

Zeitschrift: Arbido
Herausgeber: Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz
Band: - (2014)
Heft: 4: FH-Bibliotheken - eine dynamische Entwicklung! = Bibliothèques HES - un développement dynamique! = Biblioteche SUP - uno sviluppo dinamico!
Rubrik: Die FH-Bibliotheken als Orte = Les bibliothèques HES comme lieux

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

IV. Die FH-Bibliotheken als Orte / *Les bibliothèques HES comme lieux*

Der dritte Ort im zweiten Ort: Die Rolle der Fachhochschulbibliotheken

Robert Barth, em. Prof. für
Bibliothekswissenschaft HTW Chur

Wissenschaftliche Bibliotheken in Europa waren bis zum letzten Viertel des 20. Jahrhunderts primär Orte, wo die Benutzer lernten, Informationen abholten, verarbeiteten und zum kleineren Teil sich untereinander austauschten¹. Schweigezonen dominierten. Bibliotheken waren Arbeitsorte – mit Betonung auf individuellem Arbeiten, denn die Möblierung bot fast ausschliesslich Einzelarbeitsplätze, meist an eintönigen Tischreihen. Die innere Gliederung war streng funktional getrennt in Katalogräume, Lesesäle, Sondersammlungen und Magazine. Die Interaktion unter den Benutzern war nicht vorgesehen. Der Austausch fand in marginalen Zonen statt, etwa im Entrée oder auf den Fluren. Erholungszonen mit Mobiliar, das auch einen entspannten Aufenthalt ermöglicht hätte, fehlten. Erst vor gut 30 Jahren begannen wissenschaftliche Bibliotheken in der Schweiz kleine Cafeterien, Bistros oder wenigstens Getränkeautomaten mit einigen Tischen zur Verfügung zu stellen.

Vom Arbeitsort...

Die Bibliotheken holten damit einen Trend nach, der seit den 1970er Jahren feststellbar ist: Das Bedürfnis nach einem «Dritten Ort»; Lokalitäten der Begegnung und des Konsums zwischen dem ersten Ort, dem Zuhause und dem zweiten Ort, der Arbeitsstätte oder Schule. Einkaufszentren wurden dritte Orte par excellence. Dieser Wunsch ist namentlich zu sehen vor einer Individualisierung, die zu einem hohen Anteil an Einpersonenhaushalten führte. Sie machen heute in grösseren Städten annähernd die Hälfte der Wohnungen aus².

... zum Dritten Ort³

Der amerikanische Soziologe Ray Oldenburg hat den Begriff des «Dritten Orts» geprägt, der sich durch folgende Charakteristika auszeichnet:

– Ein neutraler Ort, wo man kommen

und gehen kann. Niemand spielt Gastgeber, alle fühlen sich zu Hause und wohl.

- Der Ort ist leicht zugänglich und einladend. Man geht auch gerne allein hin.
- Er wirkt von aussen einladend und hat ein niedriges (Zugangs-) Profil.
- Er ermöglicht ein informelles Zusammenkommen.
- Die Besucher finden sich regelmässig ein.
- Die Institution wirkt ausgleichend auf Unterschiede zwischen Menschen. Keine Mitgliedschaft, nicht exklusiv.
- Die hauptsächliche Aktivität ist das Gespräch, die Unterhaltung; die Atmosphäre ist spielerisch.
- Die Institution vermittelt das Gefühl von «home-away-from-home», eines zweiten Zuhauses.
- Sie trägt zur lebendigen Gemeinschaft bei und fördert das Gefühl der Zugehörigkeit.
- Die Menschen können «sich selbst sein»⁴.

Die öffentlichen Bibliotheken – vor allem der angelsächsischen Länder – haben früher als die wissenschaftlichen erkannt, dass sie die Rolle eines Dritten Orts spielen können und – angesichts der rückläufigen Ausleihzahlen – müssen. Ein markantes Beispiel dafür ist die Openbare Bibliotheek von Amsterdam mit jährlich 1.8 Mio. Besuchern⁵.

Doch auch die wissenschaftlichen Bibliotheken müssen sich dem Konzept annähern angesichts neuer kollaborativer Lernformen und den Wünsche der Benutzer nach Konsumation, Entspannung, Freiheit und Vielfalt bei der Arbeitsplatzgestaltung. Daneben haben auch sie am Rande Aufgaben für die Freizeitgestaltung, z. B. in Form eines Angebots an Belletristik oder von Einstiegsliteratur in alle Wissensgebiete. Vor allem Campusuniversitäten sind heute auch Lebensorte auf Zeit. Dies gilt noch vermehrt nach der Bologna-Reform mit ihrer hohen Zahl an Unterrichts-

stunden. «Die meisten Studierenden trennen mindestens konzeptionell Lernen und Erholung klar. Häufig findet aber beides – physisch auf dem Campus und virtuell via Computer – an den gleichen Orten statt.»⁶ Diese Bedürfnisse vorbildlich aufgenommen hat das Rolex Learning Center in Lausanne, das seinen Nutzern in Bezug auf Zonen, Sitzgelegenheiten, Mediennutzung und Interaktion grösstmögliche Freiheit lässt und mit Restaurants, Buchhandlung, Bank, Karriere-Zentrum u.a.m. Funktionen bietet, die zum längeren Verweilen einladen.

Fachhochschulbibliotheken in der Schweiz als Dritter Ort⁷

Werfen wir einen Blick auf die vergleichsweise jungen Fachhochschulbibliotheken (FHS-Bibliotheken) der Schweiz, so stellen wir fest, dass das wohl wichtigste Grundlagendokument der Rektorenkonferenz nur Aufgaben auflistet, die sich unmittelbar auf die Nutzung der Bibliothek im Dienste von Lehre und Forschung beziehen, auch wenn das «Ange-

1 Historisch gesehen war dies nicht immer so: Bibliotheken der Antike und der Aufklärung waren in stärkerem Masse auch Orte des Austausches.

2 http://www2.lustat.ch/freiCss/index/indikatoren/urbanaudit/indi_urban_bev_einpersonenhaushalte.htm

3 Eine kurze Einführung dazu bei: Barth, Robert (2014).

4 Oldenburg, Ray (1989); Buschmann, John/Leckie, Gloria (2007), 137f; Martel, Marie (2012), 14.

5 <http://modelprogrammer.kulturstyrelsen.dk/en/cases-for-inspiration/case-openbare-bibliotheek-amsterdam-centrale-bibliotheek/#.VC58THw6nq4>

6 Lernumgebungen für Lernwanderer (2014).

7 Ich danke Cristina Carlino (Hochschule für Technik und Wirtschaft, Chur), Wolfgang Wahl (KV ZÜRICH BUSINESS SCHOOL) und David Zimmer (Berner Fachhochschule) für mündliche Auskünfte.

Le troisième lieu dans le deuxième lieu: le rôle des bibliothèques des Hautes écoles spécialisées

Les bibliothèques scientifiques en Europe étaient, jusqu'au dernier quart du 20^e siècle, d'abord des lieux où les usagers apprenaient, venaient chercher des informations, les traitaient et, dans une moindre mesure, échangeaient entre eux. Les bibliothèques suivaient ainsi une tendance perceptible depuis les années 70, à savoir: le besoin d'un «troisième lieu», un lieu de rencontre et de consommation aménagé entre le premier lieu (le domicile) et le deuxième lieu (le travail ou l'école). Les bibliothèques publiques sont plus proches de l'idée du troisième lieu que les bibliothèques scientifiques, étant donné qu'elles se voient également attribuer des tâches relevant du divertissement et des loisirs.

La bibliothèque HES doit au moins remplir les exigences suivantes:

1. une situation centrale sur le campus: bien visible et facile d'accès.
2. un espace disponible, réparti de telle sorte qu'il permet un certain seuil de bruit.
3. une offre de médias, qui sert à la formation générale, aux loisirs et à la détente.
4. la bibliothèque est un lieu de manifestations ouvertes au grand public. (traduction: sg)

bot eines optimalen Lernorts mit guter Infrastruktur» gefordert und eine Berücksichtigung der Bedürfnisse der Benutzer «im weitesten Sinne» erwähnt wird⁸. Zimmer hält denn auch fest: «Thematisch ist der Bestand der Fachhochschulbibliotheken in der Regel auf diejenigen Fachgebiete fokussiert, die an der jeweiligen Hochschulen vertreten sind. Andere Themen sind, abgesehen vielleicht von Nachschlage- und Einführungswerken, nur schwach vertreten.»⁹

Soll die FHS-Bibliothek über den Lernort im engeren Sinne hinaus¹⁰ auch soziale Funktionen in der Art des Dritten Orts übernehmen, so muss sie mindestens die folgenden Ansprüche erfüllen:

1. Zentrale Lage innerhalb des Campus: gut sichtbar, einsehbar und leicht zugänglich.
2. Ein Raumangebot, das durch die entsprechende Zonierung einen gewissen Lärmpegel zulässt. Vorhanden ist bequemes Einzel- und Gruppen-

mobiliar, das sich von der formelleren Einrichtung der Bibliothek abhebt. Die Mobiliarteile sollen leicht und flexibel sein und das spontane Gruppieren nach den jeweiligen Bedürfnissen ermöglichen. Grosse Bildschirme erlauben den Medienkonsum auch zu zweit oder in Gruppen.

3. Ein Medienangebot, das der Allgemeinbildung, Freizeitgestaltung und Entspannung dient. Vorbildlich wird dies z. B. an der Bibliothek der Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur gepflegt: Ein kleines Zeitungs- und Zeitschriftenangebot, Klassiker und belletristische Neuerscheinungen in den Sprachen deutsch, italienisch, französisch, spanisch und englisch. Als Nonbooks stehen Dokumentar-, Musik- und Spielfilme (mit Schwerpunkt Literaturverfilmungen) sowie TV-Serien in den gleichen Fremdsprachen zur Verfügung – bewusst ohne Übersetzungen und Untertitel, um den Sprachunterricht der Fachhochschule zu unterstützen und um den ausländischen Studierenden entgegenzukommen¹¹.
4. Die Bibliothek ist ein Veranstaltungsort. Dazu gehören z. B. Filmabende, Vorträge oder Autorenlesungen. Diese Anlässe stehen auch dem externen Publikum offen. Veranstaltungen mit kulturellem Charakter sind aber auch unter der Regie von Studierenden möglich.

Noch sind bei den Schweizer FHS-Bibliotheken nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft – selbst für die Angehörigen des jeweiligen Campus. Auch die Öffnung hin zu einem größeren Publikum ist erst in Ansätzen gelungen¹².

Kontakt: robert.barth@bluewin.ch

Literatur

- Barth, Robert (2014). Die Bibliothek als Dritter Ort. In: biblioBE.CH. 19. 2. 2014. <http://www.biblioBE.ch/de/Fachbeiträge/Die-Bibliothek-als-Ort/Die-Bibliothek-als-Dritter-Ort.aspx> [1.10.2014]
- Buschman, John E.; Leckie, Gloria J. (2007). The library as a place. History, community and culture. Westport.
- Herrlich, Bernhard (2014). Lernumgebung Hochschulbibliothek. Beitrag, Selbstverständnis sowie Ausdruck im Design. In: Skerlak, Tina; Kaufmann, Helen; Bachmann, Gudrun (Hg.). Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster. S. 129-157. <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/3056Volltext.pdf> [1.10.2014]
- Lernumgebungen an der Hochschule (2014). Auf dem Weg zum Campus von morgen [Poster]. Basel. https://itsi.ltn.unibas.ch/wp-content/uploads/2014/04/ITSI_Poster_online.pdf [1.10.2014]
- Martel, Marie D. (2012). La bibliothèque tiers-lieu. De la sphère publique au living lab. In: Bibliothèque(s), Nr. 65/66, p. 14-18.
- Oldenburg, Ray (1989). The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day. New York.
- Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (2009). Grundlagenpapier Bibliotheken an Fachhochschulen. Best Practice KFH. Bern. <http://www.kfh.ch/uploads/dkfh/doku/090925D.pdf> [1.10.2014]
- Zimmer, David (2014). Viel benutzt, aber kaum sichtbar: die Bibliotheken der Schweizer Fachhochschulen. (Masterarbeit Weiterbildungsprogramm in Archiv- Bibliotheks- und Informationswissenschaft). Bern und Lausanne.

- 8 Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (2009), 5.
- 9 Zimmer, David (2014), 22, 34.
- 10 Diese Funktion mit Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen und entsprechender technischer Ausstattung wird als selbstverständlich vorausgesetzt.
- 11 Einen Schritt weiter geht die Bibliothek der KV ZÜRICH BUSINESS SCHOOL – keine FHS- Bibliothek zwar aber mit vorbildlicher Ausstattung und entsprechendem Medienangebot: sie bietet auch Spiele an Playstations, verfügt über Grossbildschirme zur Gruppennutzung, verleiht Laptops.
- 12 Eine Ausnahme ist die im Universitätsquartier gelegene Berner FHS-Bibliothek für Soziale Arbeit, die mehr externe als interne Nutzer hat. (Zimmer, David (2014), 36).

Eine neue Lern- und Servicebibliothek entsteht

Wolfgang Giella und Jennifer Konkol,
Hochschulbibliothek der ZHAW

Ein Grossteil der Fachhochschul-Kundschaft kommt mit einem beruflichen Erfahrungshintergrund – meist aus dem Dienstleistungssektor – an die Hochschule. Deshalb hat sie ein wesentlich professionelleres Dienstleistungsverständnis und eine höhere Erwartung an Serviceleistungen beispielsweise einer Bibliothek als der klassische Universitätsstudierende. Auch Einrichtung und Ausstattung gehören zum Serviceportfolio einer Bibliothek. Diese werden von den Nutzenden sehr bewusst wahrgenommen. Der berufliche Werdegang, die eingeschlagene Fachrichtung und die Kenntnisse über andere Hochschulen und ihre zentralen Einrichtungen bilden das «Tertium Comparationis», aus dem Erwartungshaltung und funktionale Anforderungen generiert werden. Wer heute im FH-Kontext Bibliotheken plant und baut, muss dies berücksichtigen.

Die Hochschulbibliothek (HSB) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) betreibt fünf ihrer acht Teilbibliotheken in Winterthur. Diese Teilbibliotheken werden künftig in einer neuen Bibliothek untergebracht, die im Februar 2015 eröffnet wird. Wegen akuter Platzprobleme der ZHAW insgesamt sowie der unbefriedigenden Situation der HSB – beides durch das enorme Wachstum der Studierenden- und Mitarbeitendenzahlen der ZHAW in Winterthur verursacht – ist dieser Neubau notwendig. Künftig werden die Teilbibliotheken der Departemente Architektur und Bau, Gesundheit, Linguistik, Technik und Wirtschaft sowie Recht an einem Standort integriert sein.

Das Gebäude: ein Baudenkmal

Der neue Bibliotheksstandort wird in einer Industriehalle auf dem ehemaligen Sulzer-Areal errichtet. Das Erdgeschoss besteht aus einer rund zehn Meter hohen Kranhalle, welche zudem noch zwei weitere Hallen trägt. Das EG und die beiden Obergeschosse weisen insgesamt eine Höhe von rund 25 Metern (von 18 Steigmetern) auf, eine Län-

ge von rund 100 Metern und mit dem konvexen Rundbau an der breitesten Stelle eine Breite von rund 40 Metern. Das um 1929/1930 entstandene Gebäude besteht eigentlich aus nichts anderem als aus sechs nebeneinander und übereinander liegenden Kranbahnen, die mit vor Witterung schützenden Wänden umgeben worden sind. Die Aussenwände haben keine tragende Funktion. Dies ermöglichte dem Architekten Lebrecht Völki (1879–1936), riesige Fensterfassaden, sogenannte Vorhangfassaden, zu planen. Bekannt wurde diese Architektur durch die Fagus-Werke in Alfeld, die von Walter Gropius und Adolf Meyer 1911 entworfen wurden. Der alte Architekturbestand der Halle wurde von den Winterthurer Architekten Stefan Piotrowski und Jean-Marc Bovet architektonisch kongenial trotz vielen Auflagen und Schwierigkeiten in die neue Funktion überführt.

Die Bibliothek befindet sich im Erdgeschoss, wo noch zwei Zwischengeschosse in Form von Tischen baulich eingezogen werden konnten. Im ersten Obergeschoss befinden sich Unterrichtsräume der School of Management and Law der ZHAW und im zweiten Obergeschoss entsteht die Lernlandschaft für Studierende. Diese Anordnung mag im ersten Moment etwas seltsam anmuten, ist letztendlich aber eine konsequente Nutzung der räumlichen Gegebenheiten. Die Oberlichter im zweiten Obergeschoss hätten den Unterricht – vor allem mit Hellraumprojektoren – massiv gestört, doch für die Lernlandschaft können sie optimal genutzt werden.

Die Lernlandschaft im zweiten Obergeschoss

Gegeben ist eine grosse Halle von rund 1700 m², in der ohne Bücherangebote gelernt, geforscht, kommuniziert und pausiert werden soll. Reale Arbeitswelten sollten schon erkennbar sein, ohne dass der Kontext der Hochschule verlassen wird. Natürlich konnte das nicht freischwebend geplant werden, sondern musste innerhalb der üblichen Sachzwänge wie Kostenvoranschlag

und Baubudget, denkmalpflegerischen und architektonischen Auflagen und Rahmenbedingungen optimal gelöst werden. Es soll ein Raum entstehen, der noch Hochschule ist, jedoch schon in die moderne Arbeitswelt verweist, eine Art «Übergangsraum». Dieser «Übergangsraum» darf aber selbst kein Grossraumbüro werden.

Es stellte sich die Frage, welche Art von physischer Lern- und Arbeitsumgebung Studierende heute benötigen, um produktiv und effektiv zu sein. Dieser Fragekomplex konnte nicht allein durch die Architekten, die Vertreter des Kantons und einige Bibliothekare beantwortet werden. Auch fehlen bis jetzt systematische Auswertungen schon bestehender vergleichbarer Angebot inner- und ausserhalb der Schweiz.

Um Antworten zu finden, wurde 2013 eine umfassende, empirische Studie durchgeführt. Mit der Studie wurde das Institut für Facility Management (IFM) in Wädenswil beauftragt. Die hohe Reputation im Workplace Research und die vielfältigen Auftragserfahrungen aus der Wirtschaft waren aus Sicht der Bibliotheksleitung genügend Gründe für die Auftragsvergabe an das IFM. Die Studie bestand aus zwei Workshops mit Vertretern aus der Lehre sowie einer Onlineumfrage unter Studierenden (n = 760 Teilnehmer) und einer Beobachtungsstudie zur Erhebung der Auslastung und Nutzung heutiger Bibliotheksflächen. Diese Beobachtungsstudie erfolgte an 24 Beobachtungspunkten der HSB und brachte innerhalb von drei aufeinanderfolgenden Tagen 1292 Datenpunkte zusammen.

Aus allen Erhebungsdaten leitete das IFM einen 9-Thesen-Katalog ab, aus dem wiederum das Smart-Learning-Schema entstand. Wichtig und interessant sind alle Thesen für das Schema. An dieser Stelle soll eine spannende Auswahl der Thesen kurz vorgestellt werden. Die These Nr. 2 beschreibt die ungenutzten Potenziale im Bereich der Privatsphäre und Konzentration. Privatheit ist auch im Zeitalter von StudiVZ und Facebook ein nicht zu ver-

nachlässigendes Bedürfnis, das nicht nur individuell unterschiedlich aufgefasst wird. Selbst für Gruppen besteht ein Bedarf an Privatheit. These Nr. 3 zeigt, dass die Generierung einer Vielfalt von Flächen ein zentraler Erfolgsfaktor ist. Nr. 4 unterstützt Nr. 3 dahingehend, dass genau diese Vielfalt die Auslastung der Flächen verbessert. These Nr. 6 verrät wiederum, dass die Dozierenden die Bibliothek in der Regel noch nicht für sich entdeckt haben.

zial für neue Serviceangebote von Bibliotheken beinhaltet. Nicht unerwähnt soll These Nr. 5 bleiben, welche das Bedürfnis nach Lern- und Entspannungspausen im gleichen Raumkomplex beschreibt und nachweist. Dies ist weder erstaunlich noch unbekannt, aber in dieser Deutlichkeit doch überraschend. Die häufige Lernnutzung würde sich gemäss Datenlage nahezu verdoppeln.

Auf Basis der gewonnenen Er-

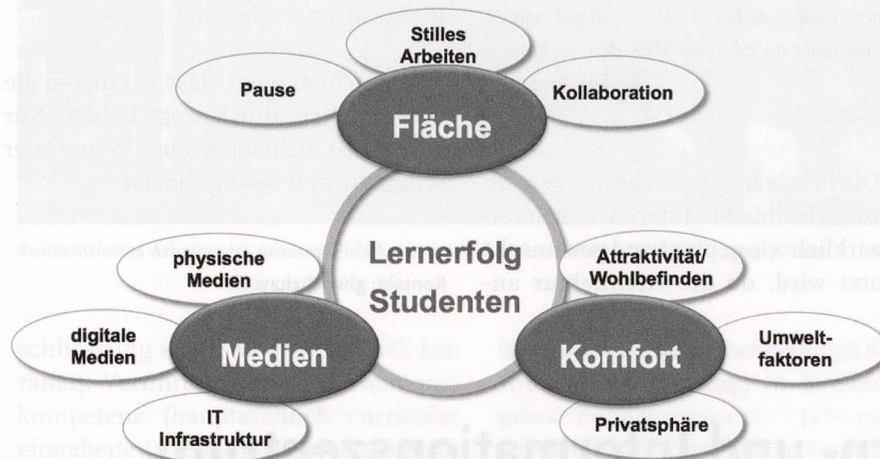


Abbildung 1: Schematische Konklusion aus der IFM-Studie: Smart-Learning-Schema

Abgesehen von wenigen fachlichen Ausnahmen dürfte diese These ein typisches FH-Phänomen benennen, welches diesen Hochschultyp sicher von den Universitäten unterscheidet. Das liegt zumindest an der ZHAW in Winterthur bisher wohl daran, dass die HSB für einen möglichen Austausch zwischen Studierenden und Dozierenden keine geeigneten räumlichen Möglichkeiten anbietet. Man muss kein Prophet sein, um zu erkennen, dass gerade diese These ein grosses Poten-

kenntnis erarbeitete die Innenarchitektin und Bibliotheksplanerin Françoise Chevalier ein erstes Raumkonzept für die Lernlandschaft. Die Studie wurde mit einem letzten Workshop abgeschlossen, an dem der vorläufige Abschlussbericht und das erste Raumkonzept für das zweite Obergeschoss präsentiert und das Feedback aufgenommen wurden. Daraus entstand der Abschlussbericht durch das IFM.

Über diese Daten und das Feedback zum ersten Raumkonzept konnte eine

Optimierung der Raumplanung erfolgen. So konnten die Funktionen und Ansprüche an das künftige Mobiliar aufgrund des geplanten Standorts schon sehr gut definiert werden. Im Wesentlichen kann man vereinfacht Folgendes festhalten: Es wird ein vielfältiges Raumkonzept in zwei Raumbe-
reichen verwirklicht, nämlich für konzentriertes («stilles») und kooperatives («lautes») Arbeiten. Ein Übergangsbereich und verschiedene Massnahmen der Möblierung trennen diese Bereiche. Die Möbel im «stillen» Teil des Raumes sind schwer und unbeweglich, die im «lauten» Teil sind leicht und zu einem grossen Teil mobil, sodass sie je nach Bedarf flexibel von den Endnutzern zusammengestellt werden können. Durch eine prägnante Form- und Farbsprache unterstützen die Möbel die ihnen zugeteilte Funktionen. Die Pausenbereiche sind analog aufgebaut. Es gibt stille Einzel- und kooperative Gruppenpausenbereiche.

Zusätzlich sind einige Spezialmöbel für Musikpausen geplant. Zudem sollen Pflanzenwände, sogenannte Verticalis, installiert werden. Diese fangen zusätzlich mit den akustischen Schutzmassnahmen an der Decke ebenfalls einen Teil der Schallemission ab und steigern durch das Pflanzengrün die Aufenthaltsqualität im Raum. Sie vermitteln gewissermassen Intimität und Privatheit. Die vertikal bepflanzten Elemente strukturieren den Raum und unterstützen die Orientierung. Natürlich wird nicht auf Gruppenräume und Carrels verzichtet.

Die Halle soll stets sicht- und spürbar bleiben. Dennoch sollen die Möblierungen das Gefühl des «eigenen Raums», des eigenen «Arbeitszimmers», des «home far away from home» vermitteln.

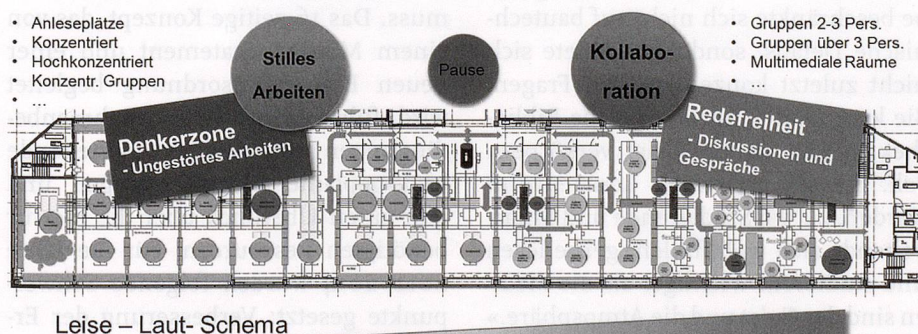


Abbildung 2: Von links nach rechts: Von konzentriertem bis kooperativen Arbeiten, von «stillen» bis «lauten» Pausen (Planung F. Chevalier)

Das Angebot ab Februar 2015

Zusammengefasst lässt sich das Gebäude wie folgt beschreiben: Im Erdgeschoss befindet sich die neue HSB mit Lern- und Servicebereichen, wie sie eine moderne Bibliothek anbieten muss: Browsingzonen vor Beständen, Ausstellungsbereich, Gruppenräume und rund 300 verschiedene Arbeitsplätze für hauptsächlich intensives Arbeiten und Lernen, getrennte Auskunfts-, Informations- und Beratungsbereiche, WLAN und OPACs etc. Im

ABSTRACT

Une nouvelle bibliothèque pour la formation et les services

Une grande partie de la clientèle qui arrive à la Haute école spécialisée est au bénéfice d'une formation professionnelle de base, le plus souvent dans le secteur des services. C'est la raison pour laquelle sa bibliothèque a développé une compréhension nettement plus professionnelle de ses prestations afin de répondre aux attentes des usagers, qui sont différentes, par exemple, de celles d'une bibliothèque universitaire classique. Les installations et les équipements font également partie des aménagements généraux d'une bibliothèque. Ces derniers sont utilisés comme il se doit par les usagers. La carrière professionnelle, l'orientation choisie et les connaissances sur d'autres hautes écoles et leurs orientations spécifiques constituent le «tertium comparationis» sur lequel reposent les attentes et les exigences fonctionnelles de la clientèle. Celui qui veut, aujourd'hui, planifier et bâtir des bibliothèques dans un contexte HES doit en tenir compte.

(traduction: sg)

ersten Obergeschoss befindet sich ein Schulungsraum der HSB und im zweiten Obergeschoss die oben beschriebene Lernlandschaft.

Die Praxis muss nun bestätigen, ob die hohe flexible Modularität der Bereiche wirklich wie geplant und gewünscht genutzt wird, ob die Architektur an-

sprechend ist, die Räume als hell und freundlich empfunden werden, die Servicebereiche selbsterklärend und die sonstigen Raumangebote angenommen werden. Alle Beteiligten hoffen, den Studierenden der ZHAW künftig eine Bibliothek anbieten zu können, die modernen Ansprüchen gerecht wird. Solche Unterfangen sind immer zeitgeistig und riskant, weil der Satz «wer sich nicht bewegt, wird überholt» leider nicht uneingeschränkt stimmt, denn «wer sich bewegt, kann die falsche Richtung einschlagen»!

Wir sind überzeugt, dass wir uns in die richtige Richtung bewegt haben. Nur wissen wir nicht, ob wir uns genug oder schon zu weit bewegt haben.

Kontakt: giwo@zhaw.ch

Die Bibliothek als Lern- und Informationszentrum

David Zimmer, Zollikofen

Die Bibliothek der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) in Zollikofen, eines Departements der Berner Fachhochschule (BFH), existiert seit 1967. In den letzten Jahren hat sie sich, wie vergleichbare andere Institutionen, von einer Schulbibliothek zu einer wissenschaftlichen Hochschulbibliothek entwickelt, die nicht nur Medien-, sondern auch Lern- und Informationszentrum ist.

Von der Schul- zur Hochschulbibliothek

In den ersten Jahren wurde die Bibliothek des 1967 eröffneten Schweizerischen Landwirtschaftlichen Technikums von der Berner Volksbücherei betreut. Wichtigste Aufgabe war die Versorgung der Internatsschüler mit allgemeinbildender und Unterhaltungsliteratur. Mit der Zeit verschob sich das Schwergewicht des Bestands in Richtung Lehrbücher und Fachliteratur; 2001 erfolgte der Beitritt zu NEBIS. Seit der Kantonalisierung der Hochschule 2012 gehören die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften und ihre Biblio-

thek zur Berner Fachhochschule. Mit dem Wechsel von vier Bibliotheken vom IDS Basel Bern zu NEBIS auf Anfang 2015 werden demnächst neun von elf BFH-Bibliotheken¹ dem gleichen Bibliotheks- und Ausleihverbund angehören.

Erweiterung: Gebäude und Konzepte

Im Hinblick auf den Erweiterungsbau, der das zu klein gewordene und veraltete Hauptgebäude der Hochschule ersetzt, bildete sich 2008 eine hochrangige Arbeitsgruppe, die den Auftrag hatte, «Vorschläge zur Funktionalität und Einrichtung der Mediathek (Bibliothek) auszuarbeiten». Die Arbeitsgruppe beschränkte sich nicht auf bautechnische Details, sondern widmete sich nicht zuletzt konzeptionellen Fragen. Sie kam zum Schluss, dass die Bibliothek «einen neuen Geist verkörpern soll. Sie soll zu einem Lernzentrum werden, [...] wo Studierende und Mitarbeitende sich wohlfühlen, gerne lesen und studieren. Wichtiger als die Medien sind der Geist und die Atmosphäre.» Die bisherigen Mediendienste sollten durch Informationsdienste ergänzt werden, verbunden mit einer Aufsto-

ckung der personellen (und finanziellen) Ressourcen. 2011 konkretisierte sich diese Idee in einem «Grobkonzept Lern- und Informationszentrum» und mit der Ausschreibung einer zusätzlichen Stelle (als Leiter/in).

Die Bibliothek als Lern- und Informationszentrum

Das vom neuen Leiter erarbeitete und im Mai 2012 verabschiedete Betriebskonzept hält an der bisherigen institutionellen Bezeichnung «Bibliothek» fest und argumentiert, dass heute jede zeitgemässe wissenschaftliche Hochschulbibliothek (auch) ein Lern- und Informationszentrum ist bzw. sein muss. Das 16-seitige Konzept, das von einem Mission Statement und einer neuen Benutzungsordnung begleitet wird, führt Aufgaben und Rahmenbedingungen auf, skizziert bestehende und geplante Dienstleistungen und gibt einen Überblick über die hierfür benötigten Ressourcen. Für die Jahre 2012–2014 wurden folgende Schwerpunkte gesetzt: Verbesserung der Er-

¹ www.bfh.ch/bibliotheken [07.10.2014].



Konzentriertes Arbeiten im grossen Publikumsraum der neuen HAFL-Bibliothek 2014 (Photo: R. Baula).

schliessung von E-Medien (OPAC, Intranet); Vermittlung von Informationskompetenz (hauptsächlich curricular eingebettet); reibungsloser Umzug in die neuen Räumlichkeiten im Erweiterungsbau; Verstärkung der Kunden- und Dienstleistungsorientierung.

Seit November 2012 ist die HAFL-Bibliothek im ersten Stock des Fr. 47 Mio.

teuren Erweiterungsbaus (Boegli Kramp Architekten, Freiburg) in Betrieb. Der grosse Publikumsraum (270 m²) mit der Freihandbibliothek (11 000 Bände und 130 Fachzeitschriften) ist montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr geöffnet; in ihm befinden sich auch zwei Dutzend ruhige Arbeitsplätze für Studierende. Der kleine Publikumsraum (100 m²) mit

70 weiteren Zeitschriften, Abfrageterminals sowie einigen Arbeitsplätzen, an denen in gedämpfter Lautstärke gesprochen werden darf, ist für Studierende und Mitarbeitende rund um die Uhr zugänglich. Der verglaste, abschliessbare Bürobereich des Bibliotheksteams (3 Personen, 240 Stellenprozent) befindet sich dazwischen.

Bilanz

Die Entwicklung von der Schul- zur wissenschaftlichen Hochschulbibliothek ist nicht geradlinig verlaufen und in einigen Bereichen auch noch nicht ganz abgeschlossen. Gemessen an den zum Teil unrealistischen Erwartungen an die konzeptionelle Neuausrichtung fällt die Bilanz gemischt aus. Einerseits sind die Benutzungszahlen in den letzten drei Jahren markant gestiegen und die Studierendenarbeitsplätze zu Spitzenzeiten (Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) voll belegt. Das Bibliotheksteam erhält zahlreiche Anfragen zu Literaturrecherchen und -verwaltung (Citavi) sowie zur wissenschaftlichen Literaturproduktion im weiteren Sinne – und vermag in diesen Bereichen auch kompetent zu beraten und zu unterstützen. Andererseits haben viele Dozierende die Bibliothek noch nie besucht und sind sich nicht bewusst, dass es die Bibliothek ist, die ihnen den Zugang zum grossen Angebot an Onlinere Ressourcen ermöglicht. Insofern gilt es, die Sichtbarkeit und Präsenz der Bibliothek innerhalb der Hochschule mit innovativen Angeboten weiter zu erhöhen.

Kontakt: david.zimmer@bfh.ch

ABSTRACT

La bibliothèque comme centre d'apprentissage et d'information

La bibliothèque de la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) à Zollikofen, l'un des départements de la Haute école spécialisée bernoise, existe depuis 1967. Ces dernières années, à l'instar d'autres institutions semblables, la bibliothèque scolaire s'est développée en une bibliothèque scientifique spécialisée devenue un lieu d'étude et de partage de l'information. (traduction: gk)

Online-Angebote von Deutschschweizer FH-Bibliotheken auf dem Prüfstand

Thomas Weinhold, mit Catherine Gilbert und Stefan Studer, Studierende, Bachelor-Studiengang Information Science, HTW Chur

Jede Schweizer Fachhochschule betreibt eine Bibliothek für ihre Studierenden und Mitarbeitenden. Die Angebote und Dienstleistungen der Bibliotheken sind dabei nach wie vor ein zentrales Element im Rahmen wissenschaftlichen Arbeitens und somit auch für ein erfolgreiches Studium. Doch aufgrund der immer stärker voranschreitenden Digitalisierung von Wissen ändert sich nicht zuletzt auch die Rolle der Bibliotheken. Deren Leistungen werden zunehmend insbesondere auch auf Basis ihres digitalen Angebots bewertet.

Hinsichtlich der Umsetzung verfolgen die Bibliotheken dabei unterschiedliche Ansätze. Grösstenteils verfügen FH-Bibliotheken über keine eigenständigen Websites. Stattdessen sind ihre Inhalte als Unterseiten in den Webauftritt der Gesamthochschulen oder der entsprechenden Fachbereiche integriert, wobei der Umfang für gewöhnlich recht überschaubar ist. Es gibt jedoch auch einzelne FH-Bibliotheken mit einem umfangreicheren Online-Angebot bzw. solche die auf Basis von Kooperationen über eigenständige Websites verfügen. Unabhängig von diesen unterschiedlichen Herangehensweisen ist für die Qualität bibliothekarischer Online-Angebote zentral, dass diese einfach bedienbar – also benutzerfreundlich sind bzw. über eine gute Usability verfügen und möglichst optimal auf die Anforderungen des Zielpublikums zugeschnitten sind.

Im Rahmen der Vorlesung «Konzeption von Informationssystemen» des Bachelor-Studiengangs Informationswissenschaft der HTW Chur hat sich die Vollzeitklasse des Jahrgangs 2012 in Gruppen mit verschiedenen Bibliothekswebseiten auseinandergesetzt und diese hinsichtlich ihrer Usability untersucht. Für die Analyse der Usability wurden zwei Evaluationsmethoden eingesetzt.

Einerseits wurde die sogenannte Plus-Minus-Methode verwendet. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem Benutzer eine Website frei explorieren und ohne Vorgaben beurteilen. Hierfür werden einfach von den Nutzern als positiv wahrgenommene Aspekte/Merkmale mit einem Plus gekennzeichnet, negative Erfahrungen mit einem Minus. Anschliessend begründen die Nutzer ihre Einschätzungen im Rahmen eines kurzen Interviews (vgl. Schweibenz/Thissen, 2003, S. 167). Andererseits wurden die Webauftritte einer heuristischen Evaluation unterzogen. Im Rahmen einer solchen Untersuchung überprüft eine Reihe von Gutachtern, ob das User Interface eines Produktes konform zu bestimmten anerkannten Usability-Prinzipien ist (vgl. Schweibenz/Thissen, 2003, S. 100). Die Evaluation der Bibliotheksangebote erfolgte dabei primär auf Basis der Heuristiken für Webkommunikation¹.

Konkret wurden im Rahmen der Vorlesung folgende Websites/Hochschulbibliotheken untersucht:

- Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern (ZHB Luzern)
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)
- Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur
- Hochschule Luzern (HSLU): Design und Kunst, Musik, Soziale Arbeit, Technik und Architektur
- Berner Fachhochschule (BFH): Architektur, Holz und Bau, Gesundheit, Sportmediathek, Wirtschaft

Positive und negative Aspekte der untersuchten Websites

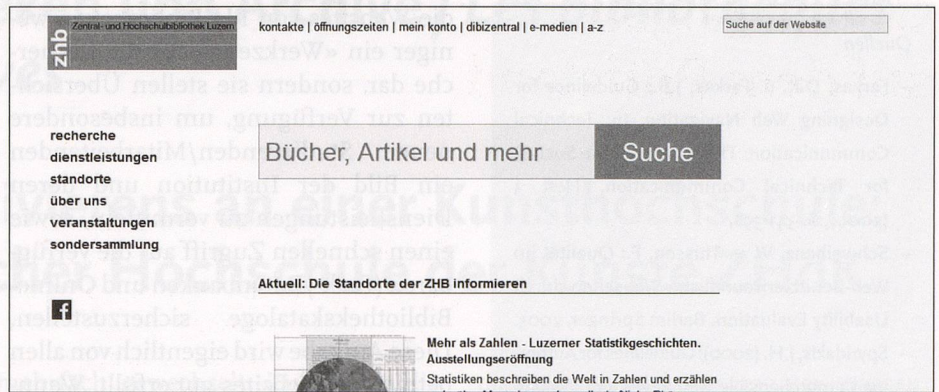
Ein zentrales Qualitätsmerkmal aus Anwendersicht ist zunächst einmal der Zugang zu den Bibliotheksinhalten bzw. deren einfache Auffindbarkeit. Entsprechend den eingangs erwähnten verschiedenen Umsetzungsstrategien gestaltet sich auch der Zugang unterschiedlich. Bei den FHs, bei denen die Bibliotheks-Angebote als Unterseiten in den Hochschulwebauftritt integriert

sind, erfolgt der Einstieg über dedizierte Links oder Navigationsmenüs. So stehen bei der HTW und der BFH jeweils im Service-Menü im rechten, oberen Seitenbereich direkte Links zur Bibliothek zur Verfügung. Auf diese Weise ist ein Zugriff auf die Bibliotheksseiten von jeder Unterseite des Webauftritts möglich. Allerdings besteht bei der BFH das Problem, dass diese für verschiedene Studiengänge zusätzliche Websites nutzt, bei denen der Verweis auf die Bibliotheken nicht in der Service-Navigation vorhanden ist. Auf diesen Seiten sind die Bibliotheksinhalte somit lediglich über die Hauptnavigation zugänglich, wo sie für unerfahrene Anwender ggf. nicht so leicht auffindbar sind. Ein ähnliches Problem liegt auch bei der HSLU vor. Als Einstieg zur Bibliothek ist sowohl auf der Homepage als auch auf den Startseiten der einzelnen Departemente jeweils im rechten Seitenbereich ein Quicklink vorhanden. Dieser Quicklink ist aber nicht bei allen Departementen konsequent auf allen Unterseiten vorhanden, so dass entsprechend, je nachdem von wo man auf die Bibliotheksseiten zugreifen möchte, der Zugang erschwert ist.

Neben den Zugangsmöglichkeiten beeinflussen die unterschiedlichen Umsetzungsvarianten auch die Gestaltung der Navigationselemente bzw. deren Übersichtlichkeit. Am übersichtlichsten sind naturgemäss die Navigationsmenüs derjenigen Bibliotheken, die über einen eigenständigen Webauftritt verfügen wie die ZHB Luzern. Auch die ZHAW, die zwar keine eigene Bibliothekswebsite hat, ist hier als positives Beispiel zu nennen. Allerdings ist die Unterscheidung einzelner Menüpunkte (z.B. eMedien-Portal, elektronische Zeitschriften) aus Anwendersicht nicht ganz so intuitiv. Die Seitennavigation ist dabei so umgesetzt, dass die übergeordneten Hochschuleseiten nicht im Navigationsmenü

¹ www.tekom.de/upload/289/einfuehr.pdf

der Bibliothek erscheinen, sondern nur Inhalte die der Bibliothek zugeordnet sind. Bei BFH, HSLU und HTW sind die Navigationsmenüs dementsprechend länger, da diese jeweils die gesamte Hochschule oder das entsprechende Departement umfassen. Jedoch ist auch bei diesen Hochschulen die Navigation im Bereich der Bibliotheken grundsätzlich gut erfassbar, da den Anwendern über Einrückungen und Icons oder farbliche Hervorhebungen vermittelt wird, wo sie sich befinden. In Bezug auf die Navigationsstruktur bei der BFH ist noch erwähnenswert, dass hier die unterschiedlichen Inhalte nicht auf mehrere Seiten aufgeteilt sind. Stattdessen sind die Inhalte über Tabs separiert, die alle von einer zentralen Seite abrufbar sind (vgl. Abbildung 1). Auf diese Weise wird die Navigation des Webauftritts kompakt gehalten. Hinsichtlich Design und Layout gab es bei allen untersuchten Websites praktisch kaum etwas zu bemängeln. Alle Seiten weisen einen guten Kontrast zwischen Hintergrund und Schriftfarben auf und der Schriftgrad ist in der Regel ausreichend hoch. Lediglich bei der ZHAW sollte die Schriftgrösse erhöht werden, um die Lesbarkeit zu verbessern. Hinzu kommt bei diesem Webauftritt, dass die Seite zwar von allen betrachteten Bibliotheken das umfangreichste Informationsangebot zur Verfügung stellt. Die Seiten wirken hierdurch jedoch mitunter zu überladen. Bezüglich der BFH ist anzumerken, dass hier kein einheitliches De-



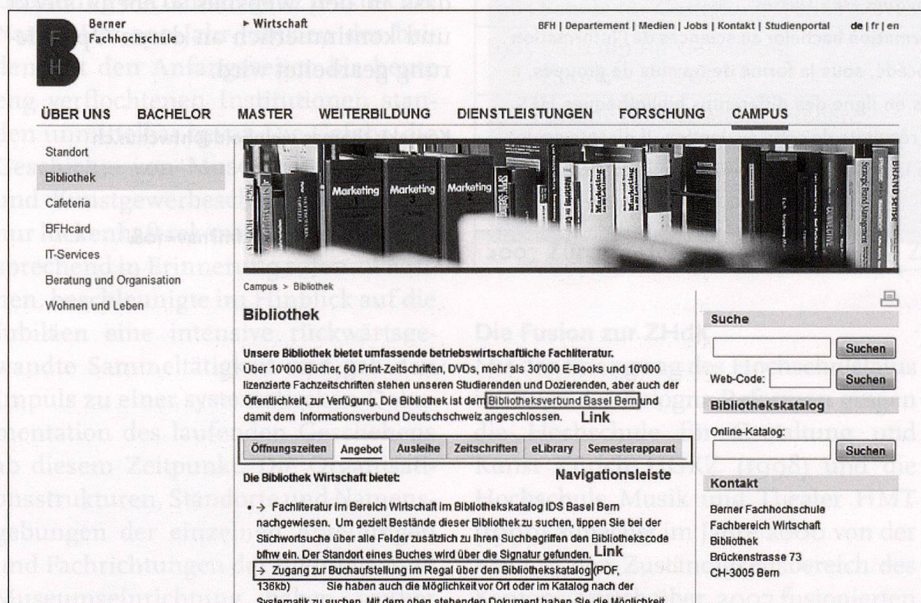
Ausschnitt der Startseite der ZHB Luzern mit integrierter NEBIS-Suche

sign über alle Departemente und Fachbereiche hinweg genutzt wird. So unterscheidet sich das Angebot des Fachbereichs «Architektur, Holz und Bau (AHB)» erheblich von den anderen Fachbereichen wie bspw. «Gesundheit». Hier würde es sich anbieten, dies zu vereinheitlichen, zumal das Design und Layout der anderen Fachbereiche gegenüber dem der AHB deutlich ansprechender wirken.

Inkonsistenzen bei der Informationsdarstellung konnten zudem hinsichtlich der Verwendung von Hyperlinks festgestellt werden. Insbesondere bei der BFH werden Links teilweise farblich hervorgehoben, teilweise sind die Verweise jedoch auch nur über Pfeilsymbole gekennzeichnet (vgl. Abbildung 1). Der eigentliche Link wird in diesem Fall lediglich per MouseOver hervorgehoben. Solche Hover-Effekte sind zwar grundsätzlich positiv, um Links zusätzlich zu betonen bzw. um mittels Tooltips zusätzliche Informati-

der Wahrnehmbarkeit sind jedoch direkte farbliche Hervorhebungen und/oder Unterstreichungen für Links zu bevorzugen. Neben Mängeln in Bezug auf die Linkdarstellung konnten auch hinsichtlich der Verwendung von Tooltips Inkonsistenzen identifiziert werden. So werden bspw. bei der HTW für einzelne Links Tooltips angeboten, während dies bei anderen Verweisen nicht der Fall ist. Auch bei den für die Tooltips verwendeten Texten kommen Abweichungen vor. So werden z.B. bei der ZHAW sowohl deutsch- als auch vereinzelt englischsprachige Tooltips verwendet. Bei der BFH sind die Angaben in den Tooltips, ob es sich um einen internen oder externen Link handelt, mitunter fehlerhaft. Generell wäre bei fast allen untersuchten Websites eine eindeutige Kennzeichnung von internen und externen Links wünschenswert. Konsequenterweise umgesetzt ist dies lediglich bei der Sportmediathek der BFH und der HTW, wobei hier jedoch die Kennzeichnung mitunter fehlerhaft ist.

Von zentraler Bedeutung bei bibliothekarischen Online-Angeboten ist der Zugang zum Online-Katalog. Recherchen sollten wenn möglich unmittelbar durchführbar sein. Optimal gelöst ist dies eigentlich nur bei der ZHB (vgl. Abbildung 2). Auf der Website der HTW und bei einzelnen Fachbereichen der BFH (z.B. Wirtschaft) gibt es zwar ebenfalls direkt nutzbare Suchfelder. Bei der HTW ist dies jedoch nur auf der Einstiegsseite der Bibliothek sowie einer auf Recherchen ausgelegten Unterseite der Fall. Bei der BFH steht das Suchfeld für den OPAC zwar durchgängig zur Verfügung, es ist jedoch in unmittelbarer Nähe zum Feld für die seiteninterne Suche positioniert. Hier



Inkonsistenzen bei der Darstellung von Links

onen einzublenden. Aus Gründen

Quellen

- Farkas, D.K. u. Farkas, J.B.: Guidelines for Designing Web Navigation. In: Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Heft 3 (2000), S. 341-358.
- Schweibenz, W. u. Thissen, F.: Qualität im Web-Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation. Berlin: Springer, 2003.
- Spyridakis, J.H. (2000): Guidelines for Authoring Comprehensible Web Pages and Evaluating their Success. In: Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Heft 3 (2000), S. 359-382.
- Williams, T.R. (2000): Guidelines for Designing and Evaluating the Display of Information on the Web. In: Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Heft 3 (2000), S. 382-396.

sollte auf eine stärkere Abgrenzung zwischen Sitemsearch und OPAC-Suche geachtet werden. Bei den anderen Bibliotheken sind lediglich Links zu den Katalogen vorhanden.

Persönliche Reflexion

Bei der Betrachtung von Websites muss unterschieden werden zwischen subjektiv geprägten Meinungen und objektiv belegbaren Schwachstellen und Mängeln. Aus Sicht der Autoren stellen

die Websites von FH-Bibliotheken weniger ein «Werkzeug» für die Recherche dar, sondern sie stellen Übersichten zur Verfügung, um insbesondere neuen Studierenden/Mitarbeitenden ein Bild der Institution und deren Dienstleistungen zu vermitteln, sowie einen schnellen Zugriff auf die verfügbaren (Fach-)Datenbanken und Online-Bibliothekskataloge sicherzustellen. Diese Aufgabe wird eigentlich von allen betrachteten Websites gut erfüllt. Wenn gleich es auch qualitative Unterschiede in der Umsetzung gibt, so zeichnen sich doch alle Angebote durch ihren informativen Charakter aus.

Ein zusätzlicher Mehrwert wird durch die Einbindung von Hilfsmaterialien für die Online-Kataloge und Datenbanken erzielt. Gerade für Anwender mit wenig Erfahrung sind solche Hilfsmittel essentiell. Denn bei der Vielzahl an Ressourcen geht rasch die Übersicht verloren, welche Bereiche gewisse Plattformen abdecken und wie diese möglichst effizient genutzt werden können.

Als abschliessende Bemerkung bleibt betreffend der Nutzung von Bibliothekswebsites aus persönlicher Sicht der Autoren sowie Erfahrungen aus deren Klasse festzuhalten, dass mit zunehmender Studiendauer Online-Kataloge und Datenbanken praktisch nie über den Webauftritt der Hochschulbibliothek an-

gesteuert werden, sondern entweder direkt oder über andere Übersichtsangebote wie z.B. den Webauftritt des Konsortiums der Schweizer Hochschulbibliotheken². Dies heisst jedoch nicht, dass die individuellen Übersichten der FH-Bibliotheken überflüssig sind. Sie bieten den Vorteil, dass mitunter je nach Studiengang/Fachbereich bereits eine Vorauswahl geeigneter Quellen zur Verfügung gestellt wird, was gerade zu Studienbeginn hilfreich ist.

Fazit

Die Gestaltung einer benutzerfreundlichen Webseite ist anspruchsvoll. Dies gilt auch für die faire und objektive Bewertung dieser Angebote. Trotz gewissen vorgegebenen Empfehlungen, Richtlinien und Beispielen sind subjektive Empfindungen nicht immer ganz auszuschliessen. Kritikpunkte sind schnell gefunden, jedoch alle Seiten gleich kritisch zu begutachten ist von hohem Anspruch und muss mit Bedacht durchgeführt werden.

Insgesamt erfüllen alle untersuchten Websites ihren Zweck. Wirklich gravierende Mängel konnten eigentlich nicht festgestellt werden. Die meisten identifizierten Schwachstellen sind eher von kosmetischer Natur. Positiv zu beobachten war insbesondere der Umstand, dass gewisse Fehler wie «tote» Links oder Darstellungsfehler (z.B. Überlappungen von Textblöcken) bereits während des Untersuchungszeitraums durch die Institutionen selbst wieder bereinigt wurden. Dies zeigt, dass in den Websites «Leben» steckt und kontinuierlich an deren Optimierung gearbeitet wird.

Kontakt: thomas.weinhold@htwchur.ch

ABSTRACT

Evaluation des offres en ligne des bibliothèques HES suisses

Dans le cadre d'un cours de la filière de formation bachelor en sciences de l'information à la HTW de Coire, des étudiants ont procédé, sous la forme de travaux de groupes, à une évaluation de l'utilisabilité des offres en ligne des différentes bibliothèques HES. L'article donne un aperçu des principaux résultats de cette évaluation. Il discute également les raisons de l'utilisation et/ou de la non utilisation par les étudiants des sites web correspondants.

(traduction: sg)

2 www.kfh.ch/index.cfm?nav=10&