

Stefanie Ader, Lisa M. Orszulok, Wolfgang G. Stock

Kapitel 12: Informationskompetenz als Schulfach: Wer sollte was wann und wie unterrichten?

Ohne Informationskompetenz können Informationsinfrastrukturen – Netze der IKT, aber auch Inhalte digitaler Bibliotheken – in einer Wissensgesellschaft nicht bzw. nur unzureichend oder sogar falsch genutzt werden. Die im Auftrag der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder eingesetzte Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur (2011, B127) stellt hierzu fest: „Die Vermittlung von Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation ... ist ... als Exzellenzaspekt anzusehen und ein zentrales Anliegen zur Unterstützung der zukünftigen Informationsinfrastruktur in Deutschland“. Der derzeitige Stand der Vermittlung von Informationskompetenz in deutschen Schulen ist – vor allem im internationalen Vergleich – als suboptimal einzuschätzen. Homann (2002a, 1687) konstatiert „grundlegende Defizite“ im deutschen Schulwesen und fährt fort:

(V)iele Schulen (verfügen) über keine moderne Bibliotheken bzw. „Ressource Center“. Die in anderen Ländern schon im Primar- und Sekundarschulbereich vermittelten Kompetenzen für eine selbständige Nutzung unterschiedlicher Informationsmedien fehlen unseren Schülern und den meisten Studenten.

An deutschen Universitäten werden Kurse zum Aufbau von Informationskompetenz Studierender angeboten (Klatt et al., 2001; Nilges & Siebert, 2005; Sühl-Strohmenger, 2012), an deutschen Schulen sucht man entsprechende Unterrichtseinheiten weitgehend vergeblich.

Informationskompetenzunterricht in Primar- und Sekundarstufe: Stand der Forschung

„Die Vermittlung (von Informationskompetenz) sollte bereits in der Schule ansetzen und ... systematisch und mit modernen und aktuellen Unterrichtsmaterialien erfolgen, die hohen pädagogisch-didaktischen Ansprüchen genügen“ (Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur, 2011, 30). Dies ist für Deutschland eine Forderung, die erst in Zukunft eingelöst werden kann. Wie sieht es in anderen Ländern aus?

Literatur, die über die Vermittlung von Informationskompetenz an Primarschulen berichtet, ist rar. Aus erziehungswissenschaftlicher Sicht wird auf die Bedeutung der Informationskompetenz schon im frühen Alter hingewiesen (Heider, 2009; Hohmeyer, 2008; Schulz, 2011). Umfassende Berichte über groß angelegte und erfolgreich verlaufende Projekte zur Vermittlung der Informationskompetenz in Grundschulen sind uns aus Australien (Herring & Bush, 2011) und aus Hongkong (Chu et al., 2012) – dies ist unser Fallbeispiel aus Kapitel 2 – bekannt.

Berichte über erfolgreiche Projekte, Informationskompetenz in Sekundarschulen zu unterrichten, gibt es aus vielen Ländern (wir beschränken unsere Aufzählung auf wenige Beispiele; für einen Überblick zu europäischen Ländern siehe Virkus, 2003): Australien (Herring, 2011a), Dänemark (Nielsen & Borlund, 2011), Großbritannien (Streatfield, Shaper, Markless, & Rae-Scott, 2011), Hongkong (van Aalst et al., 2007), Kanada (Asselin, 2005), Malaysia (Abdullah, 2008), die Niederlande (Boekhorst, 2003), Singapur (Mokhtar, Majid, & Foo, 2007) und die Vereinigten Staaten (Latham & Gross, 2008). In Deutschland sind ausschließlich vereinzelte Fallstudien (z. B. Ruckelshausen, 2008; Drechsler & Siems, 2012) sowie konzeptionelle Studien (z.B. Ballod, 2007; Schiefner-Rohs, 2012) publiziert worden. Für Kanada stellt Asselin (2005, 31) fest: „The findings showed that a good number of important supportive structures are in place in schools“. Ein Musterbeispiel für ein Curriculum der Informationskompetenz stammt aus Kanada: Die River East Transcona School Division in Winnipeg legt auf rund 200 Seiten detaillierte Lehrpläne vor, die vom Kindergarten bis zum Grade 12 führen (River East Transcona School Division, 2005).

Auf welchem Niveau sind Schüler in Sachen Informationskompetenz? In den USA sind Standards und deren Indikatoren definiert worden, die gestatten, den Stand der Informationskompetenz von Schülern quantitativ zu erfassen (ALA & AECT, 1998). Auch in Singapur wird über entsprechende Standards berichtet, die nicht nur die Recherchekompetenz (wie sonst üblich), sondern auch – wie in diesem Buch – die Kompetenzen im Kreieren und Repräsentieren von Wissen umfassen (Mokhtar et al., 2009). In Deutschland (genauer: in Baden-Württemberg) liegen nur Standards für die Informationskompetenz Studierender vor (NIK-BW, 2006), die sich eng an die Definition der Informationskompetenz der amerikanischen ALA (siehe Kapitel 1) anlehnen. Es gibt bereits Bemühungen, auch Standards zur Erfassung der Informationskompetenz bei Lehrern der Primar- und der Sekundarschulen zu etablieren (Wen & Shih, 2008). Empirische Untersuchungen bei Schülern in Nordamerika zeigen, dass diese allerdings kaum den Standards gerecht werden und – ganz im Gegenteil – vielfach unfähig sind, elaboriert nach Informationen zu suchen und diese kritisch zu bewerten (Julien & Barker, 2009). Given, Julien, Quелlette und Smith (2010) untersuchten die in der

Schule vermittelten Informationskompetenzen bei Studienanfängern in Kanada. Das Ergebnis ist ernüchternd:

The results of the ILT (information literacy test) show that high school students are not proficient when it comes to information literacy skills. The ILT scores were poor with a mean of 50.7%. No students demonstrated „advanced“ information literacy skills (a score of 90% or higher). 19% of participants achieved „proficiency“ (scores of 65%-89%), and 80% of participants were considered „non-proficient“ (scores less than 65%).

Andere Quellen weisen in dieselbe Richtung. Informationskompetenz ist bei Schülern schlecht ausgebildet:

Students didn't know the how of research. They didn't seem to understand how to find resources, how to use them effectively, and how to share what they found (Tower, 2000, 555).

„I wish someone had taught me how to develop my information literacy skills through resource-based learning ... in school. I might not have had such a horrendous time of it when I came to university“ (Asselin & Lee, 2002, 10).

Vielfach wird beklagt, dass die Schüler eine „point and click“-Mentalität zeigen (Crouse & Kasbohm, 2004, 51). Auch bei der Lösung wissenschaftlicher Aufgaben (beispielsweise bei Studienbeginn) suchen die Studierenden nach Dokumenten bei Google, wählen irgendeine Quelle (vielfach aus Wikipedia) aus und kopieren den Text in ihre eigene Arbeit oder formulieren ihn geringfügig um. Wissenschaftliche Quellen werden nicht genutzt (es sei denn, sie wurden per Zufall bei Google gefunden); zitiert wird durch Angabe der URL und nicht durch eine formal korrekte Zitierweise.

Didaktik der Informationskompetenz

Es ist wichtig, die richtige Didaktik bei der Vermittlung von Informationskompetenz zu entwickeln (Mokhtar, Majid & Foo, 2008). Wie sollte man in Primar- und Sekundarstufe Informationskompetenz adäquat unterrichten?

Informationskompetenz kann entweder als eigenes Fach oder eingebettet in den Stoff anderer Fächer unterrichtet werden. Im Primarbereich liegen dank der Studien von Chu in Hongkong eindeutige Ergebnisse vor, die für ein Einbetten der Ausbildung der Grundschüler in den jeweiligen Sachunterricht sprechen (Chu et al., 2012). Auch im Sekundarbereich gibt es Berichte über erfolgreiches Einbetten der Informationskompetenzausbildung in andere Fächer. O'Sullivan und Dallas (2010) führten eine Fallstudie durch, bei der ein Englischlehrer mit dem

Schulbibliothekar zusammengearbeitet hat; König (2009) berichtet über ein Fallbeispiel aus dem Geschichtsunterricht. Uns erscheint es als sinnvoll, zumindest in zwei Jahrgängen (eher zu Beginn der Sekundarstufe, z.B. in Klasse 6, sowie gegen Ende der Sekundarstufe, aber vor der Durchführung der Facharbeit, also – je nach Bundesland – in Klasse 10 oder 11) Informationskompetenz als eigenes Fach jeweils zweistündig über ein Halbjahr zu unterrichten. Nur so kann man dieses wichtige Fach entsprechend forcieren und vor einer Beliebigkeit (etwa nur in einer Arbeitsgruppe, die nicht zwingend besucht werden muss) bewahren.

Dokument-basiertes Lernen

Informationskompetenz hat stets etwas mit Dokumenten zu tun: Entweder man sucht beim Erlernen der Retrievalkompetenz nach Dokumenten oder man kriert und indexiert beim Erlernen der Repräsentationskompetenz eigene Dokumente (Yu, Noordin, Mokhtar, & Abrizah, 2010). Der Begriff von „Dokument“ ist hierbei – wie in der Informationswissenschaft üblich (Stock & Stock, 2013) – sehr weit zu fassen. Dokumente sind formal publizierte Texte mit Qualitätssicherung durch Peer Review (wissenschaftliche Artikel, Bücher, Patentschriften u. ä.), informell veröffentlichte Texte (z.B. Webseiten, Blogposts, Wiki-Artikel), nicht zur Publikation bestimmte Quellen (etwa PowerPoint-Präsentationen), aber auch Bilder oder Videos. Bei der Retrievalkompetenz ist es sehr wichtig, die Qualität gefundener Dokumente einschätzen zu können. Es muss den Schülern klar sein, dass ein wissenschaftlicher Artikel aus einer Fachzeitschrift weitaus glaubhafter ist als ein Wikipedia-Eintrag oder gar eine Meldung in einem Blog. Bei der Repräsentationskompetenz kommt es sowohl auf die technische Erstellung eines Dokuments (Wie wird ein Wiki-Artikel gemacht? Wie erstellt man eine Webseite? Wie lädt man ein Video bei YouTube hoch?) als auch auf die adäquate inhaltliche Erschließung des Dokuments (etwa durch Tags im Rahmen von Folksonomies) an.

Projektarbeit

Vielfach wird in der Literatur von erfolgreich verlaufenden Studien berichtet, die „inquiry-based teaching“ oder verwandte Lehr- und Lernformen einsetzen, bei denen das Selbstentdecken des Stoffes durch die Schüler im Vordergrund steht (Edelson, Gordin, & Pea, 1999). Ausgang sind authentische Aufgaben, die auch so in professionellen Umgebungen vorkommen können. Bei der Retrievalkompetenz kann eine solche Aufgabe die Zusammenstellung und Präsentation von Literatur zu einem Fachthema sein – eine Aufgabe, die im Unternehmen ein Knowledge

Manager oder Informationsvermittler übernehmen würde. Bei der Repräsentationskompetenz kann man an die Kreation einer Webseite mit optimal selektierten Metatags denken – solche Aufgaben werden sonst von Web Designern erledigt. Stets wird vom Lehrer eine derart authentische Aufgabe definiert, die Schüler im Rahmen eines Projektes erarbeiten. Edelson, Gordon und Pea (1999, 393) schreiben dazu:

Inquiry, the pursuit of open questions, is fundamental to the practice of science. Inquiry-based science learning is based on the idea that science learning should be authentic to science practice. ... Authentic activities provide learners with the motivation to acquire new knowledge, a perspective for incorporating new knowledge into their existing knowledge, and an opportunity to apply their knowledge.

Projektarbeit heißt auf keinen Fall, dass die Schüler bei der Bewältigung der Projekte allein gelassen werden. Dies würde nämlich allenfalls zu minimalem Lernerfolg führen (Kirschner, Sweller, & Clark, 2006). Zu Beginn des Projektes wird den Schülern genügend Wissen vermittelt, dass das Projekt überhaupt adäquat angegangen werden kann. Auch während der Projektlaufzeit lässt sich der Lehrer regelmäßig über den Fortgang der Arbeiten unterrichten und greift bei Fehlern korrigierend ein. Das Lehren bzw. Lernen geschieht in einer Lehrer-Schüler-Interaktion (Smith & Hepworth, 2007, 13). Phasen mit geführtem Lernen und Phasen der Projektarbeit wechseln einander ab (Mokhtar, Majid, & Foo, 2008). Wenn man diesen Prozess durch Meilensteine und Projektberichte formalisiert, lernen Schüler (wie Lehrer) nahezu nebenbei Methoden modernen Projektmanagements (vgl. z.B. Litke, 2007). Da die Schüler (zumindest teilweise) im Laufe der Projektarbeit neue Strategien der Wissensaneignung aufbauen müssen, erlernen sie so auch das Lernen. „Learning to learn“ ist für viele Autoren eine fundamentale Kompetenz für das optimale Leben in einer Wissensgesellschaft (van Aalst, Hing, May, & Yan, 2007).

Teamarbeit

Bei gewissen Aufgaben ist es nahezu selbstverständlich, dass im Team gearbeitet wird. Durch die Vorgabe beim „inquiry-based learning“, authentische Aufgaben zu stellen, folgt auch, Lösungswege authentisch zum Verhalten der Professionals einzuhalten, denn im Berufsleben arbeiten sehr viele Mitarbeiter in Teams. Teamarbeit scheint auch die Motivation der Schüler zu steigern, Projekte möglichst gut zu bearbeiten. Smith und Hepworth (2007, 9) berichten von Schülern einer Sekundarschule:

Students felt motivated when working with others, particularly the younger students who appeared less confident and wanted more opportunities for group work.

Aus Gründen der Lernmotivation erscheint es uns empfehlenswert, Game-based Learning (Kapitel 11) einzusetzen, wenn dies Stoff und Stoffvermittlung zulassen.

	Inhalt	Dokument- basiertes Lernen	Projektarbeit mit Instruktionen	Team- arbeit
Primarstufe Klasse 4	Einbetten in Sachunter- richt	ja	ja	ja
	a) Internet und Smart- phone	nein	ja	nein
	b) Information Retrieval I	ja	ja	ja
Sekundarstufe 1 Klasse 6	c) Kreation und Repräsen- tation von Wissen I	ja	ja	ja
	d) Gefahren im Internet	nein	ja	ja
	a) Information Retrieval II	ja	ja	nein
	b) Evaluation und Anwen- dung	ja	ja	nein
Sekundarstufe II Klasse 10 / 11	c) Kreation und Repräsen- tation von Wissen II	ja	ja	ja
	d) Informationsrecht	nein	ja	ja

Tabelle 12.1: Stoff und Didaktik der Informationskompetenz.

Stoff für Primarstufe, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II

Zur Veranschaulichung wollen wir vorstellen, wie in den einzelnen Schulstufen Informationskompetenz an deutschen Schulen unterrichtet werden sollte. In Tabelle 12.1 ist im Überblick zusammengestellt worden, welcher Stoff mittels welcher didaktischen Ansätze jeweils vermittelt wird. Analog zu den Vorschlägen der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und -praxis (DGI, 2008, 391 f.; siehe auch Botte, 2009) arbeiten wir mit einem dreistufigen Konzept: (1.) Primarstufe (Klasse 4), (2.) Sekundarstufe I (Klasse 6) und (3.) Sekundarstufe II (Klasse 10 oder 11).

Bei der Primarstufe empfehlen wir die Übertragung des Ansatzes von Chu et al. (2012) auf deutsche Verhältnisse. Die Ausbildung in Informationskompetenz wird in den Sachunterricht eingebunden. Der Lehrer formuliert Aufgaben, die im

Laufe von ca. drei Monaten von den Schülern im Team zu bewältigen sind. Der konkrete Inhalt der Aufgaben wird den jeweiligen Lehrplänen entnommen. In den „Richtlinien und Lehrplänen für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen“ wird konkret darauf verwiesen, Möglichkeiten der Informationsbeschaffung aus „alten“ und „neuen“ Medien auszuschöpfen und dazu gezielt Kommunikations- und Rechercheprozesse zu nutzen (Schulministerium NRW, 2008, 40). Im Bereich „Raum, Umwelt und Mobilität“ ist beispielsweise in Regionen zwischen Düsseldorf, Köln und Aachen ein Thema wie „Die Geschichte des Ortes Mödrath und der Braunkohleabbau“ sinnvoll (der Ort Mödrath wurde wegen eines Tagebaus aufgegeben und verlegt). Zur Nutzung „alter“ Medien sind Besuche in der örtlichen Öffentlichen Bibliothek notwendig. Die Schüler werden dort in die Handhabung von Katalogen und Beständen eingeführt und finden Bücher, Fachartikel in „Heimatblättern“ und Zeitungsartikel. Ergänzend werden sie in Recherchetechniken in Web-Suchmaschinen wie Google, aber auch in die Bildersuche bei Flickr und Google eingeführt. Dort werden sie auf Berichte und zeitgenössische Fotos stoßen. Der Lehrer kann auch daran erinnern, dass die Umsiedlungen vor gar nicht langer Zeit stattgefunden haben und dass sicherlich noch Zeitzeugen leben. Damit motiviert er Schüler, in Verwandtschaft und Bekanntschaft nachzufragen, ob jemand mit dem alten Mödrath und der Umsiedlung vertraut ist. Die Aufbereitungsform der Ergebnisse kann den Arbeitsteams freigestellt werden. Sinnvoll wären Wikis oder Präsentationen in PowerPoint, Chu et al. (2012) halten aber auch Aufbereitungen des Stoffs als Hörspiel oder als Theaterstück als machbar. Die Instruktionen seitens des Lehrers sollten die Booleschen Operatoren, Klassifikationssysteme (Aufstellungssystematiken in Bibliotheken) und die grundlegende Funktionsweise von Suchmaschinen (zum Verständnis von Google) umfassen.

In den Sekundarstufen gehört Informationskompetenz als Fach in das mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Aufgabenfeld. Dieses Fach an den weiterführenden Schulen jeweils ein Halbjahr in zwei Jahrgangsstufen anzubieten bzw. verpflichtend in das Curriculum zu übernehmen, ist sicherlich vom Umfang her umsetzbar. Zentral sind die beiden Themenbereiche Information Retrieval (eher einfache Recherche in der Sekundarstufe I und fortgeschrittene, „professionelle“ Recherchen in der Sekundarstufe II; Wagner, 2009) sowie Kreation und Repräsentation von Wissen (einfache Anwendungen wie beispielsweise die Erstellung eines Wikis in Sek I, komplexe Aufgaben wie etwa die Kreation einer diverse Unterseiten umfassenden Website in Sek II).

In der Sekundarstufe I ist das Erlernen und Beherrschen grundlegender Funktionalitäten von Internet und Smartphone Voraussetzung für alle weiteren Aktivitäten und sollte deshalb zu Beginn der Lehr- und Lernblöcke der Informationskompetenz stehen. Hier gibt es bereits Erfahrungen, insofern einige Schulen das Fach ITG (Informationstechnologische Grundbildung) in das Schulcurricu-

lum eingebunden haben. Der Gedanke, Smartphones im Unterricht einzusetzen, könnte möglicherweise auf Widerstand stoßen. Generell ist das Verhältnis zwischen Schule und Handy eher problematisch, da es derzeit nicht für schulische Zwecke genutzt wird, sondern als Störfaktor gilt. Die Schüleraktivitäten am Smartphone lassen sich schlechter kontrollieren als die PC-Benutzung im Computerraum. Hier muss bei der Lehrerschaft ein Umdenken einsetzen, das vom aktiven – und sinnvollen – Gebrauch von Smartphones ausgeht und diese in das didaktische Konzept einbezieht.

Ebenso erscheint es unerlässlich, schon in dieser Phase auf Gefahren im Internet aufmerksam zu machen. In der Sekundarstufe II wird dieser Stoff vertieft und auf Datenschutz, Urheberrecht und Jugendmedienschutz ausgeweitet. Im Zentrum des Informationskompetenzunterrichts stehen in der Sekundarstufe II fortgeschrittene Recherche- und Repräsentationskompetenzen. Im Information Retrieval lernen die Schüler professionelle Informationsquellen (wie beispielsweise *GENIOS* oder *Web of Knowledge*) kennen, erlernen Techniken und Strategien, darin zu suchen und wissen, die gefundenen Dokumente zu bewerten und in der eigenen Arbeit anzuwenden. Diese Recherchekompetenz wird den Schülern sowohl beim Anfertigen ihrer Facharbeit helfen als auch die Studierfähigkeit der Schüler erhöhen (Sühl-Strohmenger, 2004).

Ein kurzes (optionales) Praktikum in einem Unternehmen hilft beim Vertiefen und Anwenden des Stoffes der Informationskompetenz, da im Unternehmen sowohl bei der Nutzung der IKT, bei den Informationsquellen als auch bei der Bewertung der Informationen teilweise anders als in der Schule gearbeitet wird (Herring, 2011b). Dies ist kein allgemeines Praktikum in „irgendeinem“ Unternehmen, sondern meint den gezielten Einsatz im Wissensmanagement, Informationsmanagement oder in der Informationsvermittlungsstelle einer Firma oder Behörde.

Wer sollte unterrichten? Ausbildung der Informationskompetenzlehrer

Wer sollte den Stoff der Informationskompetenz unterrichten? Dies ist eine Aufgabe der Lehrer. Aber können Lehrer dies ohne entsprechende Ausbildung überhaupt?

Clearly, the problem (der nicht vorhandenen Informationskompetenz der Schüler) will worsen if new teachers don't learn how to teach information literacy to schoolchildren (Asselin & Lee, 2002, 10).

Eine Zusammenfassung der derzeitigen Fähigkeiten von Lehrern in Sachen Informationskompetenz bei Catts und Lau (2008, 29) ist wenig optimistisch:

Several studies have suggested that a barrier to developing an information literate society is the lack of IL (information literacy) behaviour modelled by teachers.

Diese (durchaus zutreffende) Bemerkung ist insofern etwas ungerecht, da die meisten Lehrer ja nie eine Ausbildung im Fach Informationskompetenz genossen haben. Bei empirischen Untersuchungen zum Stand der Informationskompetenz von Lehrern zeigt sich, dass gewisse Lehrer noch nicht einmal mit dem Begriff „Informationskompetenz“ etwas anfangen können (Merchant & Hepworth, 2002, 83). Allerdings geben auch einige Lehrer an, ihre Schüler zur selbstständigen Recherche nach Informationen in einer Vielzahl von Quellen zu ermutigen (Merchant & Hepworth, 2002, 85; die Fallstudie wurde in zwei Schulen in Großbritannien durchgeführt). In einer groß angelegten Studie mit 500 Befragungen (in Griechenland) ergab sich, dass rund 44% der befragten Lehrer noch nie irgendeine Art von Recherche durchgeführt hatten (Korobili et al., 2011, 80).

In this study it was found that the majority of teachers did not use any sources, especially e-sources, and they were probably poor at helping children attain a level of information literacy (Korobili et al., 2011, 85).

Mit Korobili et al. (2011, 84) kann man allerdings wohl davon ausgehen, dass viele Lehrer weltweit meinen, dass ein Unterricht in Informationskompetenz sinnvoll sei, dass sie aber selbst Schwierigkeiten haben, solch einen Stoff auch adäquat zu unterrichten.

Die Lösung kann nur darin liegen, entweder Fachlehrer für Informationskompetenz auszubilden oder allen angehenden Lehrern mindestens die Grundkenntnisse in Informationskompetenz und Informationswissenschaft zu vermitteln. Asselin und Lee (2002) sowie Crouse und Kasbohm (2004) sprechen sich für eine Ausbildung aller Lehrer aus. Dies scheint uns insbesondere für die Primarstufe ein geeigneter Weg zu sein. Für die Sekundarstufen, die ja weitaus spezialisiertes Wissen vermitteln, kommt eher der Weg über dezidierte Fachlehrer für Informationskompetenz infrage. Kooperationen mit Wissenschaftlichen Bibliotheken (z. B. Universitätsbibliotheken in räumlicher Nähe) oder Öffentlichen Bibliotheken (z. B. den Stadtbibliotheken) liegen nahe (Simon & Wagener-Mühleck, 2007). Aber Vorsicht! Während Bibliotheken und Bibliothekare profunde Kenntnisse im Bereich der Retrievalkompetenzen aufweisen, sind solche Kenntnisse bei den Kompetenzen des Kreierens und des Repräsentierens von Wissen weitaus seltener zu finden. In Bezug auf Kompetenzen im Umgang mit Web 2.0 formuliert Godwin (2012, 12) für Wissenschaftliche Bibliotheken: „Knowledge of the extent

of adoption of Web 2.0 in academic libraries is still quite limited“. Für Öffentliche Bibliotheken fällt das Urteil von Godwin (2012, 14) nicht besser aus: „(T)he role of public libraries in information literacy deserves more attention than it currently seems to be getting“. U. E. ist der Rückgriff auf das für die Informationskompetenz zuständige Fach, die Informationswissenschaft, nicht zu umgehen. So sieht das auch die deutsche Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur.

Es muss geeignetes Personal in informationswissenschaftlichen Disziplinen ausgebildet werden, das zum einen die Anforderungen bzgl. der Etablierung und Fortführung der neuen Aufgaben (Technologien und organisatorisch-methodische Aspekte) realisieren kann. Zum anderen ist eine forschungsbasierte Perspektive nötig, damit neue, innovative Entwicklungen stets Eingang finden können (Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur, 2011, 45).

Neben der Lehrerausbildung ergibt sich als weitere Aufgabe die Lehrerfortbildung (Müller, 2012). Gerade in diesem – sich schnell entwickelndem – Fach ist es wichtig, dass die Lehrer kompetent die jeweils aktuellen Informationsdienste in ihren Unterricht integrieren. Man kann bei dem Arbeitspensum der Lehrer nicht davon ausgehen, dass diese autodidaktisch handeln. Vielmehr sind hier professionellen Fortbildungsprogramme in Informationskompetenz erforderlich. Es geht darum, dass Lehrer zunächst für Informationskompetenz sensibilisiert und sodann in Schulungen weitergebildet werden.

Die Informationswissenschaft als tragende Wissenschaftsdisziplin der Informationskompetenz muss demnach drei Aufgaben erfüllen:

1. Ausbildung der Lehrer in Informationskompetenz,
2. Durchführung von Fortbildungsprogrammen in Informationskompetenz für Lehrer,
3. wissenschaftliche Forschungen im Bereich der Informationskompetenz.

Bei derzeit fünf informationswissenschaftlichen Universitätsinstituten in deutschsprachigen Raum (Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Düsseldorf: Abteilung für Informationswissenschaft; Graz: Institut für Informationswissenschaft und Wirtschaftsinformatik, Hildesheim: Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie, Regensburg: Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur) können die anfallenden Aufgaben jedoch nur schwer bewältigt werden. Die Kommission Zukunft der Informationsinfrastrukturen (2011, B138) hat klare Vorstellungen zum Ausbau des Studienfachs „Informationskompetenz“:

Die Universitäten mit informationswissenschaftlichen Schwerpunkten sind für den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Expertenausbildung zuständig. Die Etablierung von (fach)

informationswissenschaftlichen Professuren, die Informationskompetenz als Thema in Lehre und insbesondere auch Forschung vertreten, ist zu forcieren. Forschungsergebnisse müssen direkt in die Konzepte zur Vermittlung von Informationskompetenz eingehen, entsprechende Forschungsprogramme sind auf- bzw. auszubauen. Weiterhin ist eine kontinuierliche Weiterbildung für die im Kontakt mit dem Endnutzer stehenden Kompetenzträger zu etablieren. Dies soll am besten in enger Kooperation zwischen Universitäten mit informationswissenschaftlichen Schwerpunkten einerseits und den Fachinformationszentren, Zentralen Fachbibliotheken und Virtuellen Fachbibliotheken andererseits erfolgen.

Bis die informationswissenschaftlichen Universitätsinstitute im deutschsprachigen Raum jedoch so weit ausgebaut sind, dass sie Lehrer für das Fach Informationskompetenz ausbilden können und bis die ersten Lehrer die Curricula erfolgreich durchlaufen haben, werden noch einige Jahre (womöglich Jahrzehnte) vergehen.

Erschwerend kommt im deutschsprachigen Bereich hinzu, dass die wenigsten Schulen über modern ausgestattete, funktionierende Schulbibliotheken verfügen (Lux, 2012, 180) und dass es bei uns – im Gegensatz zu vielen anderen Ländern – keinen Teacher Librarian (also einen Lehrer mit informationswissenschaftlicher bzw. bibliothekarischer Fachausbildung) gibt. Allerdings sieht man auch in Ländern mit langen Traditionen des Teacher Librarians Probleme, die Kompetenz dieser Bibliothekar-Lehrer zu garantieren (Tan, Gorman, & Singh, 2012). Asselin (2005, 21) sieht zwei „school cultural conditions“: Lehrer und Teacher Librarians. Ohne diese beiden Bedingungen geht – so Asselin (2005) – gar nichts. Auch hier besteht in Deutschland Handlungsbedarf: Schulen müssen flächendeckend mit Schulbibliotheken ausgestattet werden. Eine solche Entwicklung wird auch von der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheks- und Informationsverbände (BID, 2011, 10) gefordert. Dies klingt aufwendiger als es wahrscheinlich ist. Bibliothekarische Dienstleistungen tendieren mehr und mehr zu digitalen Bibliotheken. Mit einem Teacher Librarian bzw. einem Informationskompetenzlehrer sollten der Aufbau und der Betrieb der digitalen Schulbibliothek leicht vonstatten gehen. Aufgaben werden sein, die für den Unterricht benötigten Quellen für die Recherchekompetenz (freie WWW-Informationsdienste, aber auch kostenfreie Datenbanken im Deep Web) zu beherrschen, sowie die Dienste, die zum Erwerb der Wissensrepräsentationskompetenz dienen (etwa ein Schulwiki, ein Schulblog, schulinterne Sharingdienste für Bilder, Videos oder Musik) zu pflegen. Alle anderen bibliothekarischen Dienstleistungen – insbesondere im Kontext gedruckter Medien und kostenpflichtiger professioneller Informationdienste – können in Kooperationen mit örtlichen oder regionalen Öffentlichen oder Wissenschaftlichen Bibliotheken abgedeckt werden, sodass hier lediglich Kooperationsvereinbarungen zu treffen sind. Für Kooperationen dieser Art gibt es bereits Vorbilder (z. B. Dobie, Guidry, & Hartsell, 2010; Lonsdale & Armstrong, 2006).

Angesichts unserer empirischen Ergebnisse über die äußerst seltenen Bibliotheksbesuche deutscher Schüler (Kapitel 4 und 5) muss allerdings sichergestellt werden, dass die Schüler die Bibliotheksangebote überhaupt wahrnehmen und diese auch annehmen.

Fazit

In einer Wissensgesellschaft ist es wesentlich, dass alle Menschen in der Lage sind, die vielfältigen Informationsinfrastrukturen zu beherrschen. Die hierzu erforderlichen Fähigkeiten fassen wir als „Informationskompetenz“ zusammen. Da in Zukunft ein berufliches, aber auch privates Leben ohne Informationskompetenz kaum mehr möglich ist, muss die Ausbildung in diesem Fach bereits in der Schule erfolgen.

Eine Analyse des Standes der Forschung der Unterrichtung von Informationskompetenz an Schulen zeigt, dass es in vielen Ländern der Welt Bemühungen gibt, Schüler in dieses Fach einzuführen. Während die Forschungen zum Unterricht in der Primarstufe darauf hindeuten, dass in dieser Schulstufe nur vereinzelt Projekte vorliegen (besonders hervorzuheben sind hier Aktivitäten in Hongkong), gibt es viele Ansätze zum Unterricht in Informationskompetenz an Sekundarschulen. Zu nennen sind die nordamerikanischen Länder, Staaten in Südostasien, Australien sowie einige europäische Länder (u. a. Großbritannien) – allerdings nicht Deutschland. Insgesamt verdichtet sich der Eindruck, dass – selbst in Ländern mit Unterricht in Informationskompetenz – die vermittelten Fähigkeiten der Schüler nicht ausreichen, um den Anforderungen in Studium oder am Arbeitsplatz gerecht zu werden.

Informationskompetenz kann entweder in den Sachunterricht eingebettet oder als eigenes Fach unterrichtet werden. Nach den bisher vorliegenden Forschungsergebnissen kann man (vorsichtig) folgern, dass die Einbettung in den Sachunterricht für die Primarschule und der Unterricht als eigenes Fach für die Sekundarschule geeignet sind.

Didaktische Überlegungen weisen in eine eindeutige Richtung: Der Aufbau von Informationskompetenz geschieht am Besten durch Dokument-basiertes Lernen, Projektarbeit mit authentischen Aufgaben (Inquiry-based Teaching kombiniert mit geführtem Lernen) und (in vielen Fällen) Teamarbeit.

Der Stoff ergibt sich durch die beiden Grundkompetenzen der Informationskompetenz – Recherchekompetenz und Kompetenz der Kreation bzw. Repräsentation von Wissen –, der in unterschiedlichen Vertiefungen und aufeinander aufbauend in der Primarstufe (ca. zwei Monate in Klasse 4), in der Sekundarstufe 1

(ein Schulhalbjahr in Klasse 6) und in der Sekundarstufe II (ein Schulhalbjahr in Klasse 10 oder 11, auf jedem Fall vor Anfertigen der Facharbeit) vermittelt wird.

Ein Unterricht in Informationskompetenz erfordert ausgebildete Lehrer für dieses Fach. In Deutschland gibt es diese nicht, während in vielen anderen Ländern diese Aufgabe von Teacher Librarians (Schulbibliothekare mit Lehrerausbildung) ausgeführt wird. Die Weiterbildung der Lehrer in Informationskompetenz muss sichergestellt werden. Zudem müssen benötigte Ressourcen (z.B. kommerzielle Informationsdienste für das Erlernen elaborierter Recherchetechniken) vorgehalten werden. Hier kommen Kooperationen mit örtlichen oder regional nahen Öffentlichen oder Wissenschaftlichen Bibliotheken (vor allem den Universitätsbibliotheken) infrage. Als Träger der Aus- und Fortbildung von Lehrern in Informationskompetenz und als Orte für wissenschaftliche Forschungen in diesem Bereich ist an die informationswissenschaftlichen Universitätsinstitute zu denken, die entsprechend auszubauen sind, um die neuen, zukunftsweisenden Aufgaben auch adäquat zu bewältigen.