

Vernetzte Räume: Vom Bücherregal zur Bibliothek 2.0

Neue Standorte und Perspektiven

Eva-Christina Edinger und Ricarda T. D. Reimer

Abstract: Bibliotheken erfahren im Zeitalter des Internets neue Dimensionen: Sie existieren materiell, digital und virtuell. Allorts generieren BibliotheksnutzerInnen mittels mobiler Endgeräte ihre ganz eigenen individuellen Räume und beteiligen sich gleichzeitig am Diskurs und sind somit Teil einer Community. Der vorliegende Beitrag zeigt Standorte und Perspektiven für die Vernetzung bestehender Bibliotheksräume zu einer zukunftsweisenden Bibliothek 2.0 auf und verweist auf die Bedeutung einer interdisziplinär angelegten Information Literacy.

Abstract: In the internet age, libraries experience new dimensions: they exist in physical, digital and virtual forms. With the help of mobile devices, library users generate their individual working environment. At the same time they are participating in discourses and thus become members of a community. This article outlines the current position and future perspectives for linking existing library spaces to a forward-looking library 2.0. Also, it points out the significance of an interdisciplinary information literacy.

27

1. Einleitung

Bibliotheken im Internetzeitalter – völlig überflüssig oder relevanter als je zuvor? Diese Frage stellt sich nicht erst seit der Digitalisierung von Büchern, der Erfolgsgeschichte von Wikipedia und der zunehmenden Verbreitung von E-Books. Zeitgleich zur Digitalisierung von Bibliotheksbeständen wurden und werden im 21. Jahrhundert herausragende Bibliotheksgebäude gebaut¹, welche wiederum für die Materialität des Buches sprechen. Im Folgenden werden virtuelle und materielle² Bibliotheksräume einander nicht diametral gegenübergestellt, sondern bestehende und potentielle Verbindungen zwischen diesen beiden scheinbar gegensätzlichen Räumen aufgezeigt. Dazu wird zunächst das Spektrum der Bibliotheksräume aufgefächert,

welches sich zwischen materiell, digital und virtuell (wie beispielsweise in Second Life³) spannt. Daran anschliessend werden Vernetzungsmöglichkeiten und deren Voraussetzungen vorgestellt. Einen zentralen Stellenwert nimmt dabei das Mobile Web ein.

Abschliessend werden die Erkenntnisse in den Kontext der Medienbildung übertragen mit dem Blick darauf, welchen Bedeutungsgewinn die Vermittlung von Informationskompetenz erfahren sollte, um einen gewinnbringenden Umgang mit Bibliotheken 2.0 zu ermöglichen.

2. Vom analogen zum digitalen Katalog

Ausgangspunkt der Überlegungen ist die materielle, also die analoge Bibliothek. Im Idealfall ist diese Bibliothek als Freihandbibliothek mit the-

¹ Einen Einstieg dazu bietet Leiß/Leiß (2011).

² Im Folgenden wird dem Wortpaar virtuell – materiell der Vorzug gegeben vor virtuell – real, da auch virtuelle Räume real und de facto existent sind.

³ Als Second Life wird eine dreidimensionale webbasierte Umgebung (auch virtuelle Welt) bezeichnet, die sich durch die Aktivitäten der NutzerInnen stetig verändert.

matischer Bestandspräsentation organisiert. Die thematische Freihandaufstellung kann einen Bibliothekskatalog obsolet machen, weil die Recherche direkt am Regal stattfinden kann.⁴ Analoge wie auch digitale Kataloge stellen eine Erweiterung dieser Recherchemöglichkeiten dar, da sie eine mehrdimensionale Verschlagwortung (zum Beispiel über thematische Schlagworte, Autoren, Erscheinungsjahr, Verlage etc.) ermöglichen.⁵ Ein digitaler Katalog ist jedoch noch keine virtuelle Bibliothek – selbst wenn er über das Internet zugänglich ist – sondern lediglich eine digitale Datenbank der Bibliothek und somit das Pendant zum analogen Katalog.

Im Katalog – unabhängig ob analog oder digital – können Standortangaben zur Literatur gemacht werden, zum Beispiel zum Stockwerk, Buchbereich und Regal, in welchem das recherchierte Werk zu finden ist. Dadurch entsteht eine erste Verbindung zwischen Katalog und materiellem Bibliotheksraum, beziehungsweise zwischen dem Datensatz in der analogen/digitalen Datenbank und dem Sammlungsstück in der analogen Bibliothek.⁶ Eine zentrale Aufgabe für BibliotheksnutzerInnen ist es, diesen hergestellten Bezug zwischen Katalog und Bibliotheksraum zu verfolgen und durch die Bibliothek zum gesuchten Buch zu navigieren. Lagepläne, Stockwerkspläne und/oder Karten der Bibliothek (im Sinne von visuell-schematischen Darstellungen von Ortsrelationen) stellen hierfür Orientierungs- und Navigationshilfen dar, diese können analog (zum Beispiel in Form von Postern oder Handzetteln) als auch digital zur Verfügung gestellt werden.⁷

Ein weiterer Schritt zur Verknüpfung von digitaler Datenbank und Bibliotheksraum ist die BIBMAP⁸. Mithilfe dieser Software wird eine Karte der Bibliothek erzeugt, welche sowohl das Teilgebäude, als auch das entsprechende Stockwerk abbildet, in welchem das gesuchte Werk zu finden ist. Darüber hinaus ist das Regal, in wel-

chem sich das gesuchte Buch befindet, farblich hinterlegt.⁹

Diese Verbindung von digitalem Katalog und analoger Bibliothek könnte ausgebaut werden, zum Beispiel durch eine Navigationsapp für Smartphones und Tablets, welche es ermöglicht, durch die Bibliothek zum gesuchten Buch zu navigieren. Zu beachten ist, dass weder die Lagepläne zum Ausdrucken, noch eine BIBMAP oder eine Navigationsapp eine virtuelle Bibliothek darstellen, sondern lediglich Erweiterungen des digitalen Katalogs und Verbindungen zwischen diesem und dem materiellen Bibliotheksraum.

3. Der Katalog 2.0

Das Web 2.0 bringt eine perspektivische Verlagerung mit sich: Die NutzerInnen erhalten in diesem eine zentrale Rolle, da das Web 2.0 durch den „user generated content“ gekennzeichnet wird. Diese Inhalte (contents) werden mittels internetbasierter Anwendungen – sogenannte Social Media (Tools) – durch NutzerInnen erzeugt, gestaltet, angereichert, ausgetauscht und kommentiert.¹⁰

Web 2.0-Anwendungen werden bereits vielfältig in Bibliotheken eingesetzt, wobei zwischen jenen, die im Bibliothekskatalog eingebettet sind und jenen, die dies nicht sind, zu unterscheiden ist. Letztere sind beispielsweise Bibliotheksblogs, -wikis, -profile auf Facebook und anderen Social Networks, die zwar optional auf den Katalog verweisen, nicht jedoch in diesen integriert sind.¹¹ Der Einsatz des Web 2.0 im Bereich der Bibliothekskataloge hat zur Prägung des Begriffs Katalog 2.0 geführt. Darunter fallen beispielsweise Folksonomien, Leseempfehlungen durch NutzerInnen, Leseempfehlungen auf Grund ähnlicher Ausleihmuster und „Communities of Interest“ in sozialen Netzwerken.¹²

Web 2.0 stellt Bibliotheken vor neue Herausforderungen. Folksonomien beispielsweise durchbrechen bestehende Hierarchien, weil die Ordnung der Bibliotheksbestände nicht top-down vorgegeben wird, sondern sich bottom-up entwickelt. Wie kann eine wissenschaftlich er-

⁴ Ein Beispiel hierfür ist die Universitätsbibliothek Konstanz. Im Gegensatz dazu stehen Aufstellungen nach numerus currens oder nach Größe. Zum numerus currens siehe DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2009:15).

⁵ Eine Voraussetzung für eine effiziente Suche sind offen zugängliche Thesauri. Zur Klassifikation siehe exemplarisch Umlauf (2011) und aus historischer Perspektive Oechslin (2011).

⁶ Erste Ansätze für die Verbindung zwischen digitalem Katalog und analogen Bibliotheksräumen stellt der „Leitfaden BibEval“, ein Usability Leitfaden für Bibliotheken von der HTW Chur vor, allerdings werden hier lediglich der Zugang zur analogen Bibliothek und die Orientierung in dieser über Lagepläne in den Fokus genommen, eine vollwertige Verknüpfung wird nicht thematisiert.

⁷ Zur visuellen Standortanzeige siehe Kneifel (2010:46).

⁸ <http://www.bibmap.de/> [Stand: 07.03.2013].

⁹ Zu BIBMAP siehe Nowak/Heller/Korzen (2010:153). Exemplarisch siehe die BIBMAP der Universitätsbibliothek Konstanz: http://libero.ub.uni-konstanz.de:8080/bibmap/BIBMAP_Server?signatur=ita%20959:e205:mh/b97&GRUPPE=97&LANG=de [Stand: 07.03.2013].

¹⁰ Zur Definition des user generated content und Social Media siehe Hart (2011:24) und ferner Edinger (2012).

¹¹ Einführend zur Technologie von Blogs, Wikis u.a. und deren Einsatzmöglichkeiten in Bibliotheken siehe Kaiser (2009).

¹² Einen guten Einstieg in Funktionen des Katalogs 2.0 und dessen Anforderungen bietet Kneifel (2010).

schöpfende Systematik entstehen, die den Leseinteressen einer NutzerInnen-Mehrheit nicht diametral entgegensteht? Diese Frage bezieht sich sowohl auf die Taxonomie im digitalen Katalog als auch die Präsentation der Bücher im gebauten wie auch virtuellen Bibliotheksraum.¹³ Aus kulturwissenschaftlicher Perspektive könnte man sagen, dass sich durch eine Folksonomie das Soziale in den Bibliotheksraum – virtuell wie materiell – einschreibt.

Leseempfehlungen im Bibliothekskatalog sind ebenfalls mit Herausforderungen verbunden. Die Funktion an sich ist beispielsweise von Amazon¹⁴ bekannt: Kaufinteressenten erhalten die Zusatzinformation „Wird oft zusammen gekauft“ oder „Kunden die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch“. Durch solche Leseempfehlungen im Bibliothekskatalog wäre es möglich, zu erfahren, welche Bücher von LeserInnen mit ähnlichem Ausleihverhalten ebenfalls ausgeliehen wurden. Erweitern liesse sich die Leseempfehlung durch eine mögliche Kontaktaufnahme zu Lesenden mit ähnlichen Lesegewohnheiten, um zur Bildung einer „Community of Interest“ beizutragen. Dieser Ansatz hat jedoch kleine Schwächen, da nur Titel erfasst und empfohlen werden, die auch ausgeliehen wurden (nur so können sie mit einzelnen NutzerInnen und deren Interessen in Verbindung gebracht werden). Für Präsenzbestände greift dieser Ansatz nicht. Ähnliches gilt für elektronische Texte: Sofern von Rechnern innerhalb der Bibliothek auf die Texte zugegriffen wird, ohne persönliche Anmeldung auf einem Benutzerkonto, liessen sich lediglich die Klick- und Download-Raten nutzbar machen.

Die Bildung einer „Community of Interest“ über ähnliche Lesegewohnheiten ist nicht neu. In materiellen ebenso wie in virtuellen Bibliotheken (zum Beispiel in Second Life) ist dies möglich: BibliotheksbesucherInnen mit vergleichbaren Interessen werden sich vermutlich häufig in der Nähe der gleichen Regale aufhalten und sich somit begegnen können, worauf im folgenden Abschnitt zurückzukommen ist. LibraryThing¹⁵ und Mendeley¹⁶ zeigen Lösungen bereits auf Katalog-Ebene. Beide Online-Plattformen kom-

binieren Literaturkataloge 2.0 mit Funktionen eines Social Networks.

Eine kollaborative und kooperative Verbindung von NutzerInnen mit verwandten Arbeitsfeldern oder Leseinteressen in Kombination mit der Nutzung von materiellen Bibliotheksräumen und digitalem Katalog stellen Blended Library Projekte dar, wie sie beispielsweise die Universitäten Konstanz und Tübingen in Kooperation durchführen. Bei diesen Projekten steht das gemeinsame Recherchieren und wissenschaftliche Arbeiten im Mittelpunkt. Hier kommen neue Endgeräte wie beispielsweise Multitouch-Tische zum Einsatz.¹⁷

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass individualisierte und nutzergenerierte Bibliotheksangebote und -inhalte von essentieller Bedeutung sind. Dazu gehören ebenso Funktionen innerhalb der NutzerInnen-Accounts wie das Speichern von Suchanfragen, individualisierte Benachrichtigungsdienste wie RSS-Feeds (vgl. Kneifel 2010:48f), Favoritenlisten mit eigener Taxonomie (vgl. Kneifel 2010:47) und vieles mehr. Individualisierte Angebote – Web 2.0 inbegriffen – ermöglichen eine gute Usability und eine positive User Experience (UX) (vgl. Kittler 2009 und ferner Preece/Rogers/Sharp 2002:13ff).

4. Von der analogen Bibliothek zur virtuellen Bibliothek

Eine virtuelle Bibliothek ist eine dreidimensionale Präsentation einer Bibliothek im Netz. Dabei muss es sich nicht zwingend um Repräsentationen von bereits bestehenden materiellen Bibliotheken handeln. Ein erster Schritt in Richtung einer virtuellen Bibliothek ist der virtuelle Regalbrowsers. Dieser erzeugt ausgehend vom digitalen Katalog eine „Ansicht“ des Regales. So lässt sich, ohne auch nur einen Fuss in das Bibliotheksgebäude zu setzen, herausfinden, welche Titel rechts und links neben dem gesuchten Buch im Regal stehen.¹⁸ Neben der Ortsunabhängigkeit ist hier von Vorteil, dass auch ausgeliehene Titel angezeigt werden, die im materiellen Regal nicht zu sehen sind. Die Recherche wird somit weniger fehleranfällig. Diese virtuelle Präsenz erweitert den Blick auch auf das analog Nicht-Sichtbare. Im grösseren Massstab sind virtuelle Rundgänge dreidimensionale Repräsentation

¹³ Gespräch mit Prof. Thomas G. Kirsch, 18.12.2012. Thomas Kirsch ist Professor für Ethnologie an der Uni Konstanz und hat gemeinsam mit Frau Prof. Beate Ochsner (Medienwissenschaft) und Ralf Hafner (Mitarbeiter der Bibliothek) die Systematik für die Ethnologie in Konstanz entwickelt. Im Gespräch wurde das Problem aufgeworfen, dass die Sammelinteressen einer Bibliothek und somit Systematik und Aufstellung nicht immer den Leseinteressen der NutzerInnen entsprechen.

¹⁴ <http://www.amazon.de/> [Stand: 07.03.2013].

¹⁵ <http://www.librarything.de/> [Stand: 07.03.2013].

¹⁶ <https://www.mendeley.com/> [Stand: 07.03.2013].

¹⁷ <http://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/universitaetsbibliothek/ueberuns/aktuelle-projekte/e-science-projekte/blended-library-projekt.html> und <http://hci.uni-konstanz.de/blendedlibrary> [Stand: 07.03.2013].

¹⁸ Beispielsweise zu finden im Katalog der Universitätsbibliothek Konstanz.

tionen.¹⁹ Eine weitere Entwicklung virtueller Bibliotheken spiegelt sich in sogenannten virtuellen Welten, wie beispielsweise Second Life (SL) oder Open Sim, wider. Hier werden unter anderem Präsenzbibliotheken, wie sie in der materiellen Welt existieren, nachgebaut und mit bestehenden digitalen Angeboten verknüpft. Vor einigen Jahren, während der Zeit der vermehrten öffentlichen Aufmerksamkeit gegenüber den Aktivitäten in virtuellen Welten, konnte man in dieser Phase erste Erfahrungen mit der Gestaltung und Konzeption virtueller Bibliotheksräume sammeln. Derzeit sind Innovationsprojekte in Bezug auf Bildungsszenarien in SL eher eingeschränkt sichtbar, jedoch zeichnet sich aktuell eine neue Phase der Aufmerksamkeit gegenüber 3D-Umgebungen ab. Einher gehen damit ebenso veränderte Gestaltungsmöglichkeiten für Fachtagungen, den internationalen Austausch von BibliothekarInnen und Kunst- und Forschungsprojekte²⁰.

Im deutschsprachigen Raum gelang der Bayerischen Staatsbibliothek mit ihrer Repräsentanz ein prominentes Projekt.²¹ BesucherInnen, das heisst Avatare (virtuelle StellvertreterInnen) konnten einerseits den nahezu originalgetreuen Nachbau des Bibliotheksgebäudes an der Münchener Ludwigstrasse aus den Jahren 1832-1842 betreten sowie zugleich spezifische Webdienste nutzen und Besonderheiten des Originalbestandes ansehen und darin virtuell blättern. Auch sind einige der dort ausgestellten Schriften nur über den virtuellen Raum zugänglich; BesucherInnen können ausschliesslich als Avatare in der virtuellen Welt diese Bestände betrachten. Überdies gelang es der damaligen Projektleiterin Antje Blomeyer, über die Avatare Menschen für die Bibliothek zu interessieren, welche bisher den herkömmlichen Zugang zur materiellen Bibliothek nicht genutzt hatten. Im Projekt angelegt war zudem die konsequente Verknüpfung von In-World mit den Webdiensten der Staatsbibliothek. Der direkte Zugang zum Online-Katalog wurde ebenso ermöglicht wie die Anbindung des Angebots des „Münchener Digitalisierungszentrums“ und der Anschluss zum virtuellen Auskunftsdienst „QuestionPoint“.

Mit der Präsenz der Staatsbibliothek in Second Life wurde aber nicht nur die Verknüp-

fung von digitalem Angebot und virtueller Repräsentanz ermöglicht, vielmehr spiegelte sich hier – ebenso wie in der materiellen Bibliothek – der Anspruch nach einem Ort der Kommunikation und Begegnung wider. Die bewusst für die virtuellen BesucherInnen initiierten Kommunikationsangebote erwiesen sich als eine zukunftsweisende Möglichkeit des Austausches.

In virtuellen Welten, so Tan (2007), können Bibliotheken sich gerade diesem Aspekt in besonderer Form zuwenden.²² Der virtuelle Bibliotheksraum ermöglicht die Schaffung von bibliothekarischen Informationsangeboten bei gleichzeitigem Kommunikationsangebot. Die NutzerInnen der virtuellen Bibliothek können in Kontakt treten und sind nicht an die Regeln einer Präsenzbibliothek gebunden (vgl. Tan 2007: 31;36). Die direkte, unmittelbare Kommunikation, das Gespräch über die Information, oder über das eine oder andere Buch ist in 3D-Umgebungen über die verschiedenen technologischen Tools wie Chat sowie Voice over IP gegeben. Die virtuellen Bibliotheken ermöglichen hier in einfacher und für einen Avatar selbstverständlichen Weise den Kontakt zu anderen Interessierten. Hier begegnen sich somit Avatare, die in virtuellen Welten einen Ort aufgesucht haben, der Bibliotheksangebote bereit hält und dieses unabhängig vom Standort der gebauten Bibliothek, dem Ort oder der nationalen Herkunft der Person. Im Vordergrund steht das gemeinsame Interesse am virtuellen Raum und den dortigen Angeboten. Die Orientierung der BesucherInnen von virtuellen Welten an Themen und damit verbundenen virtuellen Räumen sollten genutzt werden, um eine weltweite „Community of Interest“ aufzubauen. Insofern erwiesen sich beispielsweise an einzelnen AutorInnen oder spezifischen Themen orientierte Bibliotheks- und Ausstellungsräume als erfolgreiche virtuelle Projekte. Zudem bieten die 3D-Umgebungen multimediale Darstellungsformen (Video/Audio) und interaktive Nutzungsvarianten. Die Bibliothek als Raum der Begegnung wird hier zum realen Erlebnis in einer virtuellen Welt. Somit verknüpfen sich über die virtuellen Räume auch die sozialen Räume.²³

¹⁹ Siehe beispielsweise den virtuellen Rundgang der Bibliothek des Rechtswissenschaftlichen Instituts der Universität Zürich: <http://www.rwi.uzh.ch/static/virtuellerrundgang/start.html> [Stand: 07.03.2013].

²⁰ Siehe vergleichsweise auch das Projekt „Real/Virtual//Art“ der Universitätsbibliothek Konstanz, www.virtuallibrary.de [Stand: 07.03.2013], siehe dazu auch Kümmel-Schnur (2007).

²¹ <http://www.bsb-muenchen.de/Virtuelle-Services-in-Second-Life.2264.0.html> [Stand: 07.03.2013].

²² Der Autor stellt im Rahmen seiner Arbeit verschiedene Services und Angebote von virtuellen Bibliotheken in Second Life vor und benennt überdies verschiedene 3D-Bibliotheken; ins Zentrum treten aber die mit virtuellen Welten verbundenen Chancen einer veränderten Kommunikation.

²³ Hier wird das Verständnis des sozialen Raumes nach Pierre Bourdieu zugrunde gelegt. Siehe einführend Bourdieu (1998:171ff).

5. Die virtuelle Bibliothek 2.0

Wozu braucht es überhaupt noch eine materielle Bibliothek, reichen denn der Katalog 2.0 und virtuelle Bibliotheksräume nicht aus? Mehrere Gründe sprechen sowohl für die gebaute als auch für die virtuelle Bibliothek. Die gebaute Bibliothek ermöglicht nicht nur den Zugang zum analogen Buch, sie ist nicht nur Ausleih-Ort für den Sammlungsbestand, sondern bietet neben Zugang zum Internet und zu einer Fülle an Katalogen und Datenbanken auch Raum: Raum für stilles Arbeiten, Raum für Gruppenarbeiten, Arbeitsplätze für Studierende und Promovierende und vieles mehr.²⁴ Darüber hinaus bietet eine Bibliothek den visuellen und haptischen Zugang zu ihren Beständen. Manche BibliotheksnutzerInnen bevorzugen diesen Recherchezugang gegenüber dem Katalog, wie folgendes Zitat verdeutlicht: „[...] in that stage where you are thinking about something creatively rather than analytically to be able to kind of wander and think oh that looks interesting I should read that book someday it it just it's good for clearing your mind and it opens you up to things you haven't really thought of so I think that's important [...]“²⁵. Virtuelle Bibliotheken bieten hier hinsichtlich E-Books und digitaler Texte jeglicher Art einen entscheidenden Vorteil: Sie ermöglichen deren visuelle Präsenz, beispielsweise in virtuellen Regalen. Ein weiterer Vorteil der virtuellen Bibliothek ergibt sich aus den immer kürzeren Lebenszyklen von Texten. Informationen und Texte müssen schnell zugänglich sein, bedarfsgerecht und ortsunabhängig. Die virtuelle Bibliothek könnte, vor allem im Wissenschaftsbereich, mit Hilfe virtueller Arbeitsräume den Bedarfen global vernetzter, interdisziplinär und in Institutionen übergreifenden Arbeitsgruppen organisierten ForscherInnen entgegenkommen: Unabhängig vom Arbeitsort lässt sich die „heimische“ virtuelle Bibliothek aufsuchen. In vertrauten Räumen recherchiert es sich wesentlich effizienter als in unbekanntem Bibliotheken, an deren Organisation und Präsentation des Bestandes man sich zunächst einmal gewöhnen muss.

Für eine virtuelle Bibliothek 2.0 sind, aufbauend auf den vorhergegangenen Ausführungen, mehrere Umsetzungsstufen denkbar, zum

Beispiel die Kombination eines digitalen, mittels Folksonomie organisierten Katalogs mit einer internetbasierten virtuellen Bibliothek. Erweitert werden könnte diese virtuelle Bibliothek um virtuelle Arbeitsräume. Die Relevanz dieser Arbeitsräume ist unbestritten, das Soziale spielt – wie oben ausgeführt – eine entscheidende Rolle für die Motivation des Bibliotheksbesuchs. Die Kopräsenz anderer BibliotheksnutzerInnen ist nicht nur in Arbeitsgruppen zentral, sondern führt auch unter Fremden zur Wahrnehmung des Arbeitsplatzes in der Bibliothek als einem professionellen Arbeitsplatz in einer offiziellen Arbeitsumgebung, welche letzten Endes zu konzentrierter Arbeit führt.²⁶

Eine Erweiterung des 2.0-Prinzips wäre, allen BibliotheksnutzerInnen ein eigenes virtuelles Regal zur Verfügung zu stellen. Bei LibraryThing²⁷ und Google Books ist dies bereits möglich: Die eigene Bibliothek setzt sich aus virtuellen „Regalen“ (so heißen diese tatsächlich) zusammen, bestehend aus Büchern, die vom Nutzer/von der Nutzerin mit dem gleichen Schlagwort getaggt wurden. In einem Google Books-Regal werden also gleich getaggte Bücher visuell dargestellt, inklusive bibliografischer Angaben und Titelblatt.²⁸ Dem entspricht der digitale Regalbrowser der Universitätsbibliothek Konstanz, allerdings ist dieser nicht individualisiert. Der Nachteil dieses virtuellen individuellen Bücherregals bei Google Books ist, dass die Inhalte nur global öffentlich gemacht werden können. Leserechte können nicht personenspezifisch zugeteilt werden. Solch individualisierte virtuelle Bücherregale (in Anlehnung an Semester- oder Handapparate) könnten in einer virtuellen Bibliothek für alle NutzerInnen realisiert werden. Diese virtuellen Regale wären wiederum eine Einschreibung des Sozialen in den virtuellen Raum.

Die nachfolgende Grafik verdeutlicht, dass sowohl gebaute als auch virtuelle Bibliotheken gleichermaßen durch (digitale) Kataloge organisiert sind. Für beide Räume als auch den Katalog gibt es einheitlich vordefinierte als auch individualisierte und nutzergenerierte Lösungen.

²⁴ Eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Funktion materieller Bibliotheksräume im 21. Jahrhundert findet sich im Dissertationsprojekt „Wissensräume“ von Eva-Christina Edinger, siehe www.spacesofknowledge.com [Stand: 07.03.2013]. Hier wird der Funktion der Bibliothek als symbolischem Ort Rechnung getragen, was in der vorliegenden Arbeit aus Gründen des Umfangs nicht berücksichtigt werden kann.

²⁵ Interview OX1, Zeile 475-478, Interview mit einer angehenden Doktorandin an der Universität Oxford im Rahmen des Projekts „Wissensräume“.

²⁶ Datenmaterial des Projekts „Wissensräume“ belegt dies.

²⁷ www.librarything.de [Stand: 07.03.2013], siehe zur Nutzung von LibraryThing durch Bibliotheken, wie zum Beispiel Verknüpfungen zum OPAC auch Schadt/Euler/Eichel (2010:178ff) und weiter Cerwinski/Voss (2010).

²⁸ [Stand: 24.01.2013].

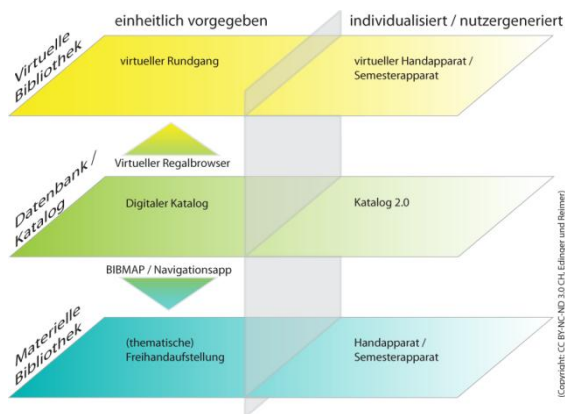


Abb. 1: Vernetzte Räume einer Bibliothek 2.0

6. Herausforderungen der Bibliothek 2.0 im Zeitalter des mobile Web

Mobile Endgeräte wie E-Book-Reader, Tablets und Smartphones führen zu einem veränderten Medienverhalten hinsichtlich der Orte der Mediennutzung. Tätigkeiten wie Bücher lesen, E-Mails schreiben, im Internet surfen werden vermehrt von unterwegs ausgeführt (Net-Metrix 2012:1).²⁹ Beispielsweise sagen laut Trendreport E-Reading 66% der Befragten E-Book-LeserInnen, dass sie jetzt mehr lesen wenn sie unterwegs sind als früher (Klär/Perry 2012:14).³⁰ Dies bringt neue Herausforderungen für Bibliotheken mit sich. Virtuelle Bibliotheken und digitale Kataloge ermöglichen es den BibliotheksnutzerInnen, die Bestände einer Bibliothek ortsunabhängig abrufen zu können. Sind diese Angebote aber auch mit mobilen Endgeräten (Smartphone, Tablet) nutzbar?

Folgt man der Thirdspace-Theorie von Edward Soja (1996) liesse sich mit Blick auf das mobile Web argumentieren, dass gebaute und virtuelle Bibliotheken nicht zwei parallele Räume darstellen, sondern, wie oben bereits erwähnt, durch Vernetzung einen neuen dritten Raum bilden. Voraussetzungen für solch ein Konzept einer „Thirdspace Library“ wären folgende: Digitale Bibliotheksangebote müssen auf mobilen Endgeräten bequem nutzbar sein, Voraussetzung dafür sind eine Website und ein digitaler Katalog im „responsive design“ beziehungsweise entsprechende Bibliotheksapps. Ferner müssen die Schnittstellen sinnvoll gestaltet sein, um zu ermöglichen, dass NutzerInnen ohne Informationsverlust und ohne grössere Einschränkungen von

einem Endgerät zum anderen wechseln können. Selbstverständlich sind diese mobilen Bibliotheksangebote mit Bib 2.0-Angeboten kombiniert.

Mögliche Use Cases vernetzter Bibliotheksräume sind in der folgenden Grafik dargestellt. Deutlich wird die aktuell noch fehlende Schnittstellengestaltung für die Gerätewechsel.

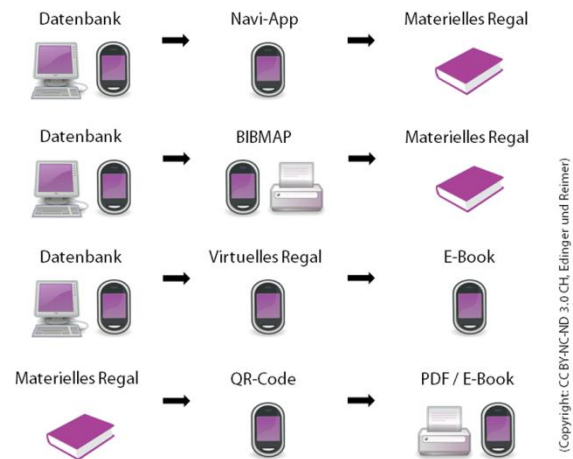


Abb. 2: Exemplarische Use Cases mit Gerätewechsel

Einer dieser Use Cases beginnt mit einer Literaturrecherche am PC (zum Beispiel am Arbeitsplatz oder an einem Rechercheterminal in der Bibliothek). Gefundene Titel werden (sofern sie nicht elektronisch verfügbar oder von den NutzerInnen materiell bevorzugt werden), zum Beispiel über das Nutzerkonto, vom Smartphone oder Tablet aus abgerufen und mittels dieser mobilen Endgeräte anschliessend in der Bibliothek an den entsprechenden Standorten aufgesucht. Dies geschieht entweder über eine Navigationsapp oder mit Hilfe einer für mobile Endgeräte und variable Displaygrössen gestalteten Bibliothekskarte. Die bereits in Abschnitt 2 aufgeworfene Idee einer Navigationsapp wird bisher in der Fachliteratur nicht thematisiert. Nowak/Heller/Korzen (2010) sprechen nicht an, wie die BIBMAP vom Desktop in die Bibliothek kommt. Geschieht dies über einen Ausdruck oder via Smartphone? Gleiches trifft auf die von Kneifel thematisierte visuelle Standortanzeige zu (2010: 46). „BibEval“ der HTW Chur fragt zwar die Möglichkeit eines Ausdrucks des Lageplans ab, nicht aber mobile-fähige Alternativen.

Weitere Use Cases gehen den entgegengesetzten Weg: Vom Bücherregal zurück zum Katalog und zur virtuellen Bibliothek. Für virtuelle Bibliotheken ist dies leicht umsetzbar, was wiederum für sie spricht. Im Falle materieller Bibliotheken können „Quick Response-Codes“ (QR-Codes) die Verbindung vom Buch zum entsprechenden Datensatz im Katalog herstellen (das alternative Eintippen der Signatur ist ver-

²⁹ In einer Gruppendiskussion mit Studierenden im Projekt „Social Media in Lehr- und Lernszenarien“ an der Fachhochschule Nordwestschweiz äusserten Studierende den Wunsch, sich Studieninhalte vom Smartphone aus aneignen zu können (FG1, durchgeführt am 06.07.2012).

³⁰ Ebenso sind 66% bereit, eine angemessene Gebühr für den Zugang zu E-Books zu zahlen (ebd.:19). Hier ergeben sich überdies Potentiale für virtuelle Bibliotheken.

gleichsweise zeitaufwändig). Leider ist es immer noch nicht selbstverständlich, dass QR-Codes auf mobile-fähige Angebote wie beispielsweise Websites im „responsive design“ verweisen.³¹

Den Weg vom gefundenen Titel auf Papier in die individuelle Literaturdatenbank – im Sinne eines weiteren Use Cases – ermöglicht inzwischen Endnote mit der Thomson Reuters Ref-ScanSM-App.³²

Bisher entstehen in diesen exemplarisch ausgeführten und weiteren Use Cases grosse Reibungsverluste bei den Endgerätewechseln, den sogenannten Medienbrüchen.³³ Im Gegensatz dazu können durch den reibungslosen Gerätewechsel eine Vernetzung und enge Verzahnung von analogen und digitalen Bibliotheksräumen entstehen. So erleben NutzerInnen angenehme Bibliothekserfahrungen (User Experience), unabhängig davon, über welches Gerät der erste Zugang zur Bibliothek stattfindet. Hier bestehen zweifelsohne Entwicklungspotentiale für Bibliotheken.

7. Herausforderungen der Bibliothek 2.0 an die Vermittlung von Informationskompetenz

Im Abschnitt 2 wurden mehrere Ansätze zur Umsetzung einer Bibliothek 2.0 vorgestellt. Überdies zeichnen die verschiedenen Use Cases mobiler Anwendungen Entwicklungslinien auf, welche zum einen die Besonderheiten und Attraktivität individualisierter Umgebungen verdeutlichen; zum anderen bietet die Präsenz der mobilen Begleiter allerorts und jederzeit die Möglichkeit, Artefakte beispielsweise via QR-Code in die eigene digitale Umgebung einzupflegen.

Diese Ansätze und Use Cases setzen Informationskompetenz in dem Umfang voraus, dass BibliotheksnutzerInnen nicht nur nach potentiellen Informationen recherchieren können, son-

dern nach der Lektüre das Gelesene auch für sich strukturieren und organisieren, beispielsweise durch Verschlagwortung. Dass jedoch bereits gewöhnliche digitale Kataloge aufgrund fehlender Selbsterklärbarkeit vertiefte Anwendungskennntnisse voraussetzen, ist bekannt (vgl. Ludwig 2012). Zudem ist neben dem digitalen Wissensmanagement die eigene kritisch-reflexive Einordnung des Gesuchten, Gefundenen und Gelesenen als essentielles Bildungsziel zu beschreiben. Der Diskurs mit den Quellen über die Quellen und die Kommunikation und Auseinandersetzung mit Dritten ist Basis wissenschaftlicher Expertise und Weiterentwicklung.

Vor diesem Hintergrund ist es unserer Ansicht nach zwingend notwendig, dass die Schnittstellen der Themenfelder Medienkompetenz/Medienbildung und Informationskompetenz verdeutlicht und miteinander verbunden werden, damit diese gewinnbringend sowohl in den wissenschaftlichen Diskurs eingehen als auch für die Praxisfelder erschlossen werden.

Konstatiert werden kann, dass die Vermittlung von Medienkompetenz über alle Bildungsinstitutionen und Lebensphasen hinweg als ein zentrales Anliegen beschrieben wird. Der veränderte und stetig zunehmende Einsatz digitaler Technologien ist allgegenwärtig beobachtbar.³⁴

Die Bedeutungszunahme digitaler Medien sowohl im privaten als auch im beruflichen Umfeld ist unumstritten. Obgleich insbesondere der medienpädagogische Diskurs schon auf eine langjährige und auch ausdifferenzierte Debatte zum Medienkompetenzbegriff zurückblicken kann (vgl. Moser 2011), muss immer und sollte immerzu Medienkompetenz vor dem Hintergrund der aktuellen gesellschaftlichen und technologischen Entwicklungen, dem jeweilig spezifischen Praxisfeld und der entsprechenden Zielgruppe überprüft, definiert und entsprechend beschrieben werden. Basierend auf etwaigen Überlegungen kann infolgedessen Medienkompetenz erfolgreich beziehungsweise erworben werden. Dieses reicht bis hin zu Überlegungen in der Erwachsenen- und Hochschulbildung gegenüber einer kritisch-reflexiven E-Didaktik (vgl. Reimer 2006).

Da in der Erwachsenen- und Hochschulbildung der kritische Umgang mit Informationen eine wesentliche Kompetenz zur Erschliessung neuen Wissens ist, plädieren wir, wie auch Schiefner-Rohs (2012), für eine konstruktive disziplinenübergreifende Auseinandersetzung, sowohl in der Hochschuldidaktik als auch in der Curricula-Entwicklung.

³¹ Responsive Design passt sich an die Eigenschaften des jeweiligen Endgerätes an. Zum Einsatz von QR-Codes siehe Winter (2012). Der Einsatz von QR-Codes zum Rückbezug auf Katalogeinträge wird an der Universität Konstanz im Projekt Blended Library untersucht (Gespräch mit Roman Rädle, 08.12.2011).

³² <http://refscan.thomsonreuters.com/> [Stand: 07.03.2013]; verfügbar für iOS.

³³ „Die Sprünge zwischen dem Lehrbuch auf Papier und den Notizen aus dem Unterricht und dem Diskussionsforum im Web bringen Lernverluste. Bis man jeweils von einem auf den anderen Datenträger umgestiegen ist, hat man viel vergessen!“ Per Bergamin, zitiert nach Grassegger 2013. Gleiches wurde deutlich bei „Mobile Web: Weniger Inhalt? Responsive Design?“, Expert Talk, Crealogix AG Zürich, 10.01.2013, <http://www.crealogix.com/ueber-uns/news-events/messen-events/news/2013/01/10/mobile-web-weniger-inhalt-responsive-design/> [Stand: 07.03.2013].

³⁴ Studien zur Mediennutzung/-verhalten unter <http://www.digitallernen.ch/forschunginnovation/studien/> [Stand: 21.02.2013].

Insofern wird deutlich, dass die strukturelle Verankerung der Vermittlung von Informationskompetenz eine zentrale Aufgabe der Bibliotheken ist, wobei eben der disziplinenübergreifende Blick, das heisst eine Zusammenarbeit mit beispielsweise MedienpädagogInnen initiiert werden sollte. Die Formulierung von Standards, die Aufnahme von Informationskompetenz in das Aufgabenportfolio von Bibliotheken, Weiterbildungsangebote³⁵ und auch ein Blick auf die Publikationen zu diesem Bereich verdeutlichen die Relevanz des Themenfeldes. Auch das Gemeinschaftsprojekt „Informationskompetenz an Schweizer Hochschulen“, welches zum Ziel hatte, den Austausch von ExpertInnen zu befördern und sie in ihrer Arbeit zu unterstützen, ist hierfür ein Indikator.³⁶

Trotz dieser breiten Variation der Initiativen und Angebote zur Informationskompetenz und deren Vermittlung auch in Bezug auf die verschiedenen Zielgruppen (vom Kindergarten über Schulen bis in die Hochschulen)³⁷ zeigt sich zugleich, dass vielerorts das Thema zwar diskutiert und benannt wird, aber in der Priorisierung der Umsetzung noch nicht den nachhaltigen Stellenwert erlangt hat.

Mit dem Blick auf die Herausforderungen in Bezug auf die Bibliothek 2.0 bieten sich basierend auf den beschriebenen Verknüpfungen der (Fach-)Expertisen einzelner Organisationseinheiten, das heisst jenen die sich medienpädagogischen verbunden mit hochschuldidaktischen Themen zuwenden, und den Bibliotheken vielfältige Chancen an, das Informations- und Wissensmanagement für den einzelnen User und die Community attraktiver zu gestalten.

8. Schlussfolgerung

Bibliotheken im Internetzeitalter – völlig überflüssig oder relevanter als je zuvor? Bibliotheken im Internetzeitalter sind relevanter als je zuvor, wenn sie frei zugängliche, vernetzte Räume schaffen. Diese zeichnen sich aus durch eine Verbindung von materiellen, digitalen, virtuellen und mobilen Angeboten, und darüber hinaus werden sie sowohl den individuellen Bedürfnissen der eigenen Tooleinbindungen der NutzerInnen gerecht und integrieren zugleich synergiebringende Community-Aspekte.

Doch gibt es nicht all' dieses schon und wird das nicht unter dem Stichwort Bibliothek 2.0 subsumiert? Sicherlich, es gibt einige Tools und Anwendungsbeispiele, jedoch rücken drei zentrale Aspekte erst allmählich in den Aufmerksamkeitshorizont der Informations- und Bibliothekswissenschaft. Information Literacy einerseits, mobile Anwendungen andererseits und schlussendlich die gesellschaftlich-kulturelle Entwicklung der digitalen Partizipation, die mit den Stichworten Community-Idee, Konnektivismus, Crowdsourcing gefasst werden kann.

Die Einbindung von Kooperations- und Kollaborationsumgebungen, die beispielsweise als Lernumgebungen fungieren oder auch Social Media-Netzwerke, die private und berufliche Netzwerke widerspiegeln, tragen zunehmend zur Etablierung von Web 2.0-Aktivitäten und zur Web 2.0-Sozialisation bei. Als ein weiterer zentraler Motor sind ebenso die Entwicklungen der mobilen Hardware und deren Software zu kennzeichnen. Die daraus resultierenden Veränderungen im Nutzungsverhalten sind immens.

Der Einsatz des eigenen vertrauten Gerätes (Bring Your Own Device) in unterschiedlichsten Kontexten fördert den niederschweligen und individuellen Zugang zum vernetzten Raum Bibliothek 2.0 unter Einbindung der Community-Expertise.

Diese Entwicklungsschübe, sowohl auf technologischer Seite als auch in Bezug auf die Anwendungsszenarien, sind für uns beispielgebende Indikatoren für den Beginn der Bibliothek 2.0. Die Bibliothek 2.0 steht somit eher noch am Anfang – nutzen wir die Chance der materiellen, digitalen, virtuellen, mobilen und sozialen Vernetzung!

³⁵ Vgl. <http://bibliothek.phzh.ch/de/Dienstleistungen/Beratung/Informationskompetenz/>, <http://www.bibliobe.ch/> und <http://www.fhnw.ch/ph/iwb/kader/literale-praxis> [Stand: 21.02.2013].

³⁶ In der Schweiz <http://www.informationskompetenz.ch/> [Stand: 07.03.2013].

³⁷ <http://www.bibliobe.ch/de/Fachbeiträge/Informationskompetenz/Informationskompetenz-praktisch-umgesetzt.aspx> [Stand: 05.03.2013].

Literaturverzeichnis

- Bayerische Staatsbibliothek: Virtuelle Services in Second Life. Online verfügbar unter <http://www.bsb-muenchen.de/Virtuelle-Services-in-Second-Life.2264.0.html/> [Stand: 19.02.2013].
- Bourdieu, Pierre (2007): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 18. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Cerwinski, Silvia / Voß, Jakob (2010): LibraryThing – die kollaborative Bibliothek 2.0. In: Bergmann, Juliane / Danowski, Patrick (Hg.): Handbuch Bibliothek 2.0. Berlin: De Gruyter Saur (Bibliotheks- u. Informationspraxis 41), S. 333-352. Online verfügbar unter DOI 10.1515/9783110232103.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2009): DIN-Fachbericht 13. Bau- und Nutzungsplanung von Bibliotheken. Berlin: DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- Edinger, Eva-Christina (2012): Social ... Was? #2 – Weiterentwicklung unserer dynamischen Definition von „Social Media“. Online verfügbar unter <http://blogs.fhnw.ch/SMinLehre/social-was-2/> [Stand: 20.02.2013].
- Edinger, Eva-Christina: Spaces of Knowledge / Wissensräume. Online verfügbar unter www.spacesofknowledge.com [Stand: 21.02.2013].
- Grassegger, Hannes (2013): Alles, was sie braucht, ist ein Tablet. In: Tagesanzeiger Online, 27.01.2013. Online verfügbar unter <http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/Alles-was-sie-brauchtbr-ist-ein-Tablet/story/25505129> [Stand: 21.02.2013].
- Hanke, Ulrike / Straub, Martina / Sühl-Strohmenger, Wilfried (2012): Informationskompetenz professionell fördern. Ein Leitfaden zur Didaktik von Bibliothekskursen. Berlin: De Gruyter.
- Hart, Jane (2011): Social Learning Handbook: Centre for Learning & Performance Technologies.
- Hoffmann, André / Lübcke, Anja / Prasse, Sven / Zander, Catrin: Real//Virtual//Art. Ein Kunst-am-Bau-Projekt. Online verfügbar unter <http://www.virtuallibrary.de> [Stand: 21.02.2013].
- HTW Chur: Leitfaden BibEval. Online verfügbar unter <http://www.cheval-lab.ch/usability-in-bibliotheken/leitfaden-bibeval/> [Stand: 21.02.2013].
- HTW Chur / Universitätsbibliothek Fribourg / Universitätsbibliothek Zürich: Informationskompetenz. Online verfügbar unter <http://www.informationskompetenz.ch/> [Stand: 21.02.2013].
- Human-Computer Interaction, Universität Konstanz: Blended Library. Online verfügbar unter <http://hci.uni-konstanz.de/blendedlibrary> [Stand: 21.02.2013].
- Kaiser, Ronald (2009): Bibliotheken im Web 2.0 Zeitalter. Herausforderungen, Perspektiven und Visionen. 2. Auflage. Wiesbaden: Dinges & Frick GmbH.
- Klär, Kerstin / Perry, Thomas (2012): Trendreport E-Reading 2012. Online verfügbar unter http://www.emediarelease.com/uploads/downloads/2743_Skoobe_Trendreport_E-Reading_2012_Unterlagen.pdf [Stand: 21.01.2013].
- Kneifel, Fabienne (2010): Der Katalog 2.0. Mit Web 2.0 zum Online-Katalog der nächsten Generation. In: Bergmann, Juliane / Danowski, Patrick (Hg.): Handbuch Bibliothek 2.0. Berlin: De Gruyter Saur (Bibliotheks- u. Informationspraxis 41), S. 37-62. Online verfügbar unter DOI 10.1515/9783110232103.
- Kümmel-Schnur, Albert (2007): Zwischen den Dimensionen. Dramaturgie und Navigation von Wissen im Web. In: Jens Schröter (Hg.): Intermedialität. München: Fink, S. 521-530.
- Leiß, Caroline / Leiß, Johann (2011): Bibliotheken im Internetzeitalter. Von P(rint) nach (E)lectronic. In: Nerdinger, Winfried (Hg.): Die Weisheit baut sich ein Haus. Architektur und Geschichte von Bibliotheken. München, London, New York: Prestel Verlag, S. 215-236.
- Ludwig, Dianne (2012): Beyond Books. In: User Experience 11,1, S. 30-31.
- Moser, Heinz / Grell, Petra / Niesyto, Horst (Hg.) (2011): Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. München: kopaed.
- Net-Metrix (2012): Mobile-Report 2012-2. Online verfügbar unter http://www.net-metrix.ch/sites/default/files/files/NET-Metrix-Mobile/Mobile-Report/PR/NMM_PR_20120926_d.pdf [Stand: 21.02.2013].
- Nowak, Manfred / Heller, Lambert / Korzen, Sascha (2010): Mashups und Bibliotheken. In: Bergmann, Juliane / Danowski, Patrick (Hg.): Handbuch Bibliothek 2.0. Berlin: De Gruyter Saur (Bibliotheks- u. Informationspraxis 41), S. 143-160. Online verfügbar unter DOI 10.1515/9783110232103.
- Oechslin, Werner (2011): Die Bibliothek, die Architektur und die „Architonik“. In: Nerdinger, Winfried (Hg.): Die Weisheit baut sich ein Haus. Architektur und Geschichte von Bibliotheken. München, London, New York: Prestel Verlag, S. 13-92.
- Preece, Jennifer / Rogers, Yvonne / Sharp, Helen (2002): Interaction Design. Beyond Human-Computer Interaction. New York: John Wiley & Sons.

- Rechtswissenschaftliches Institut, Universität Zürich: Virtueller Rundgang. Online verfügbar unter <http://www.rwi.uzh.ch/static/virtuellerrundgang/start.html> [Stand: 21.02.2013].
- Reimer, Ricarda T. D. / Dailidow, Nicolas / Knott, Corinna (2006): Synergien zwischen Hochschule und Wirtschaft – ein erfolgreiches Kooperationsseminar im Blended Learning Design verbindet berufliche Weiterbildung und Hochschulausbildung. In: Schulz, Manuel / Neusius, Andrea (Hg.): Fernausbildung fair-netzt alle ... Zum aktuellen Stand aus Forschung und Praxis der technologiegestützten Aus-, Fort- und Weiterbildung. Augsburg: ZIEL-Verlag (Grundlagen der Weiterbildung), S. 174-188.
- Schadt, Anastasia / Euler, Jessica / Eichel, Dierk (2010): Raus in die Öffentlichkeit mit Facebook & Co. In: Bergmann, Julia / Danowski, Patrick (Hg.): Handbuch Bibliothek 2.0. Berlin: De Gruyter Saur (Bibliotheks- u. Informationspraxis 41), S. 167-183. Online verfügbar unter DOI 10.1515/9783110232103.
- Schiefner-Rohs, Mandy (2012): Kritische Informations- und Medienkompetenz als Grundlage für die Integration digitaler Medien in die Hochschullehre. In: Helmstädter, Hans Georg / Tippe, Ulrike (Hg.): Fernstudium und Weiterbildung – Zwischen Medienlust und Medienfrust – Tagungsband. Brandenburg an der Havel: Agentur für wissenschaftliche Weiterbildung und Wissenstransfer an der FH (Schriftenreihe zu Fernstudium und Weiterbildung 7), S. 41-60.
- Soja, Edward W. (1996): Thirdspace. Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places. Cambridge, Mass. [u.a.]: Blackwell.
- Tan, Jin (2007): Bibliotheken in Second Life. Online verfügbar unter <http://opus4.kobv.de/opus4-fhpotsdam/files/71/08061.pdf> [Stand: 21.02.2013].
- Umlauf, Konrad (2011): Einführung in die bibliothekarische Klassifikationstheorie und -praxis. Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin. Online verfügbar unter <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h67/> [Stand: 14.02.2013].
- Universitätsbibliothek Konstanz: BIBMAP. Online verfügbar unter: http://libero.ub.uni-konstanz.de:8080/bibmap/BIBMAP_Server?signatur=ita%20959:e205:mh/b97&GRUPPE=97&LANG=de [Stand: 21.02.2013].
- Universitätsbibliothek Tübingen: Blended Library Projekt. Online verfügbar unter: <http://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/universitaetsbibliothek/ueber-uns/aktuelle-projekte/e-science-projekte/blended-library-projekt.html> [Stand: 20.02.2013].
- Winter, Mick (2012): QR Codes. Don't Hide the Magic. User Experience 11,4, S. 14-16.

Eva-Christina Edinger ist Raumsoziologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fachstelle Digitales Lehren und Lernen in der Hochschule an der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz, Baslerstr. 43, CH-5201 Brugg, Tel.: ++41 56 202 7057, E-Mail: eva.edinger@fhnw.ch

Ricarda T. D. Reimer ist Leiterin der Fachstelle Digitales Lehren und Lernen in der Hochschule an der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz und Dozentin in der Erwachsenen-/Weiterbildung, Obere Sternengasse 7, CH-4502 Solothurn, Tel.: ++41 32 628 6697, E-Mail: ricarda.reimer@fhnw.ch