächlichen Besuch der Bibliothek sollte die Literaturbeschaffung im Vordergrund stehen, um die erlernten Suchstrategien mit einem Erfolgserlebnis abzuschließen.

¹⁶² Heike Kamp berichtet über die von ihr durchgeführten Benutzereinführungen für die *Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB) Bremen* von genau diesem Effekt: Schüler erkannten die Informationstheke von den Fotos ihrer Präsentation und insbesondere ihre Person als Ansprechpartner wieder und hatten keine Hemmungen, Fragen zu stellen. Auch das Eingeständnis, etwas von der Veranstaltung in der Schule nicht verstanden zu haben, kam den Schülern leicht über die Lippen. Da „man sich ja schon kannte“, war ein vertrauensvoller Umgang leicht möglich. Vgl. Fortbildung Braunschweig (2005)

5.8.10. Suchfunktionen B: Internetrecherche

(Indikatoren-Bezug: 1.5, 2.1)

Die Unterscheidung der verschiedenen Typen von Internetsuchdiensten sollte am Beginn einer Unterrichtseinheit stehen: von Menschen erstellte Kataloge¹⁶³ eignen sich gut als Einstieg in ein Thema und für einen ersten Überblick. Sie lassen sich in der hierarchischen Struktur ihrer Kategorien mit dem Aufbau einer einfachen Bibliothekssystematik vergleichen. Suchmaschinen¹⁶⁴ dagegen, die mit einem automatisch generierten Index arbeiten, versuchen anhand eines Rankings die relevantesten Treffer an den Beginn der Trefferliste zu stellen. Die Verknüpfung verschiedener Suchmaschinen leisten die Metasuchmaschinen¹⁶⁵. Sie stellen die unterschiedlichen Trefferlisten verschiedener Suchdienste zusammen. Problematisch an der Vermittlung dieser Unterscheidung an Schüler ist, dass es immer weniger Reinformen dieser Typen gibt. Die bekanntesten Mischformen¹⁶⁶ bieten neben Suchmaschinen meist noch einen Katalog und spezielle Suchdienste, z.B. für Bilder oder Audiodaten an. Insbesondere Kenntnisse der erweiterten Suchmöglichkeiten wie Dateiformat- oder Domainfilter müssen den Schülern vermittelt werden, um eine Anfrage zu spezialisieren. Sie müssen lernen die Trefferlisten zu interpretieren, um eine effiziente Suche zu ermöglichen. Dazu zählt auch zu ergründen, warum eine Anfrage keine Treffer brachte, die Abgrenzung gesponserter Links und das Wissen um die Grenzen des Internets.

Ein wichtiger Aspekt der Internetrecherche ist die fachbezogene Suche. Hierzu sollten die Schüler mit den für ihr Schulfach relevanten Suchdiensten vertraut gemacht werden. Dazu zählen fachspezifische Suchdienste¹⁶⁷, Portale¹⁶⁸, Kataloge¹⁶⁹, Linksammlungen¹⁷⁰ oder virtuelle Bibliotheken¹⁷¹. Ein weiterer wichtiger Be-

¹⁶³ z.B. Open Directory Project, URL: <http://dmoz.org> oder allesklar Webkatalog, URL: <http://www.allesklar.de/>

¹⁶⁴ z.B. Fireball, URL: <http://www.fireball.de/>

¹⁶⁵ z.B. MetaGer, URL: <http://www.metager.de/> oder Metacrawler, URL: <http://www.metacrawler.de/>

¹⁶⁶ z.B. Yahoo, URL: <http://de.search.yahoo.com/> oder Google, URL: <http://www.google.de/>

¹⁶⁷ z.B. die Pro-Physik.de Findemaschine, URL: <http://findemaschine.pro-physik.de/>

¹⁶⁸ z.B. Fachportal für die Geschichtswissenschaften, URL: <http://www.clio-online.de/>

¹⁶⁹ z.B. Hochschule für Film und Fernsehen: Webadressdatenbank zu Film und Fernsehen, URL: <http://www.bibl.hff-potsdam.de/webadress/user/index.html>

¹⁷⁰ z.B. Zentral- und Landesbibliothek Berlin: Linksammlungen, URL: <http://linksammlungen.zlb.de/>

¹⁷¹ z.B. Virtuelle Fachbibliothek Physik, URL: <http://vifaphys.tib.uni-hannover.de/> oder Düsseldorf Virtuelle Bibliothek, URL: <http://www.ub.uni-duesseldorf.de/fachinfo/dvb>

reich sind die Archive¹⁷² von Zeitungen und Zeitschriften, die meist kostenpflichtig über das Internet zur Verfügung stehen oder die speziellen Suchdienste für Online-Zeitungen¹⁷³. Darüber hinaus stehen im Internet auch viele Nachschlagewerke¹⁷⁴ und Wörterbücher¹⁷⁵ zur Verfügung, die Schüler nutzen können. Die Schüler sollten anhand der vermittelten Details in der Lage sein, für den speziellen Informationsbedarf den richtigen Suchdienst zu verwenden.

Prinzipiell müssen Schüler die grundlegenden Techniken der Internetnutzung verstanden haben. Darüber hinaus basiert die Internetrecherche auf den grundlegenden Suchfunktionen¹⁷⁶. Die Recherche ist mit dem Auffinden einer Adresse allerdings nicht abgeschlossen. Es müssen Techniken erlernt werden Bookmarks zu verwalten und Dokumente auf dem Computer zu speichern. Die gesuchten Informationen müssen in den Webseiten und Dokumenten ausfindig gemacht werden. Dabei können die Suchfunktionen des Browsers, der Anzeigesoftware und Textverarbeitung sowie des Betriebssystems helfen. Auch das Speichern von Webseiten und elektronischen Dokumenten sowie die sinnvolle Gliederung der gefundenen Dokumente in einer Ordnerstruktur gehört dazu.

Um in Bezug auf die ständigen Veränderungen bei Suchdiensten auf dem neuesten Stand zu bleiben sowie die Grundlagen der Suchmaschinenbenutzung zu erlernen und zu vermitteln, können die verschiedenen Fachportale¹⁷⁷ genutzt werden.

¹⁷² z.B. Frankfurter Allgemeine Zeitung Archiv, URL: <http://fazarchiv.faz.net/>

¹⁷³ z.B. Paperball, URL: <http://www.paperball.de/>

¹⁷⁴ z.B. Wikipedia, URL: <http://de.wikipedia.org/>

¹⁷⁵ z.B. Technische Universität München: LEO Deutsch-Englisches Wörterbuch, URL: <http://dict.leo.org/>

¹⁷⁶ siehe Kap. 5.8.7

¹⁷⁷ z.B. Klug suchen, URL: <http://www.klug-suchen.de/> oder Die Suchfibel, URL: <http://www.suchfibel.de/>, sowie Search Engine Watch, URL: <http://www.searchenginewatch.com/> und das Suchmaschinen-Magazin @-web, URL: <http://www.at-web.de/>

5.8.11. Vergleich von Internetsuchdiensten¹⁷⁸

(Indikatoren-Bezug: 1.5, 2.1, 2.3, 6.1, 6.2)

Der Vergleich von unterschiedlichen Internetsuchmaschinen, Katalogen oder Metasuchmaschinen eignet sich sehr gut um die Funktionsweise und Qualität des entsprechenden Typs herauszustellen. Dabei sind sowohl der Vergleich von Suchmaschinen verschiedener Anbieter¹⁷⁹ als auch der Vergleich der unterschiedlichen Typen von Internetsuchdiensten sinnvoll.

Der Vergleich zweier oder mehrerer gleichartiger Suchdienste macht die unterschiedlich große Datenbasis deutlich sowie die anders gewichteten Aspekte der Relevanzbeurteilung (Ranking). Dabei muss auf eine syntaktisch gleichlautende Anfrage geachtet werden, um eine Vergleichbarkeit der Trefferzahlen und der Ergebnislisten überhaupt zu ermöglichen. Grundvoraussetzung ist also die Kenntnis der Suchfunktionen der zu betrachtenden Suchmaschinen, die man über die erweiterten Suchmöglichkeiten und Hilfeseiten in Erfahrung bringen kann.

Der Vergleich unterschiedlicher Typen von Suchdiensten im Internet kann nur auf einer intellektuellen Ebene erfolgen. Der reine Vergleich der Trefferzahlen ist nur ein Anhaltspunkt. Entscheidender ist der Aufbau der Daten. Während eine Suchmaschine eine Stichwortsuche in den indexierten Volltexten der Webseiten ermöglicht, kann in einem Katalog zusätzlich zur Stichwortsuche in den Beschreibungen auch über das Kategorienschema gesucht werden. Die tatsächlichen Treffer oder Links in einer Gruppe weichen dann in der Qualität, zumindest aber in der Relevanz stark voneinander ab. Weiter bietet sich auch der Vergleich zwischen Metasuchmaschinen und Suchmaschinen oder allgemeinen Internetverzeichnissen und fachbezogenen Katalogen an.

Der Schüler lernt hierbei nicht nur etwas über die Funktionsweise der einzelnen Suchdienste, sondern auch über die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten. Zudem wird der Horizont über die am häufigsten benutzte Suchmaschine *Google*¹⁸⁰

¹⁷⁸ Arbeitsblatt siehe Anhang IV.d

¹⁷⁹ z.B. Sebastian Wolf: Suchmaschinen im Vergleich. URL: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/biblio/search/help/vergleich.htm>, Abrufdatum: 12.04.2005

¹⁸⁰ siehe Kap. 4.2.3

hinaus erweitert und argumentativ untermauert. Neben diesen Aspekten bietet ein Vergleich auch die Chance, ein Gespür dafür zu entwickeln, dass nicht alle im Internet veröffentlichten Seiten auch gefunden werden können.

5.8.12. Beurteilung der Qualität von Informationen und Quellen

(Indikatoren-Bezug: 2.1, 2.3, 2.4, 6.3)

Schüler müssen lernen, die Verwertbarkeit von Informationen für das Rechercheziel einzuschätzen. Da insbesondere bei Internetdokumenten häufig keine Qualitätskontrolle stattfindet, müssen diese Informationen durch den Schüler beurteilt werden können. Anhaltspunkte liefern in diesem Zusammenhang¹⁸¹:

- URL, Servername und Top-Level-Domain
- Autor, Verantwortlicher für die Webseite
- Quelle der Informationen
- Kategorie (privat, wissenschaftlich, kommerziell, ...)
- Zielgruppe
- Inhalt (Wahrheitsgehalt, Zuverlässigkeit, Objektivität, Rechtschreibung, ...)
- Aktualität (Stand, letzte Änderung)

Als praktisches Beispiel zur Bewertung von Informationsquellen kann eine Homepage-Erkundung dienen. Ähnlich der Erkundung von Bibliotheks-Homepages zur Vorbereitung des Bibliotheksbesuches kann nach bestimmten Kriterien der Informationsgehalt einer Webseite eingeschätzt werden. Neben der Qualität kann in einem solchen Schritt auch der Aufbau und die Struktur der Seiten erfahren und beurteilt werden.

Aber auch gedruckte Informationsquellen sind auf Relevanz und Verlässlichkeit zu überprüfen. Bei allen Texten ist auf die verschiedenen Sichtweisen der Autoren hinzuweisen, die durch Kultur, soziale Stellung und persönliche Erfahrungen beeinflusst ist. Eine Möglichkeit diesen Aspekt zu verdeutlichen, ist die Gegenüberstellung zweier oder mehrerer Texte unterschiedlicher Verfasser zu einem Thema.

¹⁸¹ nach: RRZN (2001): S. 191 ff.

Hier werden Hintergründe der Autoren interessant, die in einem Rechercheprozess zu ermitteln sind.

Eine wichtige Rolle im Informationsprozess spielt die Reflexion der eigenen Suchstrategie. Anhand des Rechercheprotokolls können erfolgreiche Suchschritte ermittelt werden:

„Die Erfahrung zeigt, dass die Ergebnisse und das methodische Vorgehen bei Recherchen besser im Kopf haften bleiben, wenn die Schüler mit eigenen Worten ihre Recherchewege beschreiben und die Analyse der Bewertung vorstellen.“¹⁸²

Diese kritische Bewertung sollte im Überarbeiten und erneuten Durchführen der Recherche münden. Dazu kann auch der Vergleich mit den Suchstrategien anderer Schüler dienen oder die gemeinsame Erarbeitung einer Musterrecherche.

5.8.13. Weitere Methoden der Informationsbeschaffung

(Indikatoren-Bezug: 7.1, 9.2, 9.3)

Insbesondere für ein Thema mit Bezug zur Regionalgeschichte bietet der Besuch der örtlichen Archive eine mögliche Alternative zum Unterricht in der Schule. Hier lassen sich im Gegensatz zu Bibliotheken sehr viele verschiedene Arten von Dokumenten finden, so z.B. Plakate, Urkunden, Akten, Briefe usw. Über Findbuch und Kataloge lassen sich entsprechende Funde machen. Die Arbeit an Originalquellen kann bei den Schülern ein besonderes Interesse hervorrufen. Der Besuch eines Archivs bedarf ebenso wie der Bibliotheksbesuch einer gründlichen Vorbereitung in Zusammenarbeit von Lehrer und Archivpersonal.

In den naturwissenschaftlichen Fächern spielen Experimente eine große Rolle. Die Rahmenbedingungen werden vorher festgelegt, um allgemeingültige Aussagen treffen zu können. Ausgangspunkt ist eine Annahme, die es zu bestätigen oder widerlegen gilt. Das Dokumentieren der Durchführung eines Experimentes kann dabei der strukturierten Erfassung von Informationen dienen, ähnlich einem

¹⁸² Lux/Sühl-Strohmenger (2004): S. 104

Gesprächsprotokoll oder dem bereits erwähnten Rechercheprotokoll. Es schließt sich die Analyse der Ergebnisse an.

Mit Hilfe einer Umfrage lassen sich insbesondere in aktuellen Diskussionen Meinungsbilder bestimmter Gruppen ermitteln. Vorbereitung und Durchführung benötigen einen hohen Zeitaufwand. Gleiches gilt für die Auswertung und anschließende Interpretation der Ergebnisse. Sowohl Experimente als auch Umfragen sollten in einer aussagekräftigen Darstellung münden. Die Auseinandersetzung mit Täuschungs- und Manipulationsmöglichkeiten von Grafiken und Statistiken können weiteren Stoff für den Unterricht liefern.

Eine häufig außer Acht gelassene Art der Informationsbeschaffung ist die Expertensuche. Dabei geht es um das Ermitteln von Personen, die auf einem bestimmten Gebiet fachlich qualifiziert sind. Dabei handelt es sich ausdrücklich nicht nur um Wissenschaftler; auch andere Fachleute können zu bestimmten Fragen hilfreiche Informationen liefern. Man findet sie bei Firmen, Bundes- und Landesbehörden, Krankenkassen, politischen Parteien, Gewerkschaften und Kirchen. Die Kontaktaufnahme sollte nach einer Recherche von Ansprechpartnern durch Schüler geleistet werden. Auch der gut vorbereitete Besuch von Firmen, Bibliotheken, Museen und anderen Institutionen kann zu umfangreichen Ergebnissen führen. Anhand von Informationsmaterial und Fotos, dem Gespräch mit Beschäftigten und eigenen Beobachtungen kann eine solche Erkundung auch der Information anderer Schüler dienen.

5.8.14. Informationsnutzung und Präsentation der Ergebnisse

(Indikatoren-Bezug: 2.2, 2.3, 3.1, 3.4, 4.2, 5.3, 7.1, 9.1, 9.4)

Das Verstehen eines Textes bildet die Grundlage, um mit den enthaltenen Informationen weiter arbeiten zu können. Texte können auf unterschiedliche Arten erfasst werden. Zu den notwendigen Fähigkeiten gehört das überblickartige und ausführliche Lesen, das Markieren relevanter Stichwörter, das Erfassen der Textstruktur und die Zuordnung zu einer Textart. Daraus können Thesenpapiere, Inhaltsangaben, Zusammenfassungen oder Exzerpte entstehen.

Ein Informationsprozess mündet in der Regel in der Präsentation seiner Ergebnisse. Zunächst müssen jedoch die recherchierten, neuen Informationen und bereits vorhandenes Wissen zusammengeführt werden. Die so entstandene Synthese wird anderen als Informationsprodukt vermittelt. Für die Schüler ist das Verfassen der Facharbeit bislang Hauptausdrucksform gewesen. Aber das Schreiben eines Textes muss nicht zwangsläufig als umfangreiche Arbeit gesehen werden. Der Bericht für die Schülerzeitung oder die Homepage der Schule kann sehr viel kürzer sein. Er belohnt einerseits die Recherchen des Einzelnen und liefert andererseits einen Mehrwert für andere Schüler¹⁸³. Neben einer sinnvollen Gliederung gehört zu jeder Art der Ergebnispräsentation auch eine vollständige Offenlegung der benutzten Quellen. Verwendete Zitate müssen gekennzeichnet und genau belegt werden, was nicht nur bei Internetdokumenten verbindliche Regeln erfordert. Das Literaturverzeichnis ist aber nicht reiner Selbstzweck, sondern kann anderen Schülern als Anregung für eigene Informationsbeschaffung dienen. Schülern sollte ein solches als legitime Informationsquelle vermittelt werden.

Der Vortrag ist eine weitere Form der Ergebnispräsentation, die Schüler selbstverständlich erlernen müssen. Gegenseitige Referate sensibilisieren Schüler Faktoren eines verständlichen Vortrages zu erkennen und selber zu beachten. Dazu gehören Grundkenntnisse der Rhetorik sowie Aspekte der nonverbalen Kommunikation. Neben einem Thesenpapier zur Unterstützung der Präsentation sollten Schüler Möglichkeiten der Visualisierung wie Mindmaps, Tabellen oder Diagramme erlernen. Zielgruppe von mündlichen Vorträgen müssen nicht nur Mitschüler sein, auch andere Lehrer oder Eltern können im Rahmen von Veranstaltungen als Zuhörer gewonnen werden. Auch außerhalb der Schule können Gelegenheiten gefunden werden, Ergebnisse mitzuteilen. Neben der örtlichen Bibliothek, die als Informationszentrum für die Recherche genutzt wurde, ist an die Schülerrubriken lokaler Zeitungen oder Radiostationen zu denken.

Schüler sollten den sinnvollen Einsatz von Medien wie Handouts, Tafelbilder, Folien oder elektronische Präsentationen, Plakaten und Videos erlernen. Dazu gehören Grundlagen der Gestaltung, wie die Verwendung von Schrift, die Aufteilung

¹⁸³ z.B. in Form eines Berichtes über den Vergleich von Internetsuchdiensten aus Kap. 5.8.11

und Anordnung von Bildern oder Hervorhebungen mit dem Ziel der besseren Vermittlung von Informationen. Auch das Erstellen einer Webseite kann ein mögliches Informationsprodukt sein. Alle Möglichkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse entsprechender Programme wie Editoren, Textverarbeitungen oder Präsentationssoftware. Das Kommunizieren neuer Erkenntnisse per Email oder Diskussionsforen kann Teil dieser vielfältigen Formen sein. Schüler müssen letztlich in die Lage versetzt werden, je nach Anlass das richtige Medium kompetent anzuwenden.

5.8.15. *Kommunikationsformen im Internet*

(Indikatoren-Bezug: 9.1, 9.2, 9.3)

Schüler sollten die Technik des Internets und deren Benutzung in Grundzügen verstanden haben. Dazu gehört auch das Verständnis von Begriffen wie Intranet, Internet, World Wide Web (WWW), File Transfer Protocol (FTP), Hypertext Markup Language (HTML) oder Browser. Insbesondere sollten unterschiedliche Suchwerkzeuge bekannt sein. Aber auch die verschiedenen Kommunikationsformen könnten eine Rolle spielen. Emails dienen dem Austausch der Schüler untereinander und der Kontaktaufnahme mit Ansprechpartnern von Firmen und Institutionen. Zur Gewinnung von Informationen oder der Verbreitung eigener Erkenntnisse können Newsgroups, Mailinglisten und Newsletter genutzt werden. Aber auch neuere Entwicklungen wie Wikis oder Weblogs bieten Ansätze für schulische Aktivitäten. Je nach Begabung und technischem Interesse sollte die Schaffung eigener Homepages der Schüler unterstützt werden.

5.9. *Projekt „Recherchehandbuch“*

Um den Schülern in der praktischen Recherche einen immer präsenten Ratgeber zur Seite zu stellen, bietet sich das Verfassen eines Leitfadens oder Handbuches zur Begleitung der Recherche an. Darin sollte der Ablauf einer erfolgreichen Recherche skizziert sein. Dieser könnte sich beispielsweise in den Kapiteln eines solchen Werkes widerspiegeln. Die Grundkonzepte von Datenbanken oder Recherchestrategien und Suchanfragen könnten dort entsprechend der Übertragbarkeit von Konzepten erläutert werden. Ergänzt werden könnte das Werk um Bei-

spielrecherchen, die unterschiedliche Arten der Suche erläutern. Wichtige Grundbegriffe können in einem Glossar erklärt werden. Dieser müsste auch die synonymen Bezeichnungen der Suchfunktionen von Bibliotheken und Internetsuchmaschinen oder Datenbanken zusammenführen. Ebenso könnte eine Art Literaturliste enthalten sein, die allerdings Probleme bezüglich der Aktualität aufwies. Sehr hilfreich wäre eine Auflistung der örtlichen Bibliotheken mit Adresse, Öffnungszeiten, Beständen und URL der Homepage und des Kataloges.

Die Arbeit in Form eines Projektes bietet sich für eine Unterrichtseinheit Informationskompetenz grundsätzlich an. Im Rahmen einer zielgerichteten Gruppenarbeit kann der gesamte Prozess der Informationsbeschaffung, -bewertung und -aufbereitung in zeitlicher Nähe erfahren werden. Das am Ende eines solchen Prozesses stehende Ergebnis motiviert als Zielvorstellung während der gesamten Projektdauer. Die Idee der Informationskompetenz basiert auch auf der Gruppenarbeit und dem Austausch untereinander. Ein Projekt bietet dafür zahlreiche Anknüpfungspunkte. Die Idee der Projektarbeit ließe sich also mit dem Erstellen eines Recherchehandbuches verbinden. So könnte ein Projektthema dieser Arbeitsprozess sein, der im Druck eines Ratgebers oder der Veröffentlichung auf der Webseite der Schule mündet. Die beteiligten Schüler lernen so zusätzlich die technischen und organisatorischen Grundlagen des Publizierens. Das Endprodukt kann nicht nur den am Projekt teilnehmenden Schülern Hilfestellung geben, sondern auch folgenden Jahrgängen.

5.10. Überprüfbarkeit

Eine Überprüfung der Effektivität eines Unterrichtsmodells muss sich an den vorher gesetzten Zielen orientieren. In diesem Fall dienen die Standards der Informationskompetenz als Zielperspektive. Zwei Aspekte der Überprüfbarkeit spielen für das Unterrichtsmodell zur Vermittlung von Informationskompetenz eine Rolle. Zum einen müssen die Leistungen der Schüler in schulischen Kategorien bewertet werden¹⁸⁴. Dabei geht es um den Lernerfolg des einzelnen Schülers. Zum ande-

¹⁸⁴ Münden kann die Leistungsüberprüfung auch in einem Zertifikat für die Schüler ähnlich einem „Bibliotheksführerschein“ oder „Internetführerschein“.

ren ist die Evaluation wichtig, um Unzulänglichkeiten zu erkennen und das Unterrichtsmodell an sich ständig zu verbessern. Auch hier geht es darum, den Lernerfolg zu überprüfen. Dabei sollten aber nicht die Schülerleistungen untereinander verglichen werden, um das Niveau schließlich am Besten auszurichten. Daran kann man nicht ablesen, ob der Unterricht erfolgreich war. Besser ist die Orientierung an unabhängigen Zielen¹⁸⁵, z.B. den Indikatoren der Informationskompetenz.

Es gibt zahlreiche unterschiedliche Methoden¹⁸⁶ Lernerfolge zu überprüfen. Eine Möglichkeit ist die Durchführung von Tests mit Multiple-Choice-Fragen oder einer Bewertung von Informationsmitteln. Offene Fragen erhöhen hierbei die Aussagekraft. Der Vergleich mit anderen kann motivierend auf die Schüler wirken, andererseits kann der Leistungsnachweis in Form eines schriftlichen Tests Hemmnisse aufbauen. Deshalb sollten auch Umfragen mit Fragebögen oder die direkte Befragung der Schüler in Erwägung gezogen werden, wenn es um die Qualität des Unterrichts geht. Andere Möglichkeiten sind die Beobachtung der Schüler während einer Recherche oder Gespräche über ihre Erfahrungen. Eine Checkliste kann dabei als Anhaltspunkt dienen. Diese ist beispielsweise aus den Indikatoren der Informationskompetenz abzuleiten. Wie das aus der Leseförderung bekannte Lesetagebuch, sollte das Gespräch die Selbsteinschätzung der Schüler fördern. Diese kann möglicherweise motivationssteigernd wirken. Kommt es hier zu einem negativen Urteil, ist der Schüler aufgrund dieser Einsicht sehr viel eher bereit sich neue Fähigkeiten anzueignen. Aber auch andere Aspekte zur prozessorientierten Bewertung der Schüler sind relevant¹⁸⁷: der Grad der Teilnahme, das Beantworten von Fragen und das Einbringen eigener Vorschläge sowie die allgemeine Diskussionsfreude. Darüber hinaus spielen einerseits Eigenständigkeit und andererseits Teamfähigkeit eine Rolle. Letztlich sind der Grad der Aufgabenerfüllung, die Zielstrebigkeit und die Ideenvielfalt messbare Indikatoren. Aber auch die Produkte der Schüler können als Grundlage dienen. Für die Facharbeit lassen sich an der Qualität des Literaturverzeichnisses und der einzelnen Literaturnachweise, anhand der benutzten Literatur und deren Aktualität sowie an Gliederung und Begriffswahl

¹⁸⁵ vgl. Grassian/Kaplowitz (2001): S. 275

¹⁸⁶ nach Grassian/Kaplowitz (2001): S. 280 ff.

¹⁸⁷ nach ThILLM (1999b): S. 75

Aussagen zur Informationskompetenz treffen. Andere Produkte sind in diesem Sinne die Präsentation und das Rechercheprotokoll.

Um die Effektivität eines Unterrichtsmodells zu beschreiben, kann zwischen quantitativen und qualitativen Aussagen unterschieden werden¹⁸⁸. Sie verdeutlichen unterschiedliche Aspekte des Erfolges. Im Zusammenhang mit der Rechercheeinführung an der *KKS* wurden beide Arten angewendet. Neben der zahlenmäßigen Auswertung benutzter Informationsmittel einerseits lieferte auch die Auswertung der Texte und die Aussagen aus Gesprächen oder Beobachtungen andererseits Anhaltspunkte für die Einschätzung des Lernerfolges. Auch für das Unterrichtsmodell gilt es, sowohl quantitative als auch qualitative Untersuchungen anzustellen. Der Vergleich von Ergebnissen, die vor und nach einer Unterrichtseinheit ermittelt wurden, ermöglicht weitergehende Aussagen. In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, das Niveau der Unterrichtseinheiten anzupassen.

Letztlich ist eine Kombination verschiedener Methoden sinnvoll. Es geht darum zu erkennen, ob die Schüler durch den Unterricht dem Ziel informationskompetent zu werden und dem selbständigen Lernen näher gekommen sind.

¹⁸⁸ vgl. Grassian/Kaplowitz (2001): S. 276 f.

6. Ausblick

Insbesondere Wissenschaftliche Bibliotheken machen umfangreiche Angebote zur Vermittlung von Informationskompetenz an Oberstufenschüler. Den Öffentlichen Bibliotheken geht es bei den angebotenen Bibliothekseinführungen zumeist um die Vermittlung der eigenen Bestände. Das Internet spielt in der Regel als Informationsquelle kaum eine Rolle. Auch wird den Schülern keine übergeordnete Idee oder Strategie der Informationskompetenz vermittelt. Die Rechercheeinführung hat gezeigt, dass der Bedarf bei den Schülern gegeben ist. Facharbeit und Seminare bestärken diese Tendenz.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz bei Schülern der gymnasialen Oberstufe entwickelt. Es hat gezeigt, dass Schulen einen erheblichen Beitrag zur Entwicklung der Informationskompetenz leisten können. Aufgrund der fachlichen Qualifikation der Bibliothekare und der Rolle als Informationszentrum müssen Schulen dabei die Kooperation mit den örtlichen Bibliotheken suchen. Sie sollten darüber hinaus eigene, für die Schüler direkt und jederzeit zugängliche Recherchecenter oder kleine Schulbibliotheken mit grundlegenden Rechercheinstrumenten einrichten.

Das Konzept legt nahe, dass zur Vermittlung von Informationskompetenz bei den Lehrenden ausgeprägte Fähigkeiten vorhanden sein müssen. Bibliothekare bringen diese Fachkompetenz aus Ausbildung und Arbeitsalltag mit. Die pädagogischen und didaktischen Fähigkeiten haben sie jedoch eher weniger. Abgesehen vom bibliothekspädagogischen Ansatz gibt es heute kaum professionelle Bestrebungen dies zu ändern. In der Regel eignen sich die mit Schulungen befassten Bibliothekare die notwendigen Voraussetzungen selber an.

Eine spiegelbildliche Situation herrscht bei den Lehrern. Sie bringen die langjährige, professionelle pädagogische und didaktische Kompetenz aus Ausbildung und Arbeitserfahrung mit. Ihnen fehlt es jedoch oftmals an Informationskompetenz. Die Bandbreite der bei den Lehrern vorhandenen Fähigkeiten ist groß. Sie reichen von minimalen technischen Fertigkeiten in der Benutzung eines Computers bis zur professionellen Nutzung des Internets als Informationsquelle. Sie reichen von dem

schlichten Bewusstsein, dass Bibliotheken existieren und dem Auftrag an die Schüler diese doch einmal zu benutzen, bis zu großem persönlichen Engagement einzelner Lehrer und der Kooperation mit den Öffentlichen Bibliotheken, immer auf der Basis des Engagements einzelner Personen.

Die Professionalisierung der an der Vermittlung von Informationskompetenz beteiligten Berufsgruppen – Bibliothekare und Lehrer – muss Ziel zukünftiger Bestrebungen sein. Dazu sollten beide Ausbildungen um entsprechende Inhalte ergänzt werden. Bei der bibliothekarischen Ausbildung müssen also pädagogische Grundlagen vermittelt werden. In die Lehrerausbildung müssen Fähigkeiten der Informationsbeschaffung und -nutzung eingebunden werden. In diesem Sinne muss auch eine Kooperation der Bildungsträger, der Universitäten und Fachhochschulen mit den Einrichtungen aus der beruflichen Praxis, also Bibliotheken und Schulen angestrebt werden.

Abkürzungsverzeichnis

AASL	American Association of School Librarians
Abb.	Abbildung
ACRL	Association of College and Research Libraries
AECT	Association for Educational Communications and Technology
AGIK	Arbeitsgemeinschaft Informationskompetenz
ALA	American Library Association
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
DBV	Deutscher Bibliotheksverband
DYMIK	Dynamisches Modell der Informationskompetenz
FIS Bildung	Fachinformationssystem Bildung
FTP	File Transfer Protocol
GBV	Gemeinsamer Bibliotheksverbund
GWLB	Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Bibliothek/Niedersächsische Landesbibliothek, Hannover
HAB	Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel
HAW	Hochschule für angewandte Wissenschaften, Hamburg
HOBSY	Hannoversches Online Bibliothekssystem
HTML	Hypertext Markup Language
IK	Informationskompetenz
IL	Information literacy
ILI	Information literacy instructions
ISBN	International Standard Book Number
Kap.	Kapitel
KKS	Käthe-Kollwitz-Schule, Hannover
KMK	Kultusministerkonferenz
LIK	Lernsystem Informationskompetenz
PC	Personalcomputer
PISA	Programme for International Student Assessment
OPAC	Online Public Access Catalog
OSLA	Ontario School Libraries Association

SuUB	Staats- und Universitätsbibliothek
ThILLM	Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien
TIB/UB	Technische Informationsbibliothek/Universitätsbibliothek, Hannover
UB	Universitätsbibliothek
URL	Uniform Resource Locator
VO-GO	Verordnung über die gymnasiale Oberstufe
WWW	World Wide Web

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Information Literacy Standards for Student Learning	9
Abb. 2	DYMIK nach Homann.....	19
Abb. 3	LIK: Modell der Kooperation.....	20
Abb. 4	Spiralcurriculum.....	35
Abb. 5	Suchmöglichkeiten bei OPAC und Internetsuchdiensten	46
Abb. 6	Informationsquellen und -träger.....	48

Literaturverzeichnis

AASL & AECT (1998)

American association of school librarians ; association for educational communications and technology: Information literacy standards for student learning. – 1998

URL: http://www.ala.org/ala/aasl/aaslproftools/informationpower/InformationLiteracyStandards_final.pdf

[Abrufdatum: 17.02.2005]

ACRL (2000)

Association of college and research libraries: information literacy standards for higher education. – 2000

URL: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>

[Abrufdatum: 17.02.2005]

ALA (1989)

American library association presidential committee on information literacy: final report. – 1989

URL: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.htm>

[Abrufdatum: 22.02.2005]

Bibliothek & Schule (2005)

Bertelsmann Stiftung ; Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW (Hrsg.): Kooperation macht stärker: Medienpartner Bibliothek & Schule. – Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 2005

ISBN 3-89204-773-1

BID (2004)

Bibliothek & Information Deutschland: Deutschland ungleich Bildungsland – neue PISA-Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung von Bibliotheken. – [Pressemitteilung vom 09.12.2004]

URL: <http://www.bideutschland.de/cgi-local/nachrichtenanzeige.pl?DAT=2004-12-09&W=>

[Abrufdatum: 08.04.2005]

Bornemann u.a. (2003)

Bornemann, Monika u.a.: Referate, Vorträge, Facharbeiten : von der cleveren Vorbereitung zur wirkungsvollen Präsentation. – Mannheim : Bibliographisches Institut ; Brockhaus, 2003. – (Duden : lernen lernen)

ISBN 3-411-71821-8

Braukmann (2003)

Braukmann, Werner: Die Facharbeit : für alle Fächer. – 2. Aufl. – Berlin : Cornelsen, 2003. – (Pocket Teacher Abi)

ISBN 3-589-21589-5

Dankert (2003)

Dankert, Birgit: Der Schiefe Turm von Pisa : Schulbibliotheken in Deutschland und Österreich. In: BuB Forum für Bibliothek und Information 55 (2003) 5, S. 314-319

Dannenberg (2000)

Dannenberg, Detlev: Wann fangen sie an? Das Lernsystem Informationskompetenz (LIK) als praktisches Konzept einer Teaching Library. In: Bibliotheksdienst 34 (2000) 7/8, S. 1245-1259

Dannenberg (2004)

Dannenberg, Detlev: Leitfaden zur Unterrichtseinheit „Fit für die Facharbeit“. – 2004. – (Schriften zum Lernsystem Informationskompetenz)

URL: http://www.lik-online.de/pdf/Dannenberg_LIK_Leitfaden_Fit_fuer_die_Facharbeit.pdf

[Abrufdatum: 15.03.2005]

Dauer (2002)

Dauer, Friederike: Lehrerschulungen in Osnabrück : die etwas andere Art mit dem Problem der Facharbeiten umzugehen. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 11, S. 1506-1510

EB-VO-GO (2005)

Ergänzende Bestimmungen zur Verordnung über die gymnasiale Oberstufe (EB-VO-GO) in der Fassung vom 8.2.2005 (RdErl. d. MK – 3381012, VORIS 22410)

Fortbildung Braunschweig (2005)

Mündliche Beiträge bei der Fortbildung „Was Hänschen nicht lernt ... Sekundarstufe II in den Wissenschaftlichen Bibliotheken“ an der Universitätsbibliothek Braunschweig am 05.04.2005

Grassian/Kaplowitz (2001)

Grassian, Esther S. ; Kaplowitz, Joan R.: Information literacy instruction : theory and practice. – New York [u.a.] : Neal-Schuman, 2001

ISBN 1-555-70406-9

Habenbacher (1999)

Habenbacher, Michael: Die Schülerseminare der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel: Ideen, Ziele und Praxis. In: Schüler in wissenschaftlichen Bibliotheken. – Berlin : DBI, 1999. – ISBN 3-87068-598-0. – S. 19-28

Hachmann (2005)

Hachmann, Ute: Das Spiralcurriculum Lese- und Informationskompetenz der Stadtbibliothek Brilon. In: Bibliothek : Forschung und Praxis 29 (2005) 1, S. 70-73

Hahm u.a. (1998)

Hahm, Myungshik u.a.: Medienkompetenz von Schulbibliothekaren für den Unterricht in dem neuen Fach „Information und Medien“ an Schulen und daraus resultierende Implikationen für alle Bibliothekare : Unterricht als aktiver Informationsdienst. – 64th IFLA General Conference August 16 – August 21, 1998

URL: <http://www.ifla.org/IV/ifla64/092-78g.htm>

[Abrufdatum: 14.04.2005]

Hapke (1999)

Hapke, Thomas: Recherchestrategien in elektronischen Datenbanken : inhaltliche Elemente der Schulung von Informationskompetenz (nicht nur) an Universitätsbibliotheken. In: Bibliotheksdienst 33 (1999) 7, S. 1113-1129

Hedtke (1997)

Hedtke, Reinhold: Bibliothek mit Datenautobahn : der integrierte Lernort „Infothek“. In: Hedtke, Reinhold (Hrsg.): Vom Buch zum Internet und zurück : Medien- und Informationskompetenz im Unterricht. – 1. Aufl. – Darmstadt : Winkler, 1997. - ISBN 3-8045-3789-8. – S. 24-38

Homann (2000)

Homann, Benno: Dynamisches Modell der Informationskompetenz (DYMIK) : didaktisch-methodische Grundlagen für die Vermittlung von Methodenkompetenzen an der UB Heidelberg. In: Theke 2000, S. 86-93

Homann (2002)

Homann, Benno: Standards der Informationskompetenz : eine Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL als argumentative Hilfe zur Realisierung der „Teaching Library“. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 5, S. 625-638

Homann/Wagener (2003)

Homann, Benno ; Wagener, Stefan: Vermittlung fachbezogener Informationskompetenz – Potentiale der Bibliotheken als komplexe Lerneinrichtungen. In: LEARNTEC 2003, S. 529-535

KKS Homepage (2005)

[Käthe-Kollwitz-Schule – Homepage]. – 2005
URL: <http://www.kks-hannover.de/>
[Abrufdatum: 09.04.2005]

Klösel/Lüthen (2000)

Klösel, Horst ; Lüthen, Reinhold: Planen, Schreiben, Präsentieren : Facharbeit ; Schülerarbeitsheft Deutsch Sek. II. – 1. Aufl. – Leipzig : Klett, 2000
ISBN 3-12-350440-9

Kunze/Döring/Daniel (2005)

Kunze, Gabriele ; Döring, Constanze ; Daniel, Frank: Der Schulservice der Stadtbibliothek Köln. In: Bibliothek : Forschung und Praxis 29 (2005) 1, S. 95-100

Lazarus (2002)

Lazarus, Jens: Hochschulbibliotheken im Umfeld von Lehre und Lernen : neuere Entwicklungen, Initiativen und Möglichkeiten. – Berlin : Institut für Bibliothekswissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin, 2002. – (Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft ; 112)

LIK Homepage (2005)

[LIK Lernsystem Informationskompetenz – Homepage]. – 2005

URL: <http://www.lik-online.de/>

[Abrufdatum: 11.04.2005]

LK Deutsch (2005)

Handschriftliche Rückmeldung des Leistungskurses Deutsch an der Käthe-Kollwitz-Schule, Hannover vom 09.02.2005

Lux/Sühl-Strohmenger (2004)

Lux, Claudia ; Sühl-Strohmenger, Wilfried: Teaching Library in Deutschland : Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken. – Wiesbaden : Dinges & Frick, 2004. – 248 S. – (B.I.T.online – Innovativ ; 9)

ISBN 3-934997-11-2

Müller (1995)

Müller, Andreas: Schulbibliothek light. In: Praxis Deutsch 22 (1995) 132, S. 4-6

(N)ONLINER Atlas (2004)

TNS Emnid ; Initiative D21 (Hrsg.): (N)ONLINER Atlas 2004 : eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland ; Nutzung und Nichtnutzung des Internets, Strukturen und regionale Verteilung. – 2004

URL: http://www.nonliner-atlas.de/pdf/NONLINER-Atlas2004_TNS_Emid_InitiativeD21.pdf

[Abrufdatum: 21.04.2005]

Oberdieck (2003)

Oberdieck, Klaus: Informationskompetenz für alle? Sekundarstufe II und die Universitätsbibliothek. In: 92. deutscher Bibliothekartag in Augsburg 2002 : die Bibliothek zwischen Autor und Leser. – Frankfurt am Main, 2003. – (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie : Sonderheft ; 84). – ISBN 3-465-03252-7. – S. 69-76

Oechtering (2005)

Oechtering, Anne: Informationskompetenz häppchenweise : zur Modularisierung von Schulungsangeboten an der Universität Konstanz. In: BuB Forum für Bibliothek und Information 57 (2005) 1, S. 34-40

Rauchmann (2003)

Rauchmann, Sabine: Die Vermittlung von Informationskompetenz in Online-Tutorials: eine vergleichende Bewertung der US-amerikanischen und deutschen Konzepte. In: Innovationsforum 2003. – Wiesbaden : Dinges & Frick, 2003. – (B.I.T.online – Innovativ ; 5). – ISBN 3-934997-06-6. – S. 189-285

RRZN (2001)

Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen ; Universität Hannover: Suchen und finden im Internet oder: „Die Nadel im Heuhaufen“. – 6., veränd. Aufl. – Hannover : Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen, 2001

Rühling (2004)

Rühling, Bianca: Informationskompetenz für Schüler – Methoden und Konzepte wissenschaftlicher Bibliotheken : eine Untersuchung von Schulungsangeboten für Schüler der Sekundarstufe II. – Hannover, Fachhochschule, Diplomarbeit, 2004

Schultka (2005)

Schultka, Holger: Bibliothekspädagogik und die Arbeit der AG Benutzerschulung des Landesverbandes Thüringen im DBV. In: Bibliothek : Forschung und Praxis 29 (2005) 1, S. 59-65

Stadtbücherei Warendorf (2005)

Stadtbücherei Warendorf: Training Informationskompetenz

URL: <http://www.buecherei-warendorf.de/mediapool/2521.pdf>

[Abrufdatum: 12.04.2005]

Sühl-Strohmenger (2004)

Sühl-Strohmenger, Wilfried: Informationskompetenz und Studierfähigkeit – Angebote der Universitätsbibliothek Freiburg für gymnasiale Seminarkurse. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 1, S. 61-65

ThILLM (1999a)

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Hrsg.): Empfehlungen für den Unterricht im Seminarfach : Ergebnisse eines Schulversuches. – Bad Berka, 1999. – (Materialien / Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien ; 23)

ThILLM (1999b)

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Hrsg.): Der Unterricht im Seminarfach – Handreichungen : organisatorische und methodisch/didaktische Anregungen – Ergebnisse eines Schulversuches. – Bad Berka, 1999. – (Materialien / Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien ; 28)

ThILLM (2000)

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Hrsg.): Organisation und Bewertung im Seminarfach : Ergebnisse eines Schulversuches. – Bad Berka, 2000. – (Materialien / Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien ; 36)

ThILLM (2003)

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Hrsg.): Hinweise für den Unterricht im Seminarfach : Ergänzungen zur Erstellung der Seminarfacharbeit und der Fachbetreuung ; Heft 4. – Bad Berka, 2003. – (Materialien / Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien ; 87)

ThILLM (2004)

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Hrsg.): Unterricht und Bibliothek : edukative Angebote zur Entwicklung von Informationskompetenz für Schulklassen des Gymnasiums und der Regelschule ab Klassenstufe 9. – Bad Berka, 2004. – (Materialien / Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien ; 94)

VO-GO (2002)

Verordnung über die gymnasial Oberstufe (VO-GO) vom 26. Mai 1997 (Nds. GVBl. S. 139, SVBl. S. 177), zuletzt geändert durch Verordnung vom 2. Dezember 2002 (Nds. GVBl. S. 764, SVBl. 2003 S. 6)

VO-GO (2005)

Verordnung über die gymnasiale Oberstufe (VO-GO) vom 17. Februar 2005 (Nds. GVBl. S. 51 – VORIS 22410)

Wille (2002)

Wille, Hartmut: Arbeitsheft zum Seminarkurs : von Übungen und Vertiefungen bis zum Finden eines Themas. – 2. Aufl. – Donauwörth : Auer, 2002
ISBN 3-403-03407-0

Wille (2004)

Wille, Hartmut: Seminarkurs : Grundkenntnisse zu wissenschaftlichen Arbeitsweisen für besondere Lernleistungen und Facharbeiten im Gymnasium. – 3., bearb. Aufl. – Donauwörth : Auer, 2004
ISBN 3-403-03329-5

WINQ (2004)

Weiterbildungszentrum WINQ: Workshop Schulbibliothek : fit for future. – [Pressemitteilung vom 12.07.2004]
URL: <http://www.bibliotheksverband.de/dbv/pm/pm060704.html>
[Abrufdatum: 08.04.2005]

Workshop Schulbibliothek (2005)

Mündliche Beiträge beim „Workshop Schulbibliothek Teil 4: Informationskompetenz“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften, Hamburg am 16.02.2005