

Virtuelle Semesterapparate

Konzeption und Entwicklung eines neuen Angebots
der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln

Diplomarbeit

Studiengang Bibliothekswesen

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

Fachhochschule Köln

vorgelegt von:

Wiebke Voges

Brüsseler Str. 28

50674 Köln

Matr.-Nr.: 11048255

am 16.02.2008 bei Prof. Dr. Inka Tappenbeck

Danksagung

Zur Entstehung dieser Arbeit haben außer mir selbst noch andere Personen einen unschätzbaren Beitrag geleistet. Ohne die Testzugänge für die elektronischen Semesterapparate hätte diese Arbeit nicht geschrieben werden können, mein Dank gilt daher den Bibliotheksteams an den Hochschulbibliotheken in Braunschweig, Marburg, Essen und Regensburg sowie dem bsz Baden-Württemberg. Für Feedback und Anregungen bedanke ich mich bei Dr. Margarete Busch und Prof. Dr. Tappenbeck, die immer ein offenes Ohr für mich hatten, und mein ganz besonderer Dank gilt allen Unterstützern aus meinem privaten Umfeld: Meiner Mutter für mütterliche Ratschläge und großartige Geduld, meinem Vater für das Dach über dem Kopf, meinen Schwestern für den ganzen Rest und dem wundervollen Alexander Claus für die durchwachten Nächte und die Taschentücher.

Abstract

Semesterapparate gehören in Hochschulbibliotheken seit langer Zeit zur Standardausstattung, die im Semesterapparat aufgestellte Literatur wird gewöhnlich für das Semester von der Ausleihe ausgenommen. Der klassische Semesterapparat enthält dabei neben Literatur zu den Lehrveranstaltungen meist auch einen oder mehrere Ordner mit Kopiervorlagen, etwa Skripten und Übungsaufgaben oder –klausuren. Doch immer wieder fehlen aus den Ordnern die Unterlagen, überstehen das häufige Kopieren nicht, oder werden so stark in Anspruch genommen, dass die Studierenden lange auf die Gelegenheit zum Kopieren warten müssen. Durch die umfangreiche Novellierung des Urheberrechtsgesetzes im Jahr 2003 und die mittlerweile selbstverständliche Benutzung von Computertechnologie und Internet haben die Hochschulbibliotheken die Möglichkeit bekommen, den klassischen Semesterapparat um eine virtuelle Variante zu erweitern. Auf diesen Plattformen können Dozenten die für ihre Lehrveranstaltungen benötigten Materialien in elektronischer Form ablegen und so bequem für viele gleichzeitige Zugriffe zur Verfügung stellen. Auch die an vielen Hochschulen bereits im Einsatz befindlichen Lernplattformen und Lernmanagementsysteme eignen sich als Grundlage für virtuelle Semesterapparate.

Schlagwörter:

Hochschulbibliothek

Semesterapparat

Digitale Bibliothek

Urheberrecht

Lernmanagementsystem

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| EINLEITUNG | 4 |
| 1 DIE ÄNDERUNGEN IM URHEBERRECHTSGESETZ UND IHRE KONSEQUENZEN FÜR VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE | 7 |
| 1.1 DAS GESETZ ZUR REGELUNG DES URHEBERRECHTS IN DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT: „ERSTER KORB“ | 8 |
| 1.2 ZWEITES GESETZ ZUR REGELUNG DES URHEBERRECHTS IN DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT: „ZWEITER KORB“ | 13 |
| 2 AUSWAHL UND BEWERTUNG VON VIRTUELLEN SEMESTERAPPARATEN..... | 18 |
| 2.1 BEGRÜNDUNG FÜR DIE ENTSCHEIDUNG FÜR OPENSOURCE-SOFTWARE..... | 19 |
| 2.2 VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE VS. LERNMANAGEMENTSYSTEME | 20 |
| 2.3 BEWERTUNGSKRITERIEN FÜR LERNMANAGEMENTSYSTEME NACH ROLF SCHULMEISTER ... | 21 |
| 2.4 AUSWAHLVERFAHREN FÜR VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE | 24 |
| 2.4.1 Anforderungen an einen Virtuellen Semesterapparat | 25 |
| 3 VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE..... | 30 |
| 3.1 DIE WEB-APPLIKATION SEMAPP DER UB BRAUNSCHWEIG | 30 |
| 3.1.1 Analyse von SemApp anhand der Kriterien: Administration, Kommunikation . | 31 |
| 3.1.2 Analyse von SemApp anhand der Kriterien: Technik..... | 33 |
| 3.1.3 Funktionen von SemApp für Dozenten | 35 |
| 3.2 DIE ANWENDUNG ESEM DES BSZ BADEN-WÜRTTEMBERG | 36 |
| 3.2.1 Analyse von ESem anhand der Kriterien: Administration und Kommunikation | 37 |
| 3.2.2 Analyse von ESem anhand der Kriterien: Technik..... | 38 |
| 3.2.3 Funktionen von ESem für Dozenten | 40 |
| 3.3 DER DOKUMENTEN- UND PUBLIKATIONSSERVER MILESS DER UB DUISBURG-ESSEN | 42 |
| 3.3.1 Analyse von Miless nach den Kriterien: Administration und Kommunikation .. | 44 |
| 3.3.2 Analyse von Miless nach den Kriterien: Technik..... | 45 |
| 3.3.3 Funktionen von Miless für Dozenten..... | 47 |
| 4 VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE MIT LERNMANAGEMENTSYSTEMEN AM BEISPIEL DER PLATTFORM ILIAS..... | 52 |
| 4.1 DIE LERNPLATTFORM ILIAS..... | 52 |
| 4.2 FUNKTIONEN IN ILIAS..... | 53 |
| 4.3 DAS MAGAZIN IN ILIAS ALS SPEICHERORT FÜR VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE | 54 |
| 5 KONZEPTE UND PRAXISBEISPIELE AUS UNIVERSITÄTS- UND FACHHOCHSCHULBIBLIOTHEKEN | 59 |
| 5.1 ELEKTRONISCHE SEMESTERAPPARATE MIT ILIAS AN DER UB MARBURG | 60 |
| 5.2 ELEKTRONISCHE SEMESTERAPPARATE AN DER UB REGENSBURG MIT GNU EPRINTS..... | 64 |
| 6 VIRTUELLE SEMESTERAPPARATE FÜR DIE BIBLIOTHEK DER FH KÖLN | 69 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1 BEGRÜNDUNG FÜR EINE NEUE DIENSTLEISTUNG | 69 |
| 6.2 TECHNIK UND SUPPORTSTRUKTUREN | 70 |
| 6.2.1 Verwaltung der Benutzerdaten und Inhalte | 70 |
| 6.2.2 Anforderungen an die Bibliothek | 71 |
| 6.2.3 Anforderungen an Dozenten und Nutzer | 73 |
| 6.3 MÖGLICHE INHALTE DER VIRTUELLEN SEMESTERAPPARATE | 75 |
| 6.3.1 Vorlesungsbegleitende Materialien, Skripte | 75 |
| 6.3.2 Elektronische Dokumente (gescannte ZS-Artikel, E-Journals, E-Books) | 75 |
| 7 FAZIT UND AUSBLICK | 77 |
| GLOSSAR..... | 79 |
| LITERATURVERZEICHNIS..... | 83 |
| GEDRUCKTE QUELLEN | 83 |
| ONLINE-QUELLEN | 85 |
| SCHRIFTVERKEHR: | 89 |
| LITERATURVERZEICHNIS RECHTSQUELLEN | 90 |
| BILDQUELLENNACHWEIS | 91 |

ANHANG

| | |
|-------------|---|
| ANLAGE I: | MODELLHAFTER SEMESTERAPPARAT MIT MILESS |
| ANLAGE II: | AUSSCHNITT AUS DEM GESETZ ÜBER URHEBERRECHT UND VERWANDTE SCHUTZRECHTE |
| ANLAGE III: | SCHRIFTVERKEHR: PERSÖNLICHE E-MAILS |
| ANLAGE IV: | INTERNETDOKUMENTE ZU DEN VERWENDETEN SCREENSHOTS |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| ABBILDUNG 1: ORGANISATION DER INHALTE ÜBER ALPHABETISCHE LISTE DER DOZENTEN | 33 |
| ABBILDUNG 2: DOZENTENSICHT AUF SEMESTERAPPARAT MIT AKTIVEN DOKUMENTEN..... | 34 |
| ABBILDUNG 3: FORMULAR ZUR ANLAGE VIRTUELLER SEMESTERAPPARATE IN SEMAPP | 35 |
| ABBILDUNG 4: ANLEGEN EINES WEB-LINKS IN SEMAPP | 36 |
| ABBILDUNG 5: FUNKTIONEN IN ESEM AUS AUTORENSICHT | 39 |
| ABBILDUNG 6: ARCHITEKTUR FÜR EINE JAVA-WEBANWENDUNG | 39 |
| ABBILDUNG 7: AUSWAHLMENÜ FÜR DATEITYPEN IN ESEM | 40 |
| ABBILDUNG 8: EINPFLEGEN VON MATERIAL IN ESEM | 41 |
| ABBILDUNG 9: BEISPIEL-SEMESTERAPPARAT IN DUEPUBLICO | 43 |
| ABBILDUNG 10: BEARBEITUNGSFUNKTIONEN FÜR SEMESTERAPPARATE IN MILESS..... | 48 |
| ABBILDUNG 11: VERGABE VON ZUGRIFFSRECHTEN FÜR LESENUTZER | 48 |
| ABBILDUNG 12: AUSGEFÜLLTES FORMULAR MIT LEHRMATERIAL | 50 |
| ABBILDUNG 13: MULTIMEDIA-MATERIAL IN MILESS | 50 |
| ABBILDUNG 14: DOKUMENTENTYPEN IN ILIAS | 55 |
| ABBILDUNG 15: EINPFLEGEN VON DATEIEN IN ILIAS | 56 |
| ABBILDUNG 16: TABELLE MIT LITERATURANGABEN IN ILIAS | 63 |
| ABBILDUNG 17: AUSSCHNITT AUS EINEM SEMESTERAPPARAT DER UB REGENSBURG | 66 |
| ABBILDUNG 18: VOLLANZEIGE DER EINTRÄGE IN DER UB REGENSBURG | 67 |
| ABBILDUNG 19: MODELLHAFTER SEMESTERAPPARAT AUF BASIS VON MILESS | 76 |

Einleitung

Durch die Einführung der Studienbeiträge an der Fachhochschule Köln zum Wintersemester 2006/2007 in Höhe von derzeit 500 € pro Semester¹ und Studierenden sollen die Lehre und die Studienbedingungen verbessert werden. Dies macht sich nicht nur durch die Verbesserung und Modernisierung der Ausstattung etwa von Hörsälen und Seminarräumen bemerkbar, sondern auch durch die Ausweitung der Serviceangebote der zentralen Einrichtungen der Fachhochschule. So haben seit dem Sommersemester 2007 alle drei Abteilungsbibliotheken ihre Öffnungszeiten erweitert, die Lehrbuchsammlungen umfangreich aufgestockt und zusätzliche elektronische Angebote aufgenommen.² Da in der Bibliothek – außer einigen Aktenordnern mit Kopiervorlagen - bisher keine Semesterapparate angeboten wurden, lag es nahe, das Angebot um eben solche Semesterapparate zu erweitern. Diese sollen elektronisch zur Verfügung stehen und Dozenten³ und Studierenden einen zentralen Zugang zu empfohlener Literatur und vorlesungsbegleitenden Materialien bieten. Mit der Konzeption und Erstellung dieses neuen Angebots befasst sich die vorliegende Arbeit.

Hierzu wurde ausschließlich Software herangezogen und analysiert, die als OpenSource-Software oder unter GPL-Lizenz⁴ zur weiteren Verwendung frei zur Verfügung steht. Zunächst wurden bestehende elektronische Semesterapparate in deutschen Universitäts- und Fachhochschulbibliotheken betrachtet und als Beispiele herangezogen und die unterschiedlichen Lösungen analysiert. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, elektronische Semesterapparate zu realisieren: als eigenständiges System zur Literatur- und Dateiverwaltung, aber auch als Teil eines Lernmanagementsystems bzw. einer Lernplattform. Während die erste Möglichkeit sich auf die Verwaltung der Inhalte und Benutzerdaten

¹ S. Homepage der FH Köln: „Beiträge und Grundlagen“ (23.11.2007):

<http://www.studium.fh-koeln.de/studium/studienbeitraege/u/02364.php> [15.02.2008]

² Vgl. „Studienbeiträge / Zentrale Maßnahmen“ (15.10.2007): http://www.verwaltung.fh-koeln.de/imperia/md/content/studium/studium/zentrale_ma_nahmen_stand_15_10_2007.pdf [15.02.2008]

³ Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit die maskuline Form verwendet, gemeint sind stets auch weibliche Personen.

⁴ GPL: General Public License, s. a. Glossar

beschränkt, bietet ein elektronischer Semesterapparat auf Basis eines Lernmanagementsystems Möglichkeiten zur Erweiterung durch Tools zur Studienorganisation, Anmeldung zu Veranstaltungen, Kommunikation und E-Learning. Zur Analyse wurden unterschiedliche Kriterien herangezogen und die möglichen Systeme auf deren Vorhandensein überprüft. Je mehr Kriterien das System zufrieden stellend erfüllen konnte, umso mehr kam es für einen Einsatz zur Verwaltung virtueller Semesterapparate in Frage. Die Kriterien werden in den jeweiligen Kapiteln näher erläutert. Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die Kriterien aus der Literatur und nach subjektiven Bedürfnissen der Verfasserin dieser Arbeit gewählt wurden und keine empirische Untersuchung nach statistischen Gesichtspunkten stattgefunden hat.

Ziel dieser Arbeit ist, die Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln bei der Entscheidung für ein System zur Verwaltung der virtuellen Semesterapparate und dessen Aufbau zu unterstützen. Dazu wird ein Überblick über Beispiele anderer Hochschulbibliotheken gegeben, um aufzuzeigen, dass Hochschulbibliotheken über ein beträchtliches Potential zur Unterstützung von Studium und Lehre durch elektronische Angebote verfügen. Da durch die jüngsten Veränderungen des Urheberrechtsgesetzes die Rechtslage zur Verfügbarmachung urheberrechtlich geschützter elektronischer Dokumente noch unklar ist, wird ein Überblick über die Änderungen und ihre Konsequenzen und den aktuellen Stand der Diskussion unter Bibliothekswissenschaftlern gegeben.

Dazu werden der aktuelle Gesetzestext und die zugehörigen Entwürfe des Bundesministeriums der Justiz und des Bundestages sowie des Bundesrates herangezogen und die Änderungen und Neuerungen im Urheberrechtsgesetz in den die Problemstellung bedeutsamen Paragraphen aufgezeigt.

Im Anschluss an die Klärung der urheberrechtlichen Fragen werden zunächst, wie eingangs erwähnt, unterschiedliche Möglichkeiten zur Verwaltung elektronischer Semesterapparate vorgestellt und analysiert.

Sowohl Semesterapparate als auch Lernmanagementsysteme werden in ihrem praktischen Einsatz vorgestellt; die Fragestellung bezieht sich hier insbesondere auf die Art und Weise, wie die Hochschulen die elektronischen Angebote organisieren: Welche Einrichtungen sind zuständig für Einrichtung und Support der Systeme, gibt es ein hochschulweites Medienkonzept und wie wurde bzw. wird dieses umgesetzt? Anschließend werden die erarbeiteten Ergebnisse auf die Hochschulbibliothek der FH Köln angewandt und das Konzept für die elektronischen Semesterapparate sowie ein modellhafter Semesterapparat vorgestellt.

1 Die Änderungen im Urheberrechtsgesetz und ihre Konsequenzen für Virtuelle Semesterapparate

In dieser Arbeit werden verschiedene technische Lösungen vorgestellt, die den Studierenden einen erleichterten Zugriff über das Internet auf die für ihr Studium relevanten fachlichen Informationen ermöglichen sollen. Dabei wird auch die Frage berührt, wie urheberrechtlich geschütztes Material auf elektronischem Wege durch die Bibliothek zur Verfügung gestellt werden kann, ohne dabei geltendes Recht zu verletzen. Da davon auszugehen ist, dass in einem elektronischen Semesterapparat neben den von den Dozenten selbst erstellten Materialien wie z. B. Skripten auch weiterführende Literatur zur Verfügung gestellt werden soll, müssen die urheberrechtlichen Aspekte in die Betrachtung aufgenommen werden. Zu diesem Zweck ist es notwendig, die seit dem Jahr 2003 vorgenommenen Änderungen des Urheberrechtsgesetzes in Hinblick auf die öffentliche Zugänglichmachung elektronischer Dokumente für Zwecke von Unterricht und Forschung näher zu beleuchten.

Im Jahr 2001 hat das Europäische Parlament eine „Richtlinie zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft“ erlassen.⁵ Hintergrund waren unter anderem neu zu ratifizierende Verträge internationalen Urheberrechts und die fortschreitende Digitalisierung der Information sowie deren Verbreitung über neue elektronische Medien.⁶ Die Richtlinie sieht dabei Änderungen der nationalen Gesetze zum Urheberrechtsschutz insbesondere in Bezug auf die Informationsgesellschaft vor, um das Urheberrecht auf Gemeinschaftsebene zu harmonisieren und als Gemeinschaft – viele Mitgliedstaaten haben die Verträge bereits unterschrieben – den Verträgen beizutreten und sie zu ratifizieren.

Konkret bezieht sich der zu erneuernde bzw. zu erweiternde Schutz auf das Vervielfältigungsrecht, das Verbreitungsrecht und das Recht der öffentlichen

⁵ Richtlinie 2001/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2001, im Folgenden abgekürzt mit Richtlinie 2001/29/EG

⁶ Namentlich die WIPO-Verträge WCT und WPPT vom Dezember 1996. Die BRD hat beide Verträge 1996 unterzeichnet, die Umsetzung der Vereinbarungen erfolgte schrittweise.

Wiedergabe. Außerdem wird Bezug genommen auf Ausnahmen und Beschränkungen der entsprechenden Vorschriften sowie auf die Umgehung technischer Maßnahmen zum Kopierschutz. Bei den drei genannten Rechten handelt es sich um Ausschließlichkeitsrechte des Urhebers, d. h. er allein entscheidet über Erlaubnis oder Verbot, die genannten Handlungen an dem für ihn geschützten Werk zu vollziehen. Im Fall der Vervielfältigung betrifft dies „die unmittelbare oder mittelbare, vorübergehende oder dauerhafte Vervielfältigung auf jede Art und Weise und in jeder Form“.⁷

Verbreitungsrecht bedeutet, dass dem Urheber das alleinige Recht zusteht, das Original oder Vervielfältigungsstücke durch Verkauf oder auf andere Weise in Verkehr zu bringen. Die öffentliche Zugänglichmachung betrifft die unkörperliche, also z. B. nicht auf Papier gedruckte, Wiedergabe von Werken auf drahtlosem oder drahtgebundenem Wege, d. h. über Funk- oder Kabelnetze, „[...] in der Weise, dass sie Mitgliedern der Öffentlichkeit von Orten und zu Zeiten ihrer Wahl zugänglich sind [...]“.⁸ Allerdings wird in der Begründung zur Richtlinie ausdrücklich darauf hingewiesen, dass „Ausnahmen oder Beschränkungen im öffentlichen Interesse für den Bereich Ausbildung und Unterricht vorgesehen werden [müssen]“.⁹ Auf diese Ausnahmen wird später im Text präziser eingegangen.

Da in einigen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union bereits nationale Gesetze zu diesen Punkten erlassen worden waren, wurde eine Vereinheitlichung, also Harmonisierung, nötig. Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland hat die Richtlinie zunächst in einem so genannten „Ersten Korb“ umgesetzt.

1.1 Das Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft: „Erster Korb“

Da zwischen dem Inkrafttreten der EG-Richtlinie am 22.06.2001 und der Pflicht zur Umsetzung der Richtlinie bis zum 22.12.2001 die Zeit knapp war, wurden andere geplante Änderungen am deutschen Urheberrechtsgesetz

⁷ S. Richtlinie 2001/29/EG, Kapitel 2, Art. 2

⁸ S. Richtlinie 2001/29/EG, Kapitel 2, Art. 3, Abs. 1

⁹ S. Richtlinie 2001/29/EG, Gründe, Abs. 14

verschoben. Trotzdem trat im September 2003 das Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft verspätet in Kraft und enthielt mehr als fünfzig Änderungen und Neuregelungen unter anderem zu den Verwertungsrechten und den zugehörigen Schrankenregelungen. Schranken sind Ausnahmen im Urheberrecht. In der Begründung des Deutschen Bundestages zum Gesetzentwurf heißt es: „Primäres Anliegen des Entwurfs ist, die Regelungen der EG-Richtlinie [...] angesichts der äußerst knappen Umsetzungsfrist möglichst schnell [...] umzusetzen.“¹⁰ Da jedoch auch vor der Umsetzung der EG-Richtlinie zusätzliche Gesetzesänderungen als notwendig empfunden wurden, wurden diese in einem Zweiten Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft zusammengefasst, das im Jahre 2007 verabschiedet wurde und zum 01.01.2008 in Kraft trat.¹¹

Die Fragestellung zu Anfang dieses Abschnitts lautete: Ist es zulässig, urheberrechtlich geschützte Werke in einem elektronischen Semesterapparat den Studierenden zur Verfügung zu stellen? Grundsätzlich greift in diesem Fall der neu geschaffene §19a (Recht auf öffentliche Zugänglichmachung), der besagt, dass jenes Recht ausschließlich dem Urheber zusteht. Das Recht auf öffentliche Zugänglichmachung gehört zum Bereich des Rechts der öffentlichen Wiedergabe und umfasst das Recht, „das Werk drahtgebunden oder drahtlos der Öffentlichkeit in einer Weise zugänglich zu machen, dass es Mitgliedern der Öffentlichkeit von Orten und zu Zeiten ihrer Wahl zugänglich ist.“¹²

Die Bibliothek als Anbieter der Dienstleistung müsste also eine Genehmigung oder eine Lizenz des Urhebers einholen, um Dokumente und Unterlagen auf diese Weise zur Verfügung zu stellen, auch wenn der eigentliche Anbieter der Dozent ist, der das Material einstellt. Hier greift aber die Schrankenregelung des ebenfalls neu geschaffenen §52a (Öffentliche Zugänglichmachung für Unterricht und Forschung), der besagt, dass

¹⁰ Deutscher Bundestag: Entwurf eines Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft, BT-Drucks. 15/38, S. 14

¹¹ Deutscher Bundestag: Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft vom 26.10.2007, BGBl. I Nr. 54 S. 2513-2522

¹² §19a UrhG

„[...] veröffentlichte kleine Teile eines Werkes, Werke geringen Umfangs sowie einzelne Beiträge aus Zeitungen oder Zeitschriften zur Veranschaulichung im Unterricht an Schulen, Hochschulen, nichtgewerblichen Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung sowie an Einrichtungen der Berufsbildung ausschließlich für den bestimmt abgegrenzten Kreis von Unterrichtsteilnehmern [...]“

öffentlich zugänglich gemacht werden dürfen, soweit dies zu dem jeweiligen Zweck geboten und zur Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke gerechtfertigt sei.¹³ An sich klingt diese Regelung recht einfach, lässt jedoch in ihrer Formulierung Platz für Interpretationen. Es kommen Fragen auf nach dem zulässigen Umfang von kleinen Teilen, außerdem an der Gebotenheit und Rechtfertigung.

Zustimmungsfreie Nutzung bedeutet in diesem Zusammenhang auch nicht kostenfreie Nutzung. Es wird ausdrücklich erwähnt, dass eine Vergütungspflicht für die öffentliche Zugänglichmachung an den Urheber besteht.¹⁴ Dieser Vergütungsanspruch kann jedoch nicht vom Rechteinhaber selbst, sondern nur durch eine Verwertungsgesellschaft geltend gemacht werden. Außerdem wird die Position der Verlage und des Handels gestärkt, indem einer vertraglichen Regelung Vorrang vor der zustimmungsfreien Nutzung eingeräumt wird. Dies stellt in Bezug auf die urheberrechtliche Gesetzgebung eine Neuerung dar: ursprünglich galten Ausnahmen von den Verbreitungsrechten im Bereich der Bildung, Forschung und Wissenschaft, um Forschern und Wissenschaftlern die Möglichkeit einzuräumen, bereits veröffentlichtes Wissen einfach zu nutzen, nun werden die Interessen der wirtschaftlichen Verwertung in den Mittelpunkt gestellt.¹⁵

Ersichtlich wird das aus §95b, in dem die Durchsetzung von Schrankenbestimmungen, zu denen auch die öffentliche Zugänglichmachung für Unterricht und Forschung gehört, geregelt wird. Hier wird ein Rechtsinhaber, der technische Maßnahmen (also Kopierschutz oder

¹³ S. §52b UrhG Abs. 1

¹⁴ S. §52b UrhG Abs. 4

¹⁵ Vgl. hierzu EG-Richtlinie 2001/29/EG Art. 6 Abs. 4 und Beger, Gabriele: Urheberrecht und elektronische Bibliotheksangebote, S. 58f.

Authentifizierung) zum Schutz seiner Werke anwendet, dazu verpflichtet, den Begünstigten der Ausnahmeregelungen Möglichkeiten einzuräumen, trotz der Schutzmaßnahmen das Werk nutzen zu können. Allerdings gilt diese Einschränkung nur dann, wenn zu Zwecken der öffentlichen Zugänglichmachung vom Rechteinhaber kein Vertrag für die Nutzung angeboten wird.¹⁶ Dies bestätigt auch die Rechtswissenschaftlerin Gabriele Beger:

„Soweit für die Nutzung von Online-Publikationen vom Rechteinhaber ein Lizenzvertrag angeboten wird und der Zugang mittels Zugangskontrolle möglich ist, genießt dieser Vertrag Vorrang vor der Durchsetzung von gesetzlichen Ausnahmen [...]“¹⁷

Daraus folgt, dass es rechtlich nicht problematisch sein sollte, Inhalte aus Online-Publikationen in die Semesterapparate einzustellen, die von der Bibliothek bereits lizenziert wurden. Anders verhält es sich mit Publikationen, die aus nicht lizenzierten Datenbanken stammen. Hier kann evtl. eine Verletzung des Urheberrechts vorliegen, wenn nicht eine entsprechende Vergütungsvereinbarung mit der in diesen Fällen zuständigen VG Wort vorliegt.

Die Verwertungsgesellschaft (VG) Wort ist eine von mehreren Verwertungsgesellschaften, die Vergütungsansprüche für Urheber wahrnimmt. Die Vergütungsgesellschaften ziehen beispielsweise von den Bibliotheken bzw. Bund und Ländern als den Trägern dieser Einrichtungen einen bestimmten Betrag ein und verteilen die Einnahmen über einen Schlüssel an die Urheber.

Im Oktober 2003 haben die Bibliotheksverbände, die Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher Verleger und der Börsenverein des deutschen Buchhandels eine gemeinsame Charta zum Verständnis von §52a UrhG veröffentlicht, in der sie Grundsätze zum Umgang mit dem neuen

¹⁶ S. §95b UrhG Abs. 3

¹⁷ S. Beger, Gabriele: Urheberrecht für Bibliothekare, S. 51f.

Paragrafen beschreiben.¹⁸ Diese sollen unter anderem bei den Bibliotheken die vorhandene Rechtsunsicherheit im Umgang mit öffentlicher Zugänglichmachung beseitigen, die Anwendung der Schrankenregelung aber auf einen sehr engen Rahmen begrenzen. Zum Punkt der Gebotenheit der Digitalisierung wird dort bestimmt, dass die Institutionen ausschließlich Werke digitalisieren, von denen sie eigene Vervielfältigungsstücke besitzen. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Beschränkung auf kleine Teile eines Werkes nicht durch die schrittweise Zugänglichmachung etwa einzelner Kapitel einer Publikation umgangen werden dürfe, sowie, und das könnte fatal für etwa elektronische Semesterapparate sein, die Formulierung „zur Veranschaulichung im Unterricht“ die öffentliche Zugänglichmachung weiterführender Literatur zum Thema nicht umfasst. Es dürfen also nur Werkteile verwendet werden, die tatsächlich der Anschauung im Unterricht dienen oder gedient haben.

Der bestimmte abgegrenzte Kreis, dem die Publikationen zugänglich gemacht werden dürfen, definiert sich über ihre Zugehörigkeit zu den Unterrichtsteilnehmern. Um den Zugang zu diesem Kreis gewährleisten zu können, wird neben dem Schutz durch eine Zugangskontrolle mittels Benutzername und Kennwort die Verwendung eines Kurspassworts empfohlen, das der Dozent selbst vergeben kann. Sollte der Zugang zu den Semesterapparaten für alle Studierenden der Fachhochschule offen sein, kann nicht mehr von dem abgegrenzten Kreis der Unterrichtsteilnehmer ausgegangen werden, das Einstellen der Materialien verletzte dann geltendes Urheberrecht.

Da die Hochschulbibliothek der FH Köln darauf hingewiesen hat, für die Digitalisierung gedruckter Bestände im Rahmen eines Einsatzes für virtuelle Semesterapparate stehe zur Zeit keine personelle Kapazität zur Verfügung, kann zumindest an dieser Stelle davon ausgegangen werden, dass sich in diesem Bereich zunächst keine urheberrechtlichen Probleme ergeben.¹⁹

¹⁸ Vgl. Bibliotheksverbände, Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher Verleger und Börsenverein: Gemeinsame Charta zum Verständnis von §52a UrhG. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 12, S. 1541-1543

¹⁹ M. Busch <margarete.busch@bibl.fh-koeln.de>. 25.01.2008. „Re: Gewichtung der Bewertungskriterien.“ Persönliche E-Mail (25.01.2008)

Da besonders die Schulbuchverlage sich durch die Ausnahme in §52a benachteiligt sahen, wurde ein neuer Absatz 2 in die Schranke eingefügt, nach dem die öffentliche Zugänglichmachung von Schulbüchern nur mit Zustimmung des Rechteinhabers zulässig ist.²⁰ Interessanterweise gilt diese Zustimmungspflicht nicht für Lehrbücher im Bereich des Studiums, obwohl sich argumentieren ließe, auch an dieser Stelle liege ein Eingriff in den primären Absatzmarkt der Fachbuchliteratur vor, wie es in der Beschlussempfehlung des Rechtsausschusses zumindest für die Schulbuchliteratur betont wird.²¹ Wegen dieser und anderer Unklarheiten wurde dem ersten Korb ein neuer §137k hinzugefügt, der die Gültigkeit des §52a UrhG zunächst auf den 31. Dezember 2006 beschränkte, in der aktuellen Fassung soll der §52a mit Ablauf des 31. Dezember 2008 nicht mehr angewendet werden.²² Für die Bibliotheken besteht also weiterhin Unsicherheit, ob und wie die Schrankenregelung nach dem Jahr 2008 angewendet werden kann.

1.2 Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft: „Zweiter Korb“

Möglicherweise greift danach der im Zweiten Korb hinzugefügte §52b, der die Wiedergabe von Werken an elektronischen Leseplätzen in öffentlichen Bibliotheken, Museen und Archiven regelt.²³ Dieser gilt seit der Änderung des Urheberrechtsgesetzes zum 01. Januar 2008 und bestimmt, dass vollständige Werke aus dem Bestand der genannten Einrichtungen an dafür eigens eingerichteten elektronischen Leseplätzen in deren Räumen öffentlich zugänglich gemacht werden dürfen. Allerdings darf die Zahl der gleichzeitigen Zugriffe die Anzahl der in der Bibliothek physisch vorhandenen Exemplare des Werkes nicht übersteigen.

Was bedeutet dies nun für die Bibliotheken? Die Digitalisierung und Speicherung vollständiger Werke ist demnach zunächst zulässig. Für die Nutzer (insbesondere Studierende und Wissenschaftler) folgt daraus jedoch

²⁰ S. §52a Abs. 2 UrhG

²¹ Vgl. Deutscher Bundestag: Begründung der Beschlussempfehlung des Rechtsausschusses vom 09.04.2003, BT-Drucks. 15/837, S. 34

²² Vgl. §137k UrhG

²³ Vgl. §52b UrhG

auch, dass sie nicht aus dem gesamten Hochschul- bzw. Bibliotheksnetz heraus auf die Inhalte zugreifen können, sondern dazu gezwungen sind, sich körperlich in die Bibliothek zu begeben. Gerade bei kleineren (Fach-) Hochschulbibliotheken kann sich daraus ergeben, dass die Nutzer „Schlange stehen“ müssen, da nur wenige Leseplätze vorhanden sind. Die Leiterin der UB Kiel, Dr. Else Wischermann, befürchtet dementsprechend:

„Wissenschaftler, Studenten und Dozenten müssten ihre gewohnte Arbeitsumgebung verlassen, um in der Bibliothek an speziellen Leseplätzen die elektronischen Materialien einzusehen, für die nur eine einzelne Lizenz besteht.“

Sie fordert daher, die Nutzung lizenzierter elektronischer Dokumente müsse auch im Campusnetz für Zwecke von Lehre und Forschung gesetzlich erlaubt sein.²⁴ Das Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“ warnt sogar vor einer Verteuerung des Studiums, sollten Studierende benötigte Fachartikel nur noch über international agierende Wissenschaftsverlage zu hohen Preisen beziehen können und befürchtet eine „Googlerisierung“ des Studiums, da Studierende bei den Suchmaschinen zwar auf kostenfreie Information stießen, Fachinformation jedoch „nicht oder nur mit einiger Zeitverzögerung“ nachgewiesen würden.²⁵

Das Urheberrechtsbündnis wurde 2004 im Zusammenhang mit der Novellierung des Urheberrechts gegründet und setzt sich laut eigener Aussage für ein ausgewogenes Urheberrecht und den freien Zugang zu weltweiter Information zu jeder Zeit und an jedem Ort für alle, die zum Zweck von Wissenschaft und Bildung im öffentlichen Raum tätig sind, ein.²⁶ Grundlage für die Gründung des Bündnisses war die so genannte „Göttinger Erklärung“, in der gefordert wird, dass Einrichtungen der Bildung und Forschung die „neuen Formen des Erwerbs von Wissen und Information ohne Behinderungen nutzen können.“²⁷ Diese Erklärung wurde von sechs

²⁴ S. Wischermann, Else: Regelung des Urheberrechts: Informationen zu den geplanten (Neu-) Regelungen, S. 2

²⁵ S. Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“, Pressemitteilung 11/06 vom 02.06.2006: „Weitere Belastungen für Studierende absehbar“

²⁶ „Homepage des Urheberrechtsbündnisses“, <http://www.urheberrechtsbuendnis.de> (15.02.2008)

²⁷ S. Göttinger Erklärung: Zum Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft. In: BuB 56 (2004) 12, S. 688f.

Wissenschaftsorganisationen, über 350 Fachgesellschaften, Verbänden und Institutionen (unter anderem auch der FH Köln) und über 4.000 Privatpersonen unterzeichnet. Jedoch konnte sie nur wenig bewirken: Zwar wurde die Gültigkeit von §52a bis zum 31.12.2008 verlängert, §52b wurde aber nach der Stellungnahme des Bundesrates zum Entwurf des Zweiten Korbs sogar noch um die Bedingung, dass nicht mehr Exemplare an den Leseplätzen zugänglich gemacht werden dürfen, als die Einrichtung an physischen Werkstücken besitzt, erweitert. Damit wird vor allem die Position des Marktes gestärkt, da dem angebotenen Lizenzvertrag Vorrang vor der zustimmungsfreien Nutzung mit Vergütungsanspruch eingeräumt wird.

Soweit Lizenzverträge für elektronische Medien angeboten werden, haben diese Vorrang vor der zustimmungsfreien Nutzung. Darauf haben sich der Deutsche Bibliotheksverband (DBV) und der Börsenverein des deutschen Buchhandels in einer gemeinsamen Stellungnahme zu den betreffenden Paragraphen geeinigt. Diese Stellungnahme kommt von Seiten des Bibliotheksverbands einer Selbstverpflichtung gleich. Zu §52b heißt es dort unter anderem:

„[dass] den Bibliotheken das Recht zur Digitalisierung gedruckter Werke nur dann zusteht, wenn das Werk vom Verlag nicht in digitaler Form zu angemessenen Bedingungen zur Lizenzierung angeboten wird [...]“²⁸

Was dabei „unangemessene Bedingungen“ sind, sei im Einzelfall zu beantworten und orientiere sich daran, was im Geschäftsverkehr üblicherweise zu leisten sei und nach den Tarifen der Verwertungsgesellschaften zu zahlen wäre. Auf diese Stellungnahme reagierte das Urheberrechtsbündnis wiederum mit Kritik: Die Vereinbarung weise für Bildung und Wissenschaft in die falsche Richtung, außerdem werde den Verlagen bei der Preisgestaltung für die Dokumentlieferung ein Mitspracherecht eingeräumt, was auch Studierende treffen werde.²⁹

²⁸ Vgl. DBV, Börsenverein: Gemeinsame Stellungnahme zu den §§ 52b und 53a UrhG-RegE. In: Bibliotheksdienst 41 (2007) 3, S. 257-261, hier: S. 258

²⁹ Vgl. Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“, Pressemitteilung 02/07 vom 09.02.2007

Trotz aller Proteste wurde §53a, der den Kopienversand durch Bibliotheken auf elektronischem Wege faktisch untersagt, so in das Gesetz aufgenommen. Zu Beginn des Jahres 2008 hat ein großer Teil der Bibliotheken entsprechend reagiert und den elektronischen Versand eingestellt. An dieser Stelle soll – da für die Einrichtung elektronischer Semesterapparate insbesondere die §§ 52a und b von Bedeutung sind – nicht näher auf die Diskussion zum Kopienversand eingegangen werden.

Abschließend bleibt zu sagen, dass der Wegfall von §52a zum Ende des Jahres 2008 fatal für elektronische Semesterapparate wäre. Ebenso wie die Einrichtung elektronischer Semesterapparate durch die Schaffung von §52a UrhG erst ermöglicht wurde, wird sie durch dessen Abschaffung unmöglich gemacht. Wenn die Studierenden die Inhalte ausschließlich in der Bibliothek abrufen und dann nicht einmal ausdrucken dürfen (die Vervielfältigung ist nur nach §52a, nicht jedoch nach §52b zulässig), ist jedes Angebot dieser Art von vornherein zum Scheitern verurteilt. Um eine sinnvolle Ergänzung oder evtl. sogar einen Ersatz für die Kopiervorlagen in Papierform zu schaffen, besteht dann keinerlei Grundlage mehr.

Die Verlage scheinen in §52a ein Privileg für Bibliotheken zu sehen, ihre Bestände ohne Einschränkung zu digitalisieren und anschließend nie wieder Medien käuflich erwerben zu müssen, statt einer Vereinfachung der Zugänglichkeit dringend benötigter Literatur für Dozenten und Studierende. Dem widersprechen jedoch die Bibliotheken und die Verbände: Unter der Überschrift „Falsch, polemisch, irreführend“ treten die Vertreter der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände (BDB), des DBV, der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis (DGI) und des Hochschulverbandes für Informationswissenschaft (HI) entsprechenden Darstellungen des Börsenverein des deutschen Buchhandels entgegen.³⁰ Die Bibliotheks- und Informationswissenschaftlerin Gabriele Beger, zugleich Vorsitzende der DGI, betont auch in einem

³⁰ Ruppelt et al.: „Falsch, polemisch, irreführend“. In: BuB 55 (2003) 5, S. 280f.

späteren Artikel: „§52a stellt kein Bibliotheksprivileg dar.“³¹ Aus Sicht der Bibliotheken haben also weder Verlage noch der Buchhandel Anlass, die Schranke nach §52a als Bedrohung für ihre Märkte anzusehen.

³¹ Beger, Gabriele: Urheberrechtsnovelle vom Bundestag beschlossen. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 5, S. 653-658, hier S. 655

2 Auswahl und Bewertung von Virtuellen Semesterapparaten

Während das E-Learning mit großer Aufmerksamkeit von der Hochschulwelt beobachtet und an immer mehr Hochschulen eigene Umgebungen zum netzgestützten Lernen eingeführt werden, hat die Entwicklung elektronischer Semesterapparate außerhalb der bibliothekarischen Fachwelt kaum Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erregt, ist aber an vielen Hochschulbibliotheken mittlerweile zu einer Standard-Einrichtung geworden.

Über den klassischen Semesterapparat hinaus, der von Professoren und Dozenten empfohlene Literatur an einer Stelle der Hochschulbibliothek versammelt, bietet der virtuelle Semesterapparat vielfältige Möglichkeiten: Die mittlerweile meist ohnehin in elektronischer Form bestehenden Vorlesungsskripte, Übungsaufgaben und Referatethemen werden –wie zuvor die gedruckte Literatur- an einer zentralen Stelle versammelt, um den Studierenden einen umfassenden Zugriff auf ihre benötigten Unterlagen zu bieten. Die Hochschulbibliothek als klassischer Ort der Literatur- und Informationsvermittlung und ihre Erfahrung bei der Beschaffung und Bereitstellung von Information ist dafür der richtige Ort.

Weitgehende Kooperationen mit den zentralen Hochschuleinrichtungen wie etwa der Datenverarbeitungszentrale bzw. dem Rechenzentrum werden wegen der dafür benötigten IT-Infrastruktur nötig sein, außerdem die Zusammenarbeit mit den Fakultäten und angeschlossenen Fachbereichen sowie den dort tätigen Dozenten und Lehrbeauftragten, ohne deren Mitarbeit und Akzeptanz der Aufbau virtueller Semesterapparate sinnlos bleibt. An vielen Hochschulen hat man diesen Bedarf bereits erkannt und teilweise neue Einrichtungen zur Erfüllung der neuen Dienstleistungen gebildet, teils war aber auch das persönliche Engagement Einzelner maßgeblich für die Entwicklung und Bereitstellung der neuen Angebote.³²

³² Vgl. Kleimann, Bernd: E-Learning an deutschen Fachhochschulen. Hannover : HIS, 2006, S. 8

2.1 Begründung für die Entscheidung für OpenSource-Software

Im Jahr 2008 ist die Unterstützung von Studium und Lehre durch internetbasierte Angebote zum Standard geworden. Von der Rückmeldung zum neuen Semester über die Anmeldung zu Seminaren und Prüfungen bis zur Verlängerung der Leihfristen ausgeliehener Bücher aus der Bibliothek – alles kann im Internet erledigt werden. Da erscheint es nur konsequent, ein solches Angebot auch für vorlesungsbegleitende Materialien und Literatur zur Verfügung zu stellen, also virtuelle Semesterapparate auf der Homepage der Bibliothek anzubieten. Doch welches System soll dafür verwendet werden, welche Software kommt in Frage?

Die Angebote anderer Hochschulbibliotheken in Deutschland zeigen, dass man den Bedarf nach einer „zentralen Anlaufstelle“ mit zwei unterschiedlichen Ansätzen befriedigen kann. Neben den Eigenentwicklungen einiger Bibliotheken wie z. B. der UB Braunschweig³³ und der UB Duisburg-Essen³⁴ kommen in anderen Hochschulbibliotheken auch Teile von Lernplattformen bzw. Lernmanagementsystemen zum Einsatz, die Elemente zur Daten- und Kursverwaltung enthalten.³⁵ Für OpenSource-Systeme existieren vielfältige Support- und Entwicklungsmöglichkeiten, es haben sich Entwickler-Communities und Arbeitsgruppen gebildet, die Systeme können –wegen des verfügbaren Quelltextes- leicht an die spezifischen Bedürfnisse der Anwender angepasst werden. Auch auf dieser Seite bieten kommerzielle Lösungen also keinen wesentlichen Vorteil gegenüber den OpenSource-Systemen; die Hochschule ist allerdings auf eine enge Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum und freie Ressourcen an Mitarbeitern angewiesen, die das Angebot betreuen können.

³³ „Elektronische Semesterapparate an der TU Braunschweig“, 20.11.2007.

<http://www.biblio.tu-bs.de/semapp/docs/> (15.02.2008)

³⁴ „DuEPublico: Duisburg-Essen Publications Online“, ohne Datum. <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/> (15.02.2008)

³⁵ Vgl. bspw. UB Marburg, 10.01.2006. http://www.uni-marburg.de/bis/digitale_bibliothek/esa/index_html (15.02.2008)

2.2 Virtuelle Semesterapparate vs. Lernmanagementsysteme

Zur Realisierung eines Angebots für Virtuelle Semesterapparate bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten: sowohl die Eigenentwicklungen aus der Hochschulwelt als auch Lernmanagementsysteme bieten die passenden Funktionen an. Allerdings sind die Lernmanagementsysteme mittlerweile technisch sehr ausgereift und hoch komplex in ihrer Funktionalität, so dass ein solches System auch immer einen hohen Installations- und Betreuungsaufwand nach sich zieht.

Die Verwendung von Lernmanagementsystemen zur Verwaltung elektronischer Semesterapparate bietet den Vorteil der Erweiterbarkeit des Systems: Da die verschiedenen Komponenten, beispielsweise Lernobjekte, Test- und Kommunikationstools, bereits existieren, kann das System je nach Bedarf angepasst werden, etwa auch für eigene Schulungen der Bibliothek zur Vermittlung von Informationskompetenz. Christoph Mainberger, Mitentwickler und Ansprechpartner beim Bsz Baden-Württemberg für die Web-Anwendung ESem, gibt jedoch auch zu bedenken, dass Lernmanagementsysteme oder Lehr-/Lernplattformen unnötig komplex sein können, wenn bei der jeweiligen Plattform die Vermittlung der Lerninhalte im Vordergrund ständen.³⁶

Da die FH Köln – teilweise auf Initiative von einzelnen Fachbereichen – zum E-Learning bereits die Lernplattformen ILIAS³⁷ und Prodo³⁸ benutzt, könnte eine der beiden Plattformen beispielsweise für Online-Kurse zur Vermittlung von Informationskompetenz der Bibliothek verwendet werden, ohne dass von der Bibliothek aus eine gesonderte Installation vonnöten wäre. Da drei Eigenentwicklungen für Virtuelle Semesterapparate aus Hochschulbibliotheken zur freien Verwendung zur Verfügung stehen, wird in dieser Arbeit auf die Verwendung eines LMS zur Verwaltung der Virtuellen Semesterapparate lediglich als Beispiel eingegangen (s. Abschnitt 3: Virtuelle Semesterapparate mit ILIAS).

³⁶ Mainberger, Christoph: Weiterbildung Elektronische Semesterapparate an der Fachhochschule Köln, S. 9

³⁷ „ILIAS-Seiten der Fachhochschule Köln“, 06.02.2008. <http://ilias.fh-koeln.de/> (15.02.2008)

³⁸ „E-Learning-Portal Prodo“, ohne Datum: <http://prodo.fh-koeln.de/> (03.02.2008)

2.3 Bewertungskriterien für Lernmanagementsysteme nach Rolf Schulmeister

Prof. Dr. Rolf Schulmeister ist der Leiter des Interdisziplinären Zentrums für Hochschuldidaktik an der Universität Hamburg und zählt als Mitherausgeber der Fachzeitschrift „Zeitschrift für E-Learning: Lernkultur und Bildungstechnologie“ ist, zu den führenden Experten für E-Learning im deutschen Sprachraum.

Von der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg erhielt er 2001 den Auftrag zur Evaluation von Lernmanagementsystemen für den Einsatz an den Hamburger Hochschulen. Die Ergebnisse der Untersuchung und die Untersuchungsmethodik wurden 2002 in dem Buch „Lernplattformen für das virtuelle Lernen: Evaluation und Didaktik“ veröffentlicht, ein Teil der Kriterien wurde für die vorliegende Arbeit als Grundlage herangezogen.

Während des Projekts EVA:LERN wurden zur Festlegung der Evaluationskriterien 23 internationale Studien herangezogen.³⁹ Aus diesen Studien wurden insgesamt 876 Kriterien gewonnen. Die hohe Anzahl war auf begriffliche Ähnlichkeiten der Kriterien innerhalb der verschiedenen Studien zurückzuführen und konnte durch Zusammenführung und Kategorisierung auf 181 Kriterien zusammengefasst werden. Diese 181 Merkmale verteilen sich auf sechs Funktionsbereiche (Administration, Didaktik, Kommunikation, Evaluation, Technik und wirtschaftliche Gesichtspunkte) und werden je nach ihrer Relevanz für den Einsatz an den Hamburger Hochschulen gewichtet. Schulmeister identifiziert innerhalb der insgesamt 181 Merkmale eine Reihe von Funktionen bzw. Funktionsbereichen, über die ein LMS verfügen muss, da „sich Learning Management Systeme durch fünf Bereiche von Funktionen oder Grundfunktionen auszeichnen und von anderen Software-Systemen unterscheiden.“⁴⁰

³⁹ S. Schulmeister, Rolf: Lernplattformen für das virtuelle Lernen, S. 36

⁴⁰ Ebd., S. 55

Benutzerverwaltung: Das Anlegen von Benutzern oder die Übernahme von Benutzerdatensätzen durch Import muss innerhalb des LMS möglich sein. Die Aktionen der Benutzer und ihr Profil (z. B. welche Kurse sie besuchen) können darin gespeichert werden. Dafür wird eine Datenbank benötigt, in der die Benutzerdaten abgelegt werden. Die Anmeldung der Benutzer erfolgt über ein Login mit Benutzernamen und persönlichem Kennwort.

Kursverwaltung: Wie bei der Benutzerverwaltung wird auch für die Kursverwaltung eine Datenbank benötigt, in der die Kursinhalte gespeichert sind und aus der diese abgerufen werden, wenn ein Benutzer einen Kurs aufruft oder bearbeitet.

Rollen- und Rechtevergabe mit differenzierten Rechten: Ein LMS wird von vielen verschiedenen Personen mit unterschiedlichen Interessen an den Funktionen verwendet. Daher ist es notwendig, den Benutzern je nach ihren Tätigkeiten auf der Plattform unterschiedliche Rechte zuzuweisen. Der Administrator ist verantwortlich für Installation und Pflege des Systems, für die Verwaltung von Benutzerdaten und Kursinhalten. Ein Dozent benötigt Zugriff auf enthaltene Authoring-Werkzeuge, die Erstellung von Lernpfaden und unter Umständen auf die Testergebnisse der in seinen Kursen angemeldeten Studierenden. Diese wiederum sollten Zugriff auf die Inhalte des Systems –neben den Kursen auch Terminpläne, Kalender und Anmeldeformulare- erhalten, dürfen aber keine Möglichkeit haben, die Kursinhalte oder andere Bestandteile der Plattform selbständig zu verändern.

Kommunikationsmethoden und Werkzeuge für das Lernen: Dieser Funktionsbereich spricht zwei unterschiedliche Bereiche an, die für ein effektives Lernen benötigt werden. Kommunikation ist unverzichtbarer Bestandteil des Lernens, in der Präsenzvorlesung ebenso wie in einem Lernmanagementsystem. Entstehende Verständnisfragen sollten möglichst zeitnah geklärt werden können, insbesondere wenn die Kurse auf der Plattform der Vertiefung des in der Vorlesung angesprochenen Stoffs dienen sollen. Hier werden Werkzeuge für synchrone Kommunikation, beispielsweise ein Chat innerhalb einer Arbeitsgruppe oder ein Whiteboard

zur gemeinsamen gleichzeitigen Arbeit an einem Projekt und asynchrone Kommunikationsformen wie E-Mail und Foren auch zur Kommunikation der Lernenden untereinander benötigt. Als Werkzeuge für das Lernen gelten auf der anderen Seite die Hilfestellungen, die von Dozenten gegeben werden, z. B. ein Glossar zur Erläuterung der Fachbegriffe oder ein vorgegebener Lernpfad, der dem Lernenden zur Orientierung und als Gradmesser für seinen Lernfortschritt dient.

Darstellung der Kursinhalte, Lernobjekte und Medien in einem netzwerkfähigen Browser: Ein Lernmanagementsystem soll zeit- und ortsunabhängig von allen Benutzer verwendet werden können. Da in den Hochschulen nicht immer die Versorgung aller Studierenden durch einen Arbeitsplatz an einem Rechner etwa in Labor- oder Computerpools sichergestellt ist und auch gar nicht geleistet werden kann, muss das LMS in einer Standard-Browsersoftware dargestellt werden können. Darüber hinaus erhöht es die Akzeptanz der Benutzer für das System, wenn vor der ersten Anmeldung nicht noch eine weitere Software installiert werden muss, in die man sich zunächst einarbeiten müsste.

„Das Fehlen einer dieser Grundfunktionen schließt [...] ein Produkt von der Aufnahme in die engere Auswahl [...] aus. Diese fünf Funktionen stellen also harte K.O.-Kriterien dar.“⁴¹

Innerhalb der 181 Bewertungskriterien hat Schulmeister 35 einzelne Kriterien als unabdingbar und somit als K.O.-Kriterien für ein LMS festgelegt, die restlichen geforderten Merkmale wurden in „Soll“- und „Kann“-Kriterien unterteilt. Insgesamt wurden während des Projekts 171 Firmen angeschrieben; aufgrund fehlender Rückläufe oder nicht mehr existenter Anbieter konnten noch 62 Fragebögen ausgewertet werden. Da eine Aufnahme in die engere Wahl an die Erfüllung der K.O.-Kriterien gebunden war, konnten von den untersuchten Plattformen noch fünf in die Spitzengruppe aufgenommen werden, weitere fünf wurden als Ersatzkandidaten für die Untersuchung berücksichtigt.⁴²

⁴¹ S. Schulmeister: Lernplattformen für das virtuelle Lernen, S. 55f.

⁴² Ebd., S. 99f.

2.4 Auswahlverfahren für Virtuelle Semesterapparate

Für die vorliegende Arbeit wurden aus der oben besprochenen Untersuchung besonders die Kriterien zu Administration und Technik herangezogen, da sich Lernmanagementsysteme und Verwaltungssysteme für Virtuelle Semesterapparate in diesen Funktionsbereichen stark ähneln: Beide beziehen ihre Inhalte aus zugrunde liegenden Datenbanksystemen, sollen in ein Hochschulsystem implementiert werden und benötigen unbedingt einen Zugriffsschutz durch ein zentrales Login.

Allerdings sind die Auswahlkriterien für Lernmanagementsysteme wesentlich umfangreicher als für Systeme zur Verwaltung virtueller oder elektronischer Semesterapparate, was sich durch den Wegfall der Funktionen für Didaktik und Evaluation begründet. Sie ähneln den Anforderungen an ein LMS, benötigen aber darüber hinaus Funktionen klassischer Dokumentenverwaltungssysteme, um welche es sich im Grunde auch handelt. Allerdings werden weitere Funktionen insbesondere für die Darstellung der Inhalte über den Umfang eines Dokumentenservers hinaus benötigt: Die Dokumente müssen nach der Ordnung, wie sie im Studium und damit in den Begleitmaterialien existiert, abgelegt werden können, außerdem wird eine Regelung für den Zugriff benötigt. Die Inhalte beispielsweise eines Hochschulschriftenservers sollen für die Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, ein Schriftenserver ersetzt oder ergänzt für viele Arbeiten im Hochschulbereich die Veröffentlichung in Fachzeitschriften oder Verlagen.

Das System muss also durch die Verschiedenartigkeit der in der Lehre anfallenden elektronischen Dokumente in der Lage sein, mindestens Dokumente im pdf-Format und in den gängigen Microsoft-Office-Formaten sowie Inhalte aus dem Internet, die meist als html- bzw. XML-Dateien⁴³ vorliegen, und darüber hinaus Inhalte aus Datenbanken im php-Format⁴⁴ darzustellen.

⁴³ Html: **H**ypertext **M**arkup **L**anguage – Hypertext-Auszeichnungssprache, XML: **E**xtensible **M**arkup **L**anguage– erweiterbare Auszeichnungssprache (s. Glossar)

⁴⁴ PHP: **H**ypertext **P**reprocessor – Open Source-Skriptsprache zur Erstellung dynamischer Internetseiten

Die oben angesprochene Strukturierung von Lernstoffen bzw. vorlesungsbegleitenden Materialien in der Lehre bedingt einen weiteren Anforderungspunkt: Die Darstellung des Materials muss in der gleichen Struktur wie der Aufbau des jeweiligen Fachs bzw. der jeweiligen Vorlesung erfolgen können, es wird also ein Ablageformat mit hierarchischer Struktur benötigt. Denkbar wäre in der einfachsten Form eine dem Microsoft Windows Datei-Explorer ähnliche Baumstruktur, aber auch eine Strukturierung nach Fachbereichen, Lehrpersonal und deren Veranstaltungen. Verfeinern ließe sich diese durch die Ergänzung persönlicher Homepages, auf denen weiterführende Informationen zum jeweiligen Dozenten wie Sprechstunden, Kontaktdaten und mögliche Themen für Seminararbeiten, Referate oder Projekte veröffentlicht werden.

Um für die Studierenden eine Art „One-Stop-Shop“ zu etablieren, eine umfassende Anlaufstelle mit einem einzigen Login-Vorgang für so viele Informationen wie nötig und möglich, können neben der empfohlenen Literatur und der Einbindung des Online-Bibliothekskatalogs z. B. ein virtueller Klausurenschrank und Kommunikationsmöglichkeiten zu Dozenten angeboten werden. Mit jeder Erweiterung über die Funktion als Verwaltungssystem für Semesterapparate hinaus nähert sich das System einem LMS, und auch deshalb kann es sinnvoll sein, direkt bestimmte Module von LMS zur Verwaltung der Semesterapparate zu verwenden.

2.4.1 Anforderungen an einen Virtuellen Semesterapparat

Die Mindestanforderungen für Virtuelle Semesterapparate ergeben sich zunächst aus den Anwendungsszenarien:

Wie aus der Bezeichnung „Semesterapparat“ erkennbar wird, benötigt das System eine Schnittstelle zum Bibliothekskatalog, in den meisten Anwendungsfällen wird dies über eine Z39.50-Schnittstelle ermöglicht. Z39.50 ist ein Netzwerkprotokoll zur Abfrage bibliographischer Daten aus bibliothekarischen Datenbanksystemen durch Zugriffsprogramme und basiert auf einer Client-Server-Architektur, wobei die Datenbank den Server und das Zugriffsprogramm den Client darstellt. Auf diese Weise kann eine Suche in bibliographischen Datenbanken aus einer lokalen Anwendung heraus

durchgeführt werden, ohne das Programm verlassen zu müssen.⁴⁵ Die Bezeichnung leitet sich von der Nummer einer ANSI-Norm ab.

In der Hochschulbibliothek der FH Köln ist es aus Platzmangel nicht möglich, einen Semesterapparat wie sonst üblich an einem gesonderten Ort aufzustellen und die darin physisch enthaltenen Medien für die Dauer des Semesters von der Ausleihe auszunehmen. Daher muss auf die empfohlene Literatur, soweit sie in gedruckter Form vorliegt, über den OPAC der Bibliothek verwiesen werden. Aus diesem kann der Standort der Medien und ihre Verfügbarkeit entnommen werden.

Etliche Monographien insbesondere aus den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften stehen mittlerweile als E-Books zur Verfügung und können auf elektronischem Wege „ausgeliehen“ werden. Da die Bibliothek zur Bereitstellung dieser Form elektronischer Medien und für gedruckte und elektronische Zeitschriften Lizenzverträge abschließt, die den Zugriff nur für Angehörige der Hochschule erlauben, muss der Zugriff für Unbefugte, beispielsweise externe Nutzer der Bibliothek, unterbunden werden. Hierzu ist eine Benutzerverwaltung mit einer eingeschränkten Rechtevergabe nötig, denn wie bei LMS brauchen Dozenten zum Einstellen und Bearbeiten ihrer Unterlagen andere Rechte als die Studierenden für die eine Berechtigung zum Abruf und Herunterladen der Inhalte ausreicht.

Weiterhin soll der Zugriff auf die elektronischen Semesterapparate sowohl für Dozenten als auch für Studierende zeit- und ortsungebunden erfolgen können, die Darstellbarkeit in einem Standard-Browser ist daher unbedingte Voraussetzung. Diese Browserfähigkeit bringt einen weiteren Vorteil mit sich: wenn die Bedienungsfläche des Systems bereits bekannt ist, wird die Akzeptanz für die tatsächliche Benutzung wesentlich höher sein, als wenn für die Benutzer ein zusätzlicher Einarbeitungsaufwand erkennbar ist. Besonders auf Seiten der Dozenten wird ein gewisses Maß an Zeitaufwand und Bereitschaft zur Mitarbeit erwartet, da die Bibliothek aufgrund fehlender

⁴⁵ Vgl. z. B. „UB Braunschweig: Z39.50 Schnittstelle für das System *allegro*“, 30.12.1998. http://www.allegro-c.de/z3950/basic.htm#Was_ist_das (15.02.2008)

Personalressourcen nicht alle Betreuungsarbeiten für die Einrichtung der Semesterapparate übernehmen kann.

Zur Anpassung an die Corporate Identity der FH Köln sollte das Design des Systems in Schriftart und Darstellung von Logos über Templates regelbar sein, auch dies ist eine Anforderung, die an LMS gleichermaßen gestellt wird. Um das System auch für die zahlreichen ausländischen Studierenden an der FH Köln attraktiv zu machen, wird eine mindestens zweisprachige Benutzeroberfläche gefordert (deutsch und englisch).

Zu den wünschenswerten Funktionen zählen eine Suchfunktion, die Möglichkeit zur Eingabe von Metadaten und die Fähigkeit, das System und die Inhalte barrierefrei zu nutzen.

Die verwendeten Auswahlkriterien mit der Relevanzbewertung der Bibliothek der FH Köln werden im Folgenden aufgelistet.

| Kriterium / Gewichtung | unverzichtbar | sehr wichtig | wichtig | weniger wichtig | nicht relevant |
|---|---------------------|--------------|---------|-----------------|----------------|
| Administration | | | | | |
| administrativer Remote Access (Web-Access) | | | x | | |
| Datei-/Verzeichnisverwaltung | x | | | | |
| Organisation von Content innerhalb Benutzerverwaltung | x | | | | |
| Migration von Benutzerdaten (Im- und Export) | | | | | |
| Online-Registrierung | x | | | | |
| Passwortvergabe durch Dozenten | | | | x | |
| Nutzerkennung übernehmen aus Bibliothek | | x | | | |
| Corporate Identity | | | | | |
| Individuelle Farben | | x | | | |
| individueller Seitenaufbau/Layout Templates | | x | | | |
| Barrierefreiheit | | x | | | |
| Rollen und Rechte | | | | | |
| Administrator | x | | | | |
| Dozent | xx | | | | |
| Student | | | | x | |
| Sprache | | | | | |
| Deutsch | x | | | | |
| weitere | | | | x | |
| Inhalte | | | | | |
| Suchfunktion/Suchmaschine | | x | | | |
| FAQ | | x | | | |
| Sitemap | | x | | | |
| Speicherung Inhalte verteilt (Web-Server) | beides ist | | | | |
| Speicherung Inhalte vollständig lokal | prinzipiell möglich | | | | |

| Kriterium / Gewichtung | unverzichtbar | sehr wichtig | wichtig | weniger wichtig | nicht relevant |
|--|---------------|---|---------|-----------------|----------------|
| Werkzeuge/Tools | | | | | |
| Leichte Identifizierbarkeit neuer Inhalte (New-Funktion) | x | | | | |
| Eigenes Verzeichnis | | | | | |
| technische Versionskontrolle | | | | | |
| Kommunikation | | | | | |
| Anbindung externer Kommunikationstools | | | x | | |
| synchron (Chat, Conferencing) | | | | x | |
| asynchron (E-Mail) | | | x | | |
| innerhalb der Rollen | | | x | | |
| zwischen den Rollen | | | x | | |
| Systemanforderungen / Technik | | | | | |
| Anbindung an Bibliothekssysteme (Z39.50) | x | | | | |
| Anforderungen an Speicherplatz gering | | x | | | |
| Idap: Directory-Zugangsprotokoll für Server | | Authentifizierung soll vorgeschaltet sein | | | |
| xml | | x | | | |
| Dateiformate | | | | | |
| (MS) Office: doc, ppt, xls | | x | | | |
| html | | x | | | |
| pdf | | x | | | |
| Grafik: gif, jpg | | x | | | |
| Video: qt, real, avi | | x | | | |
| Audio: wav, mp3 | | | | x | |
| Flash | | | | x | |
| Shockwave | | | | x | |
| Java-Applets | | x | | | |
| Sicherheit | | | | | |
| Authentifizierung/LogIn | x | | | | |
| Datenübertragung verschlüsselt | x | | | | |
| Server-OS (Betriebssystem) | | | | | |
| SQL-Datenbank (z.B. mySQL) | | x | | | |
| Apache HTTP-Server | | x | | | |
| PHP | | x | | | |
| Linux/Unix | | x | | | |
| WinXP | | x | | | |
| MacOS X | | | | | x |
| Client-OS | | | | | |
| Darstellung durch Standard-Browser | x | | | | |
| lauffähig auf gängigen Betriebssystemen | x | | | | |

3 Virtuelle Semesterapparate

In den deutschen Hochschulbibliotheken werden unterschiedliche Systeme zur Verwaltung der Virtuellen Semesterapparate eingesetzt. Einige Bibliotheken haben eigene Applikationen entwickelt, andere setzen Teilmodule von Lernplattformen ein, wieder andere werden durch das Bibliotheksservice-Zentrum (bsz) Baden-Württemberg in der Betreuung der elektronischen Form herkömmlicher Semesterapparate unterstützt.

An dieser Stelle werden die Eigenentwicklungen der UB Braunschweig und der UB Duisburg-Essen sowie die kooperativ entwickelte Anwendung des bsz Baden-Württemberg vorgestellt. Dafür wurden die Systeme auf die Erfüllung der im vorigen Kapitel beschriebenen Kriterien hin untersucht und ihre Eignung für den Einsatz in der Hochschulbibliothek der FH Köln überprüft.

Zur Analyse der in Frage kommenden Systeme wurden aus den im Vorigen beschriebenen Untersuchungen insgesamt 57 Kriterien in den Funktionsgruppen Administration, Technik und Kommunikation vergeben. Dabei wurden dem Bereich Administration die Unterkategorien Corporate Identity, Sprache, Inhalte und Rollen und Rechte zugeordnet, dem Bereich Technik die Unterkategorien Werkzeuge/Tools, Dateiformate, Sicherheit und die Anforderungen der Anwendung hinsichtlich der Server- und der Client-Ausstattung.

3.1 Die Web-Applikation SemApp der UB Braunschweig

Seit dem Wintersemester 2005/2006 bietet die Universitätsbibliothek Braunschweig die Web-Applikation SemApp zur komfortablen Unterstützung von Studium und Lehre als Erweiterung der schon lange zur Verfügung stehenden konventionellen Semesterapparate an. Bei SemApp handelt es sich um eine Eigenentwicklung der Bibliothek, die von anderen Bibliotheken kostenfrei übernommen und verwendet werden darf, eine kommerzielle Nutzung wird ausgeschlossen. Einzige Bedingung bei der Übernahme des

Systems ist, einen Verweis anzubringen, der dokumentiert, dass die Software von der UB Braunschweig übernommen wurde.⁴⁶

Im Wintersemester 2007/2008 nutzen 49 Mitglieder des Lehrpersonals das Angebot, 128 aktive Semesterapparate sind eingerichtet.⁴⁷

Die Bibliothek bietet diverse Services rund um die elektronischen Semesterapparate an. So können Bücher und Zeitschriften, die im physisch vorhandenen Semesterapparat aufgestellt werden sollen, aus der Oberfläche von SemApp über den OPAC der Bibliothek gesucht und bestellt werden; ebenso kann der Dozent die Medien aus dem Semesterapparat wieder entfernen lassen. In den Semesterapparaten können neben den in der Verfügung gestellt werden, das dafür evtl. nötige Einscannen von Zeitschriftenartikeln wird ebenfalls von der Bibliothek übernommen. Momentan wird für die Verwendung der elektronischen Inhalte eine gesonderte Vergütung an die VG Wort gezahlt.

Die Dozenten können ihre Semesterapparate selbständig über die Anwendungsoberfläche des Systems einrichten. Die dafür benötigte Zugangskennung erhält der Dozent nach dem Ausfüllen eines Anmeldeformulars per E-Mail zugeschickt und kann im Anschluss sämtliche Funktionen des Systems nutzen.

3.1.1 Analyse von SemApp anhand der Kriterien: Administration und Kommunikation

Verwaltung: Wie gefordert, wird die Organisation der Semesterapparate durch die Dozenten über einen Web-Zugriff angeboten. Der Administrator kann sowohl online als auch über die zugrunde liegende Programmierung auf das System zugreifen, um etwa neue Dozenten für die Nutzung einzutragen. Die Organisation der Inhalte erfolgt ebenfalls online. Eine Benutzerverwaltung existiert in eingeschränktem Maße und enthält die Benutzerdaten der angemeldeten Dozenten. Da keine Benutzerdaten von Studierenden angelegt werden, ist auch keine Migration, in diesem Fall ein

⁴⁶ S. „Elektronischer Semesterapparat an der UB Braunschweig“, 07.12.2006.
<http://www.biblio.tu-bs.de/semapp/docs/> (15.02.2008)

Import der Benutzerdaten über eine spezielle Schnittstelle nötig. Aus demselben Grund ist keine Online-Registrierung möglich. Die Vergabe der Passwörter für den Zugriff durch Studierende erfolgt durch die Dozenten, die den jeweiligen Semesterapparat eingerichtet haben.

Corporate Identity: SemApp wurde auf Basis von html-Templates mit Hilfe der Smarty-Template-Engine erstellt.⁴⁸ Diese Templates können an die Corporate Identity der betreffenden Institution angepasst werden. Eine barrierefreie Ausführung des Systems ist momentan nicht vorhanden, könnte jedoch eventuell ebenfalls über neue Templates realisiert werden.

Rollen und Rechte: Die Anwendung kennt drei Rollen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten. Dozenten erhalten über eine passwortgeschützte Web-Oberfläche Zugriff auf ihre Semesterapparate; sie können Veranstaltungen neu anlegen, bereits vorhandene Semesterapparate bearbeiten oder auflösen, die Frist für ihre Semesterapparate verlängern, Medien aus der Bibliothek zur Aufstellung im konventionellen Semesterapparat bestellen und elektronische Dokumente sowie Weblinks in ihre Verzeichnisse einpflegen. Bibliothekare besitzen Rechte zur Bearbeitung der Bestellungen, sie können diese als erledigt oder abgelegt quittieren und bestellte Dokumente wie etwa Scans in den jeweiligen Semesterapparat einstellen.

Der Administrator verfügt über alle Benutzerrechte von Dozenten und Bibliothekaren und kann darüber hinaus neue Benutzer anlegen.

Für Studierende existiert keine gesonderte Rolle. Sie werden als nicht angemeldete Benutzer geführt; der Zugriff auf passwortgeschützte Inhalte erfolgt für sie über ein vom Dozenten vergebenes Kennwort.

Sprache: SemApp steht momentan nur auf deutsch zur Verfügung, durch die Realisierung über Templates kann bei Bedarf eine Erweiterung um zusätzliche Sprachen vorgenommen werden.

⁴⁸ Templates: Formatvorlage, dient in diesem Fall zur Trennung von Programmcode und Design. Smarty Template Engine, 12.02.2008. <http://www.smarty.net/> (15.02.2008)

Inhalte: Eine Suchfunktion, eine Funktion zur Erstellung von FAQ-Listen,⁴⁹ und Sitemap existieren nicht. FAQ-Listen können jedoch als Dokumente von den Dozenten eingestellt werden. Die Navigation durch die Inhalte erfolgt über eine alphabetische Liste der Dozenten, die aktive Semesterapparate eingerichtet haben. Die Inhalte werden in einer Datenbank auf den Servern der UB gespeichert, eine Verteilung der Datenbank und damit ihrer Inhalte auf verschiedenen Server ist theoretisch möglich. Abbildung 1 zeigt die Startseite von SemApp.



Abbildung 1: Organisation der Inhalte über alphabetische Liste der Dozenten

Kommunikation: Es wurden keine besonderen Funktionen zur Kommunikation der Nutzer des Systems untereinander realisiert, lediglich die Rolle Bibliothekar kann (vorformulierte) E-Mails an die Dozenten schicken. Bei Bedarf kann aber auch diese Funktion über neue Templates realisiert werden.

3.1.2 Analyse von SemApp anhand der Kriterien: Technik

Werkzeuge/Tools: Statt einer „New-Funktion“ zur leichten Identifizierung neuer Inhalte steht den Dozenten eine „Workflow“-Funktion zur Verfügung. Über diese Funktion wird der Status der jeweiligen Objekte angezeigt, so ist für den angemeldeten Benutzer ersichtlich, ob ein Medium in Bearbeitung oder bereits im Semesterapparat aufgestellt ist. Nicht angemeldete Benutzer können darüber hinaus nur die Dokumente sehen, die der Dozent als sichtbar markiert hat. Der eingerichtete Semesterapparat fungiert als Verzeichnis für die abgelegten Dokumente; Funktionen für Annotationen oder Notizen sowie eine Versionskontrolle sind nicht vorgesehen.

⁴⁹ FAQ: Frequently Asked Questions, häufig gestellte Fragen

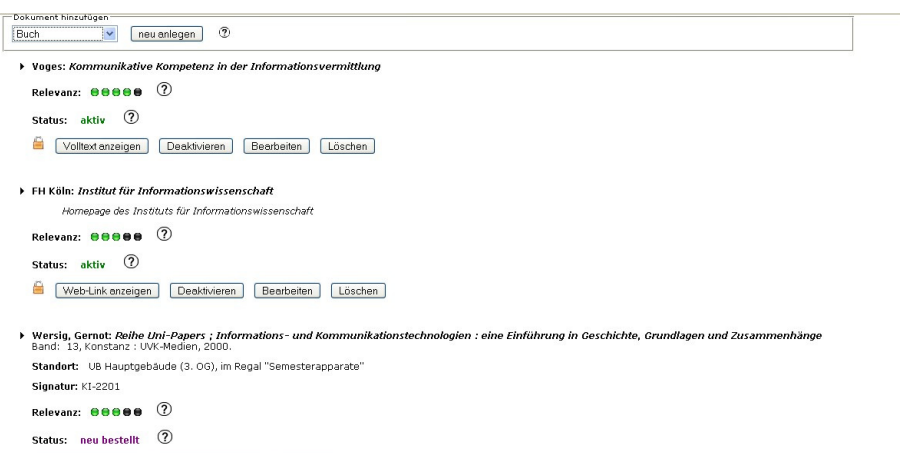


Abbildung 2: Dozentensicht auf Semesterapparat mit aktiven Dokumenten

Systemanforderungen: Für die Anbindung an Bibliothekssysteme wie den OPAC wird eine Z39.50-Schnittstelle benötigt. In SemApp wird diese Schnittstelle über die php-Programm-Bibliothek yaz realisiert, die also auf dem Betreiber-System vorhanden sein muss. Dies stellt kein Problem dar, da die Bibliothek zum freien Download zur Verfügung steht.⁵⁰

SemApp kann serverseitig auf allen gängigen Betriebssystemen installiert werden. Als Systemvoraussetzungen werden von der UB Braunschweig die Skriptsprache PHP, das Datenbankverwaltungssystem MySQL, die Smarty-Template-Engine und eine YAZ-Bibliothek angegeben. Diese Software kann kostenlos heruntergeladen, installiert und verwendet werden.

Auf Anwenderseite funktioniert SemApp ebenfalls plattformunabhängig, benötigt werden ein gängiges Betriebssystem, ein Internet-Anschluss und ein Standard-Webbrowser.

Dateiformate: SemApp kann die gängigen Office-Dateiformate, Dateien im html- oder pdf-Format sowie Grafiken problemlos darstellen, Audio- und Videodateien jedoch nicht.

Sicherheit: Zur Bearbeitung der Semesterapparate ist ein Einloggen mit Zugangskennung und Passwort für Dozenten und Bibliothekare möglich. Wie oben bereits erwähnt, müssen Studierende sich nur dann einloggen, wenn sie auf geschützte Dokumente zugreifen wollen. Das Passwort wird vom Dozenten bei der Einrichtung der Semesterapparate vergeben. Die

⁵⁰ <http://www.indexdata.dk/yaz/>

Datenübertragung wird allerdings nicht verschlüsselt. Diese Eigenschaft wurde von der Bibliothek der FH Köln jedoch als unverzichtbar bewertet, wodurch das System SemApp wahrscheinlich für den dortigen Einsatz nicht in Frage kommt.

3.1.3 Funktionen von SemApp für Dozenten

Über die Benutzeroberfläche kann der Dozent

- Eine Veranstaltung neu anlegen, vorhandene Veranstaltungen bearbeiten oder löschen,
- Bestellungen für Medien in der Bibliothek aufgeben,
- Elektronische Dokumente und Web-Links auf den Server laden sowie deren Status verändern und
- Passwörter für den Zugriff durch Studierende vergeben.

Dazu gelangt er nach der Authentifizierung auf eine Formularseite mit den diversen Bearbeitungsfunktionen (s. Abb. 3).

Universitätsbibliothek Braunschweig
Braunschweig University Library

Semesterapparate

Guten Tag, Frau Voges Übersicht | Hilfe | Passwort ändern | Logout

Online-Dokument anlegen

Titel:

Autor:

Datei-Upload

Es können bis zu drei Dateien hochgeladen werden. Bitte den Pfad der Datei eingeben, oder auf "Durchsuchen" klicken, und eine Datei (PDF, DOC, o.ä.) auf Ihrer Festplatte auswählen. Die gewählten Dateien werden auf den Web-Server hochgeladen, und dort für die Studenten zum Download bereitgestellt.

Hinweis: Bitte verwenden Sie in den Dateinamen ausschließlich Standardzeichen! Sonderzeichen wie #, ... (oder) usw. sind in den Dateinamen nicht gestattet !!!

Dokument-Typ:

Dieses Dokument soll nur mit Vorlesungs-Passwort zugänglich sein.

Relevanz:

Bemerkungen:

Abbildung 3: Formular zur Anlage Virtueller Semesterapparate in SemApp

Auf dem Screenshot wird deutlich, welche Einstellungen Dozenten an eingestellten Dokumenten vornehmen können. Neben der Bewertung der Relevanz des Dokuments für die jeweilige Veranstaltung kann dessen Status geändert werden. Aktive Dokumente sind für die Öffentlichkeit sichtbar, während nicht aktive Dokumente erst nach der Anmeldung mittels Kennwort angezeigt werden. Bei Büchern bedeutet der Status „inaktiv“, dass sie entweder bereits aus dem Semesterapparat entfernt wurden oder die Bestellung nicht bearbeitet werden konnte, z. B. wenn sich das betreffende Buch als Präsenzexemplar in einer der Institutsbibliotheken befindet.

In einem Drop-Down-Menü wird der einzustellende Dokumenttyp ausgewählt: Bücher und Zeitschriftenartikel werden über ein Formular direkt in der Bibliothek bestellt und von den Mitarbeitern dann in den Semesterapparat eingestellt – entweder ins Regal oder als Datei in den Semesterapparat. Elektronische Dokumente und Links zu weiteren Webseiten werden von den Dozenten direkt und selbständig hochgeladen bzw. eingestellt. Bei diesem Vorgang kann die Relevanz bewertet und das Passwort festgelegt werden (s. Abb. 4).

The screenshot shows the 'Web-Link anlegen' form in the SemApp interface. At the top, it displays 'Universitätsbibliothek Braunschweig' and 'Semesterapparate'. Below the header, there is a user greeting 'Guten Tag, Frau Voges' and navigation links 'Übersicht | Hilfe | Passwort ändern | Logout'. The form itself has several sections: 'Web-Link anlegen' with a title field, an author field, and a URL field with a 'Web-Link' dropdown menu. There is a checkbox labeled 'Diese URL soll nur mit Vorlesungs-Passwort zugänglich sein.' Below that is a 'Relevanz:' section with a rating of 5 green circles and a help icon. A large text area for 'Bemerkungen:' is at the bottom. At the very bottom of the form are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Abbildung 4: Anlegen eines Web-Links in SemApp

Werden Bestandteile des physischen Semesterapparates vor Ablauf der „Leihfrist“ nicht mehr benötigt, kann der Dozent über die Funktion „Rückgabe“ die Medien zurückgeben. Sie werden dann im elektronischen Semesterapparat nicht mehr angezeigt und ggf. aus dem Regal entfernt, können jedoch zu einem späteren Zeitpunkt erneut aktiviert werden, da die zugrunde liegenden Daten in der Datenbank gespeichert bleiben. Auf diese Weise kann sogar der komplette Semesterapparat deaktiviert bzw. reaktiviert werden. Gelöscht werden die Daten erst durch die Funktion „Löschen“.

3.2 Die Anwendung ESem des bsz Baden-Württemberg

Das Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (bsz) hat gemeinsam mit der Bibliothek der Universität Konstanz die Web-Applikation ESem (Elektronische Semesterapparate) entwickelt. ESem wird momentan in der Version von 2003 von zehn Hochschulbibliotheken in ganz Deutschland zur Verwaltung virtueller Semesterapparate eingesetzt.⁵¹ Die Version 2.0 ist seit

⁵¹ S. „Homepage des bsz: ESem“, 10.12.2007. <http://www2.bsz-bw.de/cms/digibib/esem/> (15.02.2008)

September 2007 fertig gestellt und steht in einer Demo-Installation auf der Homepage des bsz zu Testzwecken zur Verfügung.

Die Installationsdateien von ESem werden auf Anfrage vom bsz zur Verfügung gestellt, alle anderen Materialien wie die Installationsanleitung und ein Benutzerhandbuch stehen auf der Homepage des bsz zum Herunterladen bereit. Das System kann sowohl von der betreffenden Institution selbst oder vom bsz betrieben werden, d. h. das bsz stellt auf seinen Servern Speicherplatz und eine Datenbank zur Ablage der Inhalte zur Verfügung.

Zu den Angeboten des bsz rund um ESem gehören u. a. die Anpassung des Designs an die Corporate Identity der Hochschule sowie Beratung in technischen Fragen und die Entwicklung von Softwareerweiterungen z. B. zur Anbindung an die lokale Benutzerverwaltung.⁵²

3.2.1 Analyse von ESem anhand der Kriterien: Administration und Kommunikation

Verwaltung: Dozenten können ihre Inhalte über eine Web-Oberfläche einstellen und bearbeiten, das Kriterium Web-Access wird also erfüllt. Die Organisation der Inhalte erfolgt ebenfalls online, eine Datei- bzw. Verzeichnisverwaltung liegt zugrunde. In der Benutzerverwaltung werden die personenbezogenen Daten der Benutzer abgelegt und mit den jeweiligen Zugriffsrechten versehen. Die Authentifizierung der Benutzer erfolgt in den aktuellen Installationen über deren Benutzerkonto in der Bibliothek, sodass zumindest für Studierende kein neues Benutzerkonto angelegt werden muss. ESem fragt bei der Authentifizierung die Benutzerdaten innerhalb des Bibliothekssystems ab und kann so auf einen eigenen Datenbestand an Passwörtern verzichten. Aus demselben Grund kann hier auf eine Funktion zur Migration von Benutzerdaten verzichtet werden. Neben der Authentifizierung der Benutzer auf der Startseite kann jeder Dozent für die

⁵² S. „Homepage des bsz: ESem“, 10.12.2007. <http://www2.bsz-bw.de/cms/digibib/esem/> (15.02.2008)

von ihm angebotenen Materialien ein eigenes Passwort vergeben, das er dann an die Studierenden weiterreicht.

Corporate Identity: ESem kann problemlos an das Corporate Design der verwendenden Institution angepasst werden. Auf Wunsch kann diese Aufgabe auch vom bsz übernommen werden. ESem wird (noch) nicht barrierefrei angeboten, das bsz arbeitet jedoch ständig an der Weiterentwicklung des Systems.

Rollen und Rechte: ESem kennt drei Benutzerrollen mit entsprechenden Zugriffsrechten. Dozenten werden in ESem als Autoren bezeichnet und verfügen über erweiterte Rechte gegenüber den Dozenten in SemApp. Über das Einstellen und Pflegen der Materialien hinaus können sie ihre Rechte zum Erstellen, Bearbeiten und Hochladen der Inhalte auch an andere Benutzer weitergeben. Administratoren besitzen alle Rechte von Autoren und können außerdem Lehrstühle bzw. Fakultäten anlegen und löschen.

Sprache: ESem steht momentan nur auf Deutsch zur Verfügung.

Inhalte: ESem bietet bisher keine Suchfunktionalitäten an, auch Sitemap und FAQ sind nicht vorhanden. Die Realisierung einer Suchfunktion ist jedoch für die Weiterentwicklung in einer der nächsten Versionen geplant.

Kommunikation: Kommunikationsfunktionen stehen nicht zur Verfügung, sind aber ebenso wie eine Suchfunktion geplant.

3.2.2 Analyse von ESem anhand der Kriterien: Technik

Werkzeuge/Tools: Eine „New-Funktion“ oder eine Versionskontrolle sind in ESem nicht enthalten, auch Annotationen oder Notizen kann der Dozent nicht anbringen, er verfügt aber mit „seinem“ Ordner über eine Art eigenes Verzeichnis. Abbildung 5 zeigt die Anwendung aus Sicht des Autors.



Abbildung 5: Funktionen in ESem aus Autorensicht

Systemanforderungen: Für die Anbindung an das Bibliothekssystem zur Authentifizierung der Benutzer und/oder zur direkten Suche im Bibliothekskatalog werden Schnittstellen, die von ESem angesprochen werden können, benötigt. Da das bsz anbietet, das System von den Servern des bsz aus zu betreiben, benötigt die Anwendung zumindest in diesem Fall kaum Speicherkapazitäten. Als Systemvoraussetzungen werden vom bsz eine JRE⁵³ mindestens der Version 5, ein Servlet-Container vom Typ Apache Jakarta Tomcat⁵⁴ mindestens der Version 5.5 und eine SQL-Datenbank angegeben.

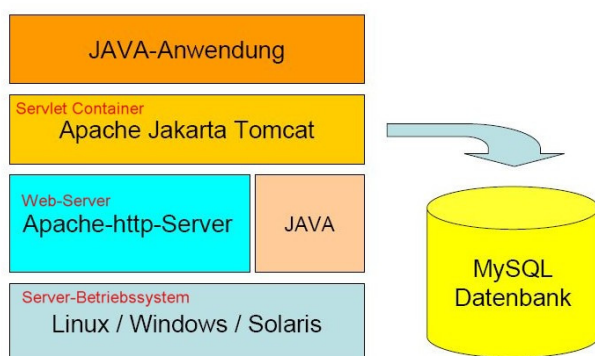


Abbildung 6: Architektur für eine Java-Webanwendung

Laut bsz sind Betrieb und Administration von ESem mit geringem Aufwand möglich, am aufwendigsten sei die Betreuung der Dozenten und Studierenden. Christoph Mainberger, der Ansprechpartner für ESem beim bsz, veranschlagte in einem Vortrag zu ESem an der FH Köln im Oktober 2007 „ein[en] (viertel) Bibliothekar zur Betreuung (insbesondere) der Dozenten“.⁵⁵

⁵³ JRE: Java Runtime Environment, etwa „Java-Laufzeitumgebung“, s. Glossar

⁵⁴ Servlet: Klassen innerhalb der Programmiersprache Java, dienen u. a. der Erstellung dynamischer Webseiten

⁵⁵ S. Mainberger: Weiterbildung Elektronische Semesterapparate, S. 42

Dateiformate: ESem kann die gängigen Office-Formate, html- und pdf-Dateien sowie LaTeX⁵⁶ und die Grafikformate gif und jpeg darstellen.



Abbildung 7: Auswahlmenü für Dateitypen in ESem

Sicherheit: Benutzer müssen sich durch Login zur Nutzung von ESem authentifizieren. Dabei wird beim Bibliothekssystem abgefragt, ob die Kombination von Benutzernummer und Kennwort korrekt ist, es werden also keine personenbezogenen Daten übertragen. Die Daten werden mittels einer https/SSL-Verschlüsselung übertragen.⁵⁷ Die Inhalte sind –je nach vorheriger Definition der Dozenten – für die Öffentlichkeit nicht, für Universitätsangehörige und Kursteilnehmer erst nach der Authentifizierung sichtbar.

Außerdem können Dozenten ihre Materialien durch eigene Kennwörter schützen, die sie an ihre Studierenden weitergeben.

3.2.3 Funktionen von ESem für Dozenten

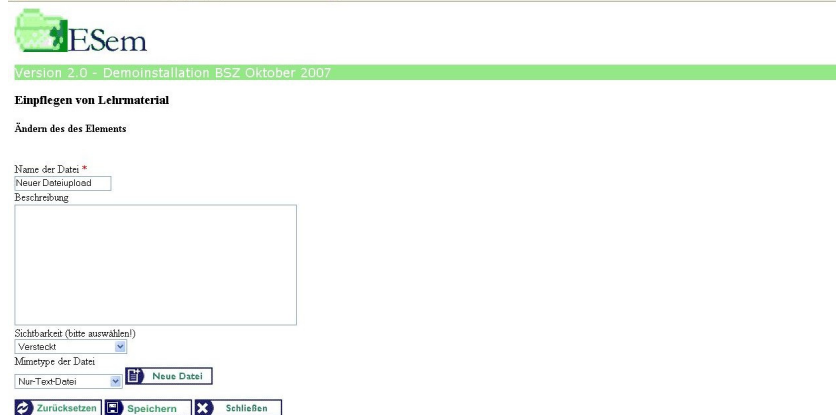
Nach der erfolgreichen Anmeldung kann ein Dozent:

- Innerhalb einer Fakultät einen neuen Lehrstuhl anlegen oder vorhandene ändern,
- Innerhalb des Lehrstuhls einen neuen Kurs / eine neue Veranstaltung anlegen,
- Elektronische Dokumente, Literaturlisten und Weblinks einstellen und diese mit Einstellungen zu Sichtbarkeit und Sicherheit versehen,
- Seine Nutzer- bzw. Autorenrechte an andere Nutzer übertragen.

⁵⁶ LaTeX: Erweiterungsmakro für TeX, s. Glossar

⁵⁷ https: http (Übertragungsprotokoll für Internet-Dienste) secure: http gesichert; SSL: Secure Sockets Layer, Verschlüsselungsprotokoll für Datenübertragung im Internet.

Die Auswahl der einzelnen Aktionen erfolgt in ESem über Piktogramme, die (für MS Windows-Anwender) selbsterklärend sind. Neue Dokumente oder Hyperlinks werden über das Ausfüllen eines Formulars eingestellt und in der Hierarchie unterhalb des Lehrstuhls angezeigt (s. Abbildung 8).



The screenshot shows the ESem interface for adding new material. At the top, there is a green header with the ESem logo and the text "Version 2.0 - Demoinstallation BSZ Oktober 2007". Below the header, the main title is "Einpfelegen von Lehrmaterial" and the subtitle is "Ändern des des Elements". The form contains the following fields and controls:

- "Name der Datei *" with a text input field.
- "Neue Dateiupload" with a text input field.
- "Beschreibung" with a large text area.
- "Sichtbarkeit (bitte auswählen)" with a dropdown menu set to "Versteckt".
- "Mimetype der Datei" with a dropdown menu set to "Nur-TextDatei" and a "Neue Datei" button.
- Buttons for "Zurücksetzen", "Speichern", and "Schließen".

Abbildung 8: Eimpfelegen von Material in ESem

Als Einstieg zur Bearbeitung wird ein Piktogramm in Form eines Stifts verwendet, außerdem stehen als Werkzeuge ein Papierkorb zum Löschen von Ordnern bzw. Inhalten sowie Pfeile zum Auf- und Abwärtsbewegen der Elemente zur Verfügung.

Über ein weiteres Piktogramm in Form einer Personengruppe können die Autorenrechte an weitere Benutzer übertragen oder entzogen werden. Die Vorlesungs-Kennwörter werden vom Dozenten nicht für jedes Objekt einzeln, sondern bei den Einstellungen für den neu angelegten Kursordner angelegt, so dass das Kennwort für alle Materialien innerhalb dieser Veranstaltung das gleiche bleibt.

3.3 Der Dokumenten- und Publikationsserver Miles der UB Duisburg-Essen

Die UB Duisburg-Essen sammelt, erschließt und veröffentlicht die an der Universität im Rahmen von Forschung und Lehre entstandenen und die für die Lehre verwendeten elektronischen Dokumente in einem gemeinsamen Dokumenten- und Publikationsserver. Das System heißt dort „DuEPublico“ für „Duisburg-Essen Publications Online“.⁵⁸ DuEPublico basiert auf der ursprünglich von der UB Essen entwickelten Software miles/myCoRe. Miles (Multimedialer Lehr- und Lernserver Essen) entstand 1997 an der damaligen Gesamthochschule Essen in einer Kooperation von Rechenzentrum, Medienzentrum und Hochschulbibliothek als Dokumentenserver.

Durch die Neugründung der Universität Duisburg-Essen aus der Gesamthochschule Essen und der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg zu Beginn des Jahres 2003 wurde eine Fusion auch der Dokumentenserver beider Hochschulen notwendig. Diese wurde im August 2006 vollzogen, als Ergebnis entstand DuEPublico. Mittlerweile ist aus den Entwicklungen rund um Miles und der Gruppe der Nachnutzer das Projekt myCoRe (my Content Repository, das „my“ steht für die jeweils eigenen Bedürfnisse der beteiligten Einrichtungen) entstanden. MyCoRe wurde als „gemeinsamer Anwendungskern für jeweils lokale Applikationen“ entwickelt, „der sich an die eigenen Bedürfnisse anpassen und erweitern lässt.“⁵⁹

DuEPublico besteht grundlegend aus drei Teilen. Die Universitätsbibliographie online verzeichnet die Publikationen von Universitätsangehörigen inklusive Herausgebertätigkeiten und grauer Literatur. Die verzeichneten Werke sind zum größten Teil in der UB vorhanden und können über den Katalog recherchiert werden. Beim zweiten Teil von DuEPublico handelt es sich um den Publikationsserver der

⁵⁸ „UB Duisburg-Essen: Startseite DuEPublico“, ohne Datum. <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/> (15.02.2008)

⁵⁹ S. „UB Duisburg-Essen: MyCoRe-Initiative“: <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/about/mycore.xml> [03.02.2008]

Universität, in dem die an der Universität entstandenen Dissertationen und Open Access E-Publikationen veröffentlicht werden können. Sie sind im Volltext verfügbar und können über eine Volltextsuche oder ein Suchformular recherchiert werden. Außerdem hält der Publikationsserver Anleitungen und Hilfestellung zur Veröffentlichung elektronischer Texte bereit.

Den dritten Teil von DuEPublico bilden die elektronischen Semesterapparate. Sie bestehen einerseits aus einem Verzeichnis der physisch aufgestellten Semesterapparate, andererseits aus einem Dokumentenserver für die in der Lehre verwendeten elektronischen Materialien. Da diese Diplomarbeit sich hauptsächlich mit Virtuellen Semesterapparaten beschäftigt, werden im Folgenden die Beschreibungen der Funktionen als Hochschulschriftenserver nur am Rande beschrieben. Abbildung 9 zeigt einen Beispiel-Semesterapparat.

The screenshot shows the DuEPublico website interface. At the top, there is a navigation bar with the university logo and the text 'DuEPublico Semesterapparate online'. Below this, there are several menu items and a search bar. The main content area is titled 'Beispiel eines Online-Semesterapparates' and contains an 'Inhaltsverzeichnis' (Table of Contents) section. This section includes a table with columns for 'Termin', 'Thema', and 'Literatur'. The table lists various topics and their corresponding dates and literature references.

| Termin | Thema | Literatur |
|------------|---|---|
| 13.10.2004 | Einführung in Semesterapparate | - |
| 20.10.2004 | Was ist Erziehungswissenschaft? | Lenzen (2002), S. 11-21 Pädagogik |
| 27.10.2004 | Pädagogische Wissensformen | Vogel (1999) |
| 03.11.2004 | Der Hermeneutische Zirkel | Darmer (1994), S. 34-47 / S. 55-61 / S. 100-104 |
| 10.11.2004 | Zum Begriff der Erziehung | Weid, in Lenzen (2002) Kausalität |
| 17.11.2004 | Zum Begriff der Erziehung 2 | wie 10.11. |
| 24.11.2004 | Zum Begriff der Bildung | Langward, in Lenzen (2002) Bildung |
| 01.12.2004 | Zum Begriff der Bildung 2 | wie 24.11. |
| 08.12.2004 | Zum Begriff der Sozialisation | Geulen, in Lenzen (2002) Sozialisation |
| 15.12.2004 | Zum Begriff der Sozialisation 2 | wie 08.12. |
| 22.12.2004 | Zur Wissenschaftsgeschichte der Pädagogik | Lenzen (2002), S. 21-37 |
| 12.01.2005 | Grundformen pädagogischen Handelns | Giesecke (2000), S. 21-46 Folie: Pädagogisches Handeln |

Abbildung 9: Beispiel-Semesterapparat in DuEPublico

In der Navigationsleiste links wird dem Benutzer die momentane Position innerhalb DuEPublico angezeigt, er kann darüber die einzelnen Teile des Systems ansprechen. Rechts daneben wird der jeweilige Inhalt angezeigt. Der Online-Semesterapparat kann aus verschiedenen Elementen bestehen, üblicherweise wird ganz oben der Standort des zugehörigen physischen Apparates angegeben, darunter folgt ein Inhaltsverzeichnis der Materialien, die über Hyperlinks direkt angewählt werden können. Wiederum darunter befinden sich die tatsächlichen Elemente des jeweiligen Semesterapparates.

Miless wird zu Beginn des Jahres 2008 an sieben Universitätsbibliotheken eingesetzt, entweder als reiner Hochschulschriftenserver oder in Verbindung mit elektronischen Semesterapparaten.⁶⁰ An einigen davon befindet sich das Angebot noch im Aufbau.

Die UB Duisburg-Essen stellt die Software unter GPL-Lizenz zum freien Download und zur Verwendung und Weiterentwicklung zur Verfügung und bietet Hilfestellung bei der Installation und Anpassung an die Bedürfnisse der Einrichtung an. Laut der UB kann das System in wenigen Stunden installiert werden. Die letzte Distributionsversion wurde am 06.10.2006 veröffentlicht und kann direkt über die DuEPublico-Homepage heruntergeladen werden.

3.3.1 Analyse von Miless nach den Kriterien: Administration und Kommunikation

Verwaltung: Administrativer Remote-Access ist gegeben, die Verwaltung kann auch direkt über die zugrunde liegende Datenbank erfolgen. Die Inhalte und Benutzerdaten werden in Miless intern in einer SQL-Datenbank verwaltet, daher kann die Organisation von Inhalten innerhalb des Systems über einen Internet-Browser erfolgen. Eine Online-Registrierung ist nicht vorgesehen, Studierende können auf geschützte Inhalte mittels von den Dozenten festgelegter Kennwörter zugreifen; Dozenten geben bei der Beantragung eines Online-Semesterapparates ihren gewünschten Benutzernamen und ein Kennwort an.

Corporate Identity: Miless kann an das Design der Institution problemlos angepasst werden. In der derzeit verwendeten Version 2.1 ist zumindest in DuEPublico noch keine Barrierefreiheit vorhanden.

Rollen und Rechte: Miless kennt standardmäßig vier Rollen. Gastnutzer können öffentliche Dokumente einsehen, besitzen aber keine weiteren Rechte. Lesnutzer erhalten von Autoren oder Administratoren zusätzlich lesenden Zugriff auf einzelne nicht-öffentliche Dokumente. Als weitere Rollen

⁶⁰ S. „UB Duisburg-Essen: Miless andernorts: Die Nachnutzer“, ohne Datum.
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/about/nachnutzer.xml> (15.02.2008)

sind Autor und Administrator eingerichtet. Neben Dozenten können Autoren auch alle anderen sein, die elektronische Dokumente in Miless einstellen wollen. Sie haben das Recht, Dokumente einzustellen, zu bearbeiten und zu löschen sowie Lesenutzer einzurichten bzw. zu löschen und deren Kennwörter zu ändern. Administratoren verfügen neben den Autorenrechten über das Recht, Benutzerkennungen anzulegen, zu bearbeiten oder zu löschen und können „eine Liste aller Dokumente einsehen, zu denen explizite Lese- oder Schreibrecht eingetragen sind.“⁶¹

Sprache: Miless wird von der UB Duisburg-Essen auf deutsch bereitgestellt.

Inhalte: Die Inhalte in DuEPublico können mittels einer Suchfunktion, durch Navigieren in den hierarchischen Klassifikationssystemen oder einen alphabetischen Index recherchiert werden. Jedem in Miless erfassten Dokument wird nach der Eingabe automatisch eine Titelseite zugeordnet, die das Dokument im Dublin-Core-Standard beschreibt.⁶² Eine Sitemap existiert insofern, als die Position des Benutzers innerhalb der Semesterapparate jederzeit in der Navigationsleiste auf der linken Seite angezeigt wird. Da die Inhalte in Miless in einer SQL-Datenbank abgelegt werden, können sie sowohl vollständig auf einem lokalen Server als auch über mehrere Web-Server verteilt gespeichert werden.

Kommunikation: Kommunikationsfunktionen sind in Miless nicht realisiert, durch verschiedene Web-Service-Schnittstellen⁶³ könnten jedoch auf Wunsch externe Kommunikationsmittel wie ein E-Mail-Dienst angeschlossen werden.

3.3.2 Analyse von Miless nach den Kriterien: Technik

Werkzeuge/Tools: Zur Versionskontrolle der eingestellten Dokumente kann der Dozent in der Eingabemaske Angaben zum Datum vornehmen. Eingegeben werden können das Erstelldatum, das Datum der letzten

⁶¹ Lützenkirchen, Frank: Miless 2.1 Installationshandbuch, S. 44

⁶² Dublin Core: standardisiertes Metadaten-Schema zur einheitlichen Beschreibung von Dokumenten im Internet.

⁶³ Web Services: Verschiedene Software-Bausteine, die auf über Internet oder anderweitig verbundenen Netzwerkrechnern laufen und gemeinsam eine Applikation bilden.

Änderung sowie Beginn und Ende der Gültigkeit des Dokuments. Ein eigenes Verzeichnis steht für die Dozenten insofern zur Verfügung, als sie ihre Semesterapparate als solche benutzen. Annotationen oder Notizen können den Dokumenten in der Beschreibung hinzugefügt werden, bleiben dann allerdings für die Benutzer sichtbar.

Systemanforderungen: Miless kann auf Sun Solaris (Version 9 oder höher), Linux, Windows XP oder IBM AIX (Version 5 oder höher) betrieben werden. Das unterliegende relationale Datenbanksystem muss über eine JDBC-Schnittstelle (Java Database Connectivity) verfügen.⁶⁴ Außerdem wird zur Installation ein Java-Compiler (Java 5 SDK Standard-Edition) der Version 1.5 oder höher und das Java-Build-Werkzeug Apache Ant 1.6.2 oder höher benötigt. Beide können kostenfrei aus dem Internet heruntergeladen werden. Da Miless wie ESem eine Java-Servlet-Applikation ist, wird ein Servlet-Container vom Typ Apache Tomcat 5.5.25 empfohlen, der ebenfalls kostenlos heruntergeladen werden kann.⁶⁵

Dateiformate: Miless kann neben den gängigen Office-Dateitypen (doc, xls, ppt) auch Dokumente im pdf- und html-Format sowie Grafiken, Audio- und Videodateien und Animationen bzw. Simulationen darstellen. Mit der Darstellung insbesondere von Animationen und Multimedia-Objekten kann Miless beispielsweise auch in Vorlesungen eingesetzt werden.

Sicherheit: Dozenten benötigen zur Einrichtung und Bearbeitung ihrer Semesterapparate eine Nutzerkennung mit Kennwort. Zum Schutz urheberrechtlich relevanter Dokumente richtet der Dozent einen sog. „Lesenutzer“ ein, dem er entweder lesenden Zugriff oder das Recht zur Bearbeitung der Dokumente verleihen oder entziehen kann. Studierende benötigen also für den Zugriff den Benutzernamen und das vom Dozenten vergebene Passwort. Solcherart geschützte Dateien werden in der öffentlichen Ansicht des Semesterapparates nicht angezeigt. Weiterhin kann

⁶⁴ JDBC: Java Database Connectivity, Schnittstelle, mittels derer eine Verbindung zwischen einer Datenbank und einer Java-Anwendung hergestellt wird.

⁶⁵ „Homepage Sun Microsystems: Sun Downloads“, 2008.
<http://www.sun.com/download/index.jsp> (15.02.2008)

der Zugriff auf Computer, die sich innerhalb des Campus der Universität befinden, beschränkt werden. Die Übertragung der Daten wird nicht über das SSL-Protokoll verschlüsselt.

3.3.3 Funktionen von Miless für Dozenten

In Miless werden Semesterapparate grundsätzlich auf zwei getrennte Arten verwaltet: Zum einen in „Online-Semesterapparaten“, die Bücher aus der Bibliothek, Zeitschriftenaufsätze und Auszüge aus Monographien sowohl verzeichnet als auch - in der physischen Aufstellung – enthält. Dort werden auch die von der Bibliothek im Auftrag der Dozenten digitalisierten Texte sowie elektronischen Dokumente gespeichert und Web-Links angelegt.

Zum anderen können die von Dozenten selbst erstellten Materialien im Bereich „Lehr- und Lernmaterial“ abgelegt werden. Dieser Bereich eignet sich insbesondere durch die vielfältigen Abspielmöglichkeiten von Audio-, Video- und Multimedia-Dateien und die Unterstützung von SCORM-Standards⁶⁶, beispielsweise Vorlesungsmitschnitte, Animationen und E-Learning-Module einzustellen und abzuspielen. An dieser Stelle wird zunächst die Kollektion „Online-Semesterapparat“ beschrieben.

Nach erfolgter Anmeldung gelangt der Dozent auf die Startseite seines zuvor von der Bibliothek eingerichteten Semesterapparats. Hier kann er durch Anklicken der Schaltfläche „Einträge bearbeiten“ folgende Funktionen auswählen:

- Verschiedene Abschnitte durch Überschriften einleiten,
- Bestellungen für Bücher aus der Bibliothek zur Aufstellung im physischen Semesterapparat aufgeben,
- Auszüge aus Büchern oder Zeitschriften zur Digitalisierung bestellen,
- Eine Literaturliste zu seiner Veranstaltung angeben,
- Textabschnitte, html-Dokumente, Web-Links und Verweise auf weitere DuEPublico- bzw. Miless-Dokumente einfügen,

⁶⁶ SCORM: Sharable Content Object Reference Model, Standard zur Gewährleistung der Austausch- und Wiederverwendbarkeit von E-Learning-Inhalten

- Eigene Dokumente wie etwa Skripte und Übungsaufgaben hochladen sowie
- Selbständig weitere Benutzer mit Lese- bzw. Bearbeitungsrechten ausstatten sowie seinen Semesterapparat mit Zugangskennung und Passwort schützen.

Dazu stehen im Bearbeitungsmodus mehrere Schaltflächen zur Verfügung, die beim Anklicken jeweils eigene Formulare öffnen. Mit dem Anlegen einer neuen Überschrift wird ein Abschnitt geöffnet, in dem später die vorgenommenen Einträge angezeigt werden. Unterhalb jedes Abschnitts steht die Leiste mit den Bearbeitungs-Schaltflächen, wie aus Abbildung 10 ersichtlich ist.



Abbildung 10: Bearbeitungsfunktionen für Semesterapparate in Miles

Je nachdem, welche Einstellungen zum Schutz der Dokumente vorgenommen wurden, werden die Inhalte für die Öffentlichkeit dargestellt oder verborgen. Richtet der Dozent keine Lesenutzer für seinen Semesterapparat ein oder beschränkt den Zugriff nicht auf IP-Adressen innerhalb des Campus der Universität, so bleiben die Inhalte des Semesterapparates für alle Benutzer sichtbar. Die Einrichtung der Lesenutzer erfolgt in der Navigationsleiste links vom Bearbeitungsformular, unter dem Punkt „Meine Inhalte – Lesenutzer einrichten“. Wurde ein oder mehrere Lesenutzer eingerichtet, kann der Dozent über die Schaltfläche „Zugriffsrechte“ oberhalb des Bearbeitungsformulars die Zugriffsrechte bestimmen (s. Abbildung 11).

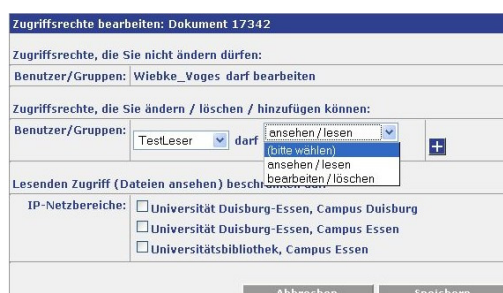


Abbildung 11: Vergabe von Zugriffsrechten für Lesenutzer

Für die Bestellung von Buchauszügen und Zeitschriftenartikeln stehen Formulare unter den Punkten „Zeitschriftenartikel“ und „Buchauszug“ zur Verfügung, die sich nur leicht durch die bibliographischen Angaben, die in ihnen gemacht werden können, unterscheiden. Beiden gemein ist außerdem die Möglichkeit, einen in analoger Form beim Dozenten bereits vorliegenden Text über das Formular zur Digitalisierung in der Bibliothek „anzumelden“. Dazu trägt der Dozent eine selbst wählbare Referenznummer in das Formular ein und gibt den dazugehörigen Text in Papierform in der Bibliothek ab. Diese digitalisiert das Dokument und stellt es anschließend in den vom Dozenten gewünschten Abschnitt im Online-Semesterapparat ein. Sollte das Dokument dem Dozenten in digitaler Form vorliegen, kann er es über dasselbe Formular in den Semesterapparat hochladen.

Aus den Abschnittsüberschriften und den darunter angelegten Inhalten wird durch Anklicken der Schaltfläche „Bearbeiten beenden“ das Inhaltsverzeichnis generiert, das den Benutzern ganz oben im Semesterapparat angezeigt wird. Die Überschriften werden darin als Hyperlinks angezeigt, so dass mit ihnen eine Navigation auch durch gut gefüllte Semesterapparate sehr einfach ist.

Bei den Aktionen, die direkte Dienstleistungen der Bibliothek erfordern, wie der Bestellung von Büchern oder der Digitalisierung von Dokumenten, erhält die Bibliothek eine vom System generierte E-Mail und kann so die Aufträge möglichst zeitnah bearbeiten.

In Kombination mit der Kollektion „Lehr- und Lernmaterial“ wird Miles so zu einem zentralen Server für die Ablage aller in der Lehre benötigten Materialien. Wie in den Online-Semesterapparaten wird nach der Anmeldung ein Formular geöffnet, in dem zunächst formale Angaben zum Dokument abgefragt werden; so können Titel, Autor oder andere beteiligte Personen, Medien- und Dokumenttyp, Fachbereich, Sprache und eine Klassifikationsnotation angegeben werden. Weiterhin gibt es Felder für Abstracts, Quellenangaben und rechtliche Hinweise, das Dokument kann mit

Datum zur Erstellung, Änderung und Gültigkeit versehen und mit anderen Dokumenten verknüpft werden. Abbildung 12 zeigt ein ausgefülltes Formular.

| Lehr- und Lernmaterial bearbeiten: | |
|------------------------------------|--|
| (*)Titel: | Deutsch Kommunikation in der Informationsvermittlung + |
| (*)Person(en): | Autor auswählen Neu eingeben Voges, Wieble 1993 + |
| (*)Medientyp(en): | Text + |
| (*)Dokumententyp(en): | Seminararbeit + |
| (*)Fachbereich(e): | Kommunikationswissenschaft + |
| (*)Sprache: | Deutsch + |
| Schlag-/Stichwörter: | Auskunftsdienst, Informationsvermittlung, Kommunikation |
| Klassifikation(en): | Auswahl Dewey Dezimal-Klassifikation: 020 Bibliotheks- und Informationswissenschaften + |
| Beschreibung(en) oder Abstract(s): | Deutsch + |
| Quelle(n): | Deutsch + |
| Rechtliche Hinweise: | Deutsch + |
| Datum (TT.MM.JJJJ): | Erstellt am: 03.02.2008 Geändert am: 03.02.2008 Gültig von: 01.02.2008 Gültig bis: 29.02.2008 |
| Verweise: | Dieses Dokument ist übergeordnetes Dokument von Dokument + |
| Abbrechen Speichern | |

Abbildung 12: Ausgefülltes Formular mit Lehrmaterial

Aus diesen Angaben wird eine Startseite generiert, die öffentlich sichtbar ist und die Dokumentbeschreibung im Dublin-Core-Standard sowie – sichtbar für berechtigte Benutzer – die enthaltenen Dateien und Materialien enthält. Der Schutz der enthaltenen Dokumente funktioniert wie bei den Online-Semesterapparaten über die Einrichtung von Lesernutzern und Verleihung von Benutzerrechten durch den Dozenten.

Miless kann in diesem Teil neben Material in Textform auch diverse Multimedia-Formate und – wie bereits eingangs erwähnt – auch Lernmodule darstellen bzw. abspielen. Dies soll hier verdeutlicht werden anhand eines Ausschnitts aus der Liste möglicher Dokumententypen (s. Abb. 13).

- Bild, Audio und Videomaterial
 - Fotografie
 - Grafik, Diagramm
 - Noten, Musikalie
 - Musik
 - Sprache, Hörspiel
 - Dokumentarfilm, Lehrfilm
 - Spielfilm, Szenischer Film
 - Kunstwerk, Werk der Architektur
 - Podcast-Reihe**
 - Podcast-Beitrag
 - Sonstiges Bild-/Audio-/Videomaterial

Abbildung 13: Multimedia-Material in Miles

Die Angabe des Dokumententyps dient außerdem der Beschreibung des Dokuments nach Dublin Core.

Im Unterschied zu den Online-Semesterapparaten werden die Sammlungen von Lehr- und Lernmaterial ausschließlich von den Autoren selbst bearbeitet. Durch die Verwendung von Web-Service-Schnittstellen sind sie über Suchmaschinen auffindbar.

Neben den einzelnen Einträgen befindet sich eine Reihe von Piktogrammen zum Editieren, Löschen oder Verschieben der Einträge. Die physischen Semesterapparate bestehen in der Regel für die Dauer eines Semesters und werden danach von der Bibliothek aufgelöst, solange der Dozent nicht eine Verlängerung beantragt. Die Online-Semesterapparate und die Sammlung von Lehr- und Lernmaterial können vom Dozenten durch einen Klick auf die Schaltfläche „Löschen“ selbständig aus dem System entfernt werden.

Miless bietet zur Information über Änderungen und Neuerungen an den Semesterapparaten eine Möglichkeit zur Einrichtung von Newsfeeds an.⁶⁷ Newsfeeds, auch als RSS-Feeds bezeichnet, bestehen grundsätzlich aus zwei Teilen: Einer Überschrift wird eine URL zugeordnet, unter der ein vollständiger Text oder ein anderes Web-Dokument abgelegt ist. RSS-Feeds können abonniert werden. Dazu werden sie im Browser gespeichert. Dieser enthält einen so genannten FeedReader, der bei einer neuen Überschrift die zugehörigen Inhalte unter der angegebenen URL herunterlädt und im Browserfenster anzeigt. Auf diese Weise können Neuerungen im WWW verfolgt werden, ohne dass der Benutzer die Seiten selbst aufsuchen muss.

⁶⁷ RSS: Austauschformat zur plattformunabhängigen Weitergabe von Webinhalten, s. Glossar

4 Virtuelle Semesterapparate mit Lernmanagementsystemen am Beispiel der Plattform ILIAS

Lernmanagementsysteme wie die Lernplattform ILIAS folgen ähnlichen Konzepten und verfügen über einen Container, also über einen Speicherort, in dem die Materialien wie Lernmodule oder Tests abgelegt werden. Daher kann sich der Einsatz eines Lernmanagementsystems zur Verwaltung virtueller Semesterapparate als sinnvoll erweisen, wenn die Hochschule bereits ein solches System einsetzt. An der Fachhochschule Köln wird die ILIAS bereits eingesetzt. Wie virtuelle Semesterapparate darin eingebaut werden können, zeigt das folgende Beispiel der UB Marburg.

4.1 Die Lernplattform ILIAS

ILIAS ist eine an der Universität zu Köln entwickelte Lernplattform mit unterschiedlichen Funktionen zur Unterstützung der Lehre und des Studiums an Hochschulen und anderen Bereichen, in denen E-Learning eingesetzt wird.⁶⁸ Aufgelöst bedeutet das Akronym „Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperationssystem“.

In und mit ILIAS können web-basierte Lehr- und Lernmaterialien und ganze didaktisch aufbereitete Kurse erstellt und verfügbar gemacht werden, außerdem stehen Werkzeuge zur Kommunikation und Kollaboration zwischen Lehrenden und Lernenden zur Verfügung.⁶⁹ Weiterhin verfügt ILIAS über eine integrierte Umgebung zur Erstellung von Tests und Prüfungen sowohl durch Dozenten als auch durch die Studierenden selbst. In dieser Umgebung können auch Evaluationen für die Bewertung der Kurse selbst durch die Benutzer bzw. Studierenden erstellt werden.

ILIAS entstand aus dem VIRTUS-Projekt, das 1997 an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln gestartet wurde.⁷⁰ Ziel des Projekts war „die gewinnbringende Nutzung der neuen Informations-

⁶⁸ „Homepage ILIAS Learning Management“, ohne Datum. <http://www.ilias.de> (15.02.2008)

⁶⁹ Vgl. „ILIAS Funktionsübersicht“, ohne Datum.

http://www.ilias.de/docu/goto.php?target=pg_6634_390&client_id=docul (15.02.2008)

⁷⁰ VIRTUS: Virtuelle Universitätssysteme, s. Leidhold: Virtuelle Universitätssysteme, S. 43

und Kommunikationstechnologien für Studium, Lehre und Weiterbildung.“⁷¹
Die Förderung für das Projekt im Rahmen der Initiative Bildungswege in der Informationsgesellschaft wurde gestellt von der Bertelsmann Stiftung, der Heinz Nixdorf Stiftung und dem Ministerium für Schule, Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen und lief von 1997 bis 2001.

Im Rahmen des Projekts wurden Lerneinheiten zunächst für die Studierenden der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät erstellt und eine Plattform zur Erstellung und Nutzung von Lerneinheiten entwickelt. Mittlerweile, im Wintersemester 2007/2008, steht ILIAS in der Version 3.9.1 vom 27. Dezember 2007 zur Verfügung. Das System steht open source unter GNU General Public License und kann somit von allen interessierten Einrichtungen kostenfrei aus dem Web heruntergeladen und verwendet werden. Die Homepage von ILIAS ist zugleich ein Portal zum Austausch für Anwender und Entwickler von ILIAS und Lernmodulen in Deutschland und der ganzen Welt.

Um den Sinn des Einsatzes von ILIAS als System zur Verwaltung virtueller Semesterapparate zu verdeutlichen, wird der dafür relevante Bereich des Magazins am Beispiel der Installation in der FH Köln dargestellt. Dazu ist es nötig, zunächst auf den Aufbau und die Grundfunktionen von ILIAS einzugehen.

4.2 Funktionen in ILIAS

Die Benutzung von ILIAS kann in der Installation der FH Köln auf zwei Arten geschehen: Als Gastnutzer, der nur die öffentlich zugänglichen Bereiche ohne Authentifizierung einsehen kann, und als angemeldeter Benutzer, der Zugriff auch auf geschützte Inhalt nehmen kann.

Für angemeldete Benutzer besteht ILIAS grundsätzlich aus mehreren Elementen. Nach der Anmeldung gelangt man zunächst auf seine persönliche Startseite, die in ILIAS als „Persönlicher Schreibtisch“ bezeichnet

⁷¹ S. „Homepage Virtus-Projekt: Projektziel“, 10.10.2002.
<http://www.virtus.uni-koeln.de/virtus/E01.html> (15.02.2008)

wird. Auf dieser Startseite befinden sich Navigationsinstrumente durch das System. Die in ILIAS befindlichen Inhalte werden im „Magazin“ gespeichert, aus dem der Benutzer sich die für ihn relevanten Bestandteile auf seinen Schreibtisch legen kann, um direkt nach der Anmeldung Zugriff darauf zu haben.

Neben den aus dem Magazin geholten Inhalten befinden sich auf dem Persönlichen Schreibtisch Nachrichten zu Inhalten, die aus dem Magazin geholt wurden, eine Mail- und eine Notizbuchfunktion sowie Listen mit weiteren angemeldeten Benutzern und mit persönlichen Lesezeichen (Bookmarks). Über eine Newsfeed-URL⁷² können die Benutzer sich informieren lassen, wenn den Inhalten auf ihrem Schreibtisch etwas Neues hinzugefügt wurde.

4.3 Das Magazin in ILIAS als Speicherort für virtuelle Semesterapparate

Die elektronischen Semesterapparate können wie die anderen Inhalte im Magazin gespeichert werden. Je nach Organisationsstruktur der Einrichtung werden die Inhalte im Magazin beispielsweise geordnet nach Fachbereichen abgelegt. Neben Lernmodulen können dies auch Dateien, Literaturlisten, Glossare, Seminarpläne oder Web-Links sein. In der Installation der FH Köln ist das Magazin nach den einzelnen Fakultäten geordnet. Im Februar 2008 sind außer einer alle Fakultäten der Fachhochschule sowie mehrere zentrale Einrichtungen, darunter die Hochschulbibliothek als eigene Bereiche angelegt.

Semesterapparate könnten also im Magazin innerhalb der jeweiligen Fakultäten eingerichtet werden. Tatsächlich nutzen bereits einige Dozenten die Möglichkeit, Skripte und weitere Unterlagen über ILIAS ihren Studierenden zur Verfügung zu stellen, jedoch findet die Nutzung noch nicht systematisch zu diesem Zwecke statt.

⁷² News- oder RSS-Feed: Datenformat zum Austausch von Nachrichten und Web-Inhalten, wird vor allem verwendet, um Änderungen und Neuerungen im Web zu verfolgen.

Das Magazin ist hierarchisch strukturiert: In der obersten Ebene können nur „Kategorien“, also beispielsweise Fakultäten oder zentrale Einrichtungen angelegt werden. Die Kategorie wird durch Klicken mit der Maus geöffnet, innerhalb stehen aus einem Drop-Down-Menü verschiedene Objekte zum Anlegen zur Verfügung. Abbildung 1 zeigt die Objekte, die innerhalb einer Oberkategorie angelegt werden können.



Abbildung 14: Dokumententypen in ILIAS

An dieser Stelle sind insbesondere die Elemente „Kurs“, „Datei“ und „Web-Links“ von Bedeutung, da sich die übrigen Elemente vor allem auf das E-Learning beziehen und für reine Semesterapparate zu umfangreiche Funktionen beinhalten.

Ein Semesterapparat wird eingerichtet, indem zunächst innerhalb der Kategorie (hier „Fakultät xx“) ein neuer Kurs angelegt wird. Ein Kurs dient in diesem Fall als Container bzw. Behälter für Semesterapparate. Ein Kurs kann die gleichen Elemente enthalten wie eine Kategorie, hier können also auch Gruppen oder Foren angelegt werden. Ist ein Kurs angelegt, stehen dort ebenfalls die bereits bekannten Objekte zur Verfügung, außerdem ein weiteres Objekt namens „Ordner“, für das der Benutzer beim Anlegen einen neuen Namen vergeben kann. Soll der Ordner als Grundlage für einen virtuellen Semesterapparat dienen, kann er nach der Bezeichnung der Veranstaltung oder dem Namen des Dozenten benannt werden.

Das Einstellen und Pflegen der Materialien erfordert dann etwas Übung, ist aber prinzipiell selbsterklärend. Aus dem Drop-Down-Menü am rechten

Bildschirmrand wird die Art des neuen Materials ausgewählt, je nach Dokumententyp (Datei bzw. Weblink) muss dazu ein Formular ausgefüllt werden. Abbildung 2 zeigt das Formular zum Hochladen von Dateien.

The screenshot shows the ILIAS interface for uploading files. The breadcrumb trail is: **Magazin > Schulung > Test:Semesterapparat > Semesterapparat 1 > Vorlesungsbegleitendes Material**. The main heading is **Vorlesungsbegleitendes Material**. There are three forms:

- Neue Datei**: Contains fields for **Titel** (with a note: "Geben Sie keinen Titel ein, wird stattdessen der Dateiname angezeigt"), **Beschreibung**, and **Datei *** (with a "Durchsuchen..." button). A note below the file field states: "Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiuupload die Uploadgrenze von 128.0 MB". Buttons at the bottom: "Datei hochladen", "Datei hochladen und Metadaten editieren", "Abbrechen".
- Zip-Archiv hochladen**: Contains a **Datei *** field with a "Durchsuchen..." button. A note below states: "Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiuupload die Uploadgrenze von 128.0 MB. Erlaubte Dateitypen: .zip". There is a checkbox for **Ordnerstruktur des Archives übernehmen** with a note: "Wenn aktiviert, werden Verzeichnisse im Archiv als Kategorien oder Ordner übernommen." Buttons at the bottom: "Datei hochladen", "Abbrechen".
- Datei kopieren**: Contains a **Datei** dropdown menu with the text "Bitte wählen Sie eine Datei aus -". Buttons at the bottom: "Datei kopieren", "Abbrechen".

Abbildung 15: Einpflegen von Dateien in ILIAS

Außer einzelnen Dateien können auch gepackte Archive auf den ILIAS-Server geladen werden, das Kopieren und Einfügen bereits vorhandener Materialien ist ebenfalls möglich. Zum Einfügen von Web-Links wird ebenso verfahren, lediglich die Formulare unterscheiden sich.

Der Typ der einzelnen Elemente im Magazin lässt sich an dem vorangestellten Piktogramm erkennen: Ordnern wird das Windows-Benutzern bekannte Icon in Form einer Aktenmappe vorangestellt, ein Web-Link wird gekennzeichnet durch das Symbol einer Weltkugel, und eine herunterladbare Datei durch ein stilisiertes weißes Blatt Papier mit einem kleinen Pfeil, der aufwärts weist.

Ein sehr wichtiger Punkt ist die Beachtung des geltenden Urheberrechts. Laut §52a UrhG muss bei der öffentlichen Zugänglichmachung urheberrechtlich geschützter Inhalte und Dokumente im Rahmen von Forschung und Lehre sichergestellt sein, dass nur die dem jeweiligen Kurs zugehörigen Personen und nur für einen begrenzten Zeitraum Zugriff auf die Inhalte bekommen.⁷³

Grundsätzlich ist in ILIAS eine Authentifizierung gleich zu Beginn vorgesehen. In der FH Köln melden sich neue Benutzer zunächst über ein

⁷³ § 52a UrhG

Formular für die Nutzung von ILIAS an, woraufhin ein Administrator den neuen Benutzer in ILIAS anlegt. Je nach Rolle erhält dieser verschiedene Zugriffs- und Bearbeitungsrechte zugeteilt. Dies reicht jedoch im Falle von §52a nicht aus, da jeder angemeldete Benutzer auf alle Inhalte zugreifen könnte. Es muss also ein weiterer, kurs- bzw. semesterapparatsbezogener Schutz eingerichtet werden. Das ist in ILIAS über einen kleinen Umweg möglich.

Wird der Kurs über den Persönlichen Schreintisch oder das Magazin aufgerufen, befinden sich oberhalb des Kurssymbols mehrere Karteireiter, mittels derer Informationen angezeigt und Einstellungen vorgenommen werden können. In der Registerkarte „Einstellungen“ werden die Verfügbarkeit des Kurses und die Beitrittsmöglichkeiten festgelegt. Damit ein Kurs in ILIAS sichtbar wird, muss er zunächst verfügbar gemacht werden. Ist „nicht verfügbar“ eingestellt, bleibt der Kurs für alle Benutzer außer Administratoren und Tutoren unsichtbar, bei Auswahl von „unbegrenzt“ ist der Kurs hingegen für alle sichtbar. Empfehlenswert ist für Semesterapparate die Einstellung „zeitlich begrenzt“, in der das genaue Datum mit Uhrzeit der gewünschten Gültigkeit angegeben wird. Außerhalb dieses Zeitraums bleibt der Kurs unsichtbar.

Diese Einstellung hat den Vorteil, dass bestimmte Materialien nach Ablauf eines Semesters zunächst verborgen werden können und im nächsten Semester bei der gleichen Vorlesung nicht noch einmal neu geladen, sondern nur erneut freigeschaltet werden müssen.

Neben der zeitlichen Verfügbarkeit können Einstellungen zum Kursbeitritt definiert werden. Wird der Beitritt ausgeschaltet, können keine Benutzer beitreten, die Inhalte werden jedoch angezeigt. Damit die Inhalte nur berechtigten Benutzern angezeigt werden, muss zusätzlich ein Beitrittsverfahren festgelegt werden.

Drei stehen zur Auswahl: Beim „Antrag mit Bestätigung“ trägt sich der Benutzer in ein Formular ein, der Dozent wird vom System über den Antrag informiert und kann diesen bestätigen, woraufhin der Benutzer eingetragen

wird, oder ablehnen. Beim „direkten Beitritt“ kann der Benutzer sich selbständig in den Kurs eintragen. Am sinnvollsten für Semesterapparate erscheint der „Beitritt mit Kurspasswort“. Der Dozent vergibt an dieser Stelle ein Kennwort, das er seinen Vorlesungs- oder Seminarteilnehmern mitteilt, und mit dem diese sich für den Kurs und damit für die Einsicht und die Benutzung des Semesterapparates anmelden können. Dieser Weg ist für den Dozenten mit dem geringsten Bearbeitungsaufwand verbunden.

Der Online-Katalog der Hochschulbibliothek ist in ILIAS bereits über die Kategorie „Hochschulbibliothek“ als externer Web-Link eingebunden. Es sollte technisch kein Problem darstellen, eine Literaturliste mit den entsprechenden bibliographischen Angaben so einzubinden, dass die in der Bibliothek vorhandenen Medien im Katalog direkt mit Standort und Verfügbarkeit angezeigt werden können.

5 Konzepte und Praxisbeispiele aus Universitäts- und Fachhochschulbibliotheken

Für die Bewertung und Auswahl eines geeigneten Systems wurden neben den aus den Untersuchungen herangezogenen Kriterien außerdem mehrere Kategorien zur Beschreibung der Systeme formuliert. Dazu wurden die angebotenen Systeme auf den Homepages der Universitäts- und Fachhochschulbibliotheken betrachtet und folgende Fragen gestellt, die bei der Vorstellung der Systeme beantwortet werden:

- Seit wann werden die virtuellen Semesterapparate an dieser Bibliothek angeboten bzw. wann wurde das Angebot der konventionellen Semesterapparate durch das elektronische Angebot ergänzt?
- Welche Fakultäten bzw. Dozenten verwenden sie? Wird das Angebot gut angenommen?
- Welche Inhalte befinden sich auf der Plattform? Handelt es sich um reine Semesterapparate mit Link zum OPAC bzw. werden neben Skripten noch weitere elektronische Dokumente angeboten?
- Wer stellt die Plattform her, ist es eine Eigenentwicklung der Bibliothek oder wird ein Lernmanagementsystem als Grundlage verwendet?
- Welche Einrichtung betreut das Angebot?
- Welche Services bietet die Bibliothek für die Dozenten an?

Im vorliegenden Kapitel werden die Beispiele aus den Hochschulbibliotheken anhand der Antworten auf die obigen Fragen beschrieben. Außerdem werden die hier vorgestellten Konzepte jeweils als Beispiel für einen bestimmten Ansatz zur Realisierung elektronischer Semesterapparate herangezogen: die UB Marburg für die Einbindung der Semesterapparate in ein Lernmanagementsystem und die UB Regensburg für den Umgang mit den Bestimmungen des Urheberrechts zur Digitalisierung analoger Dokumentvorlagen.

5.1 Elektronische Semesterapparate mit ILIAS an der UB Marburg

Die Philipps-Universität Marburg wurde 1527 als protestantische Universität gegründet. Im Wintersemester 2007/2008 sind in den 16 Fachbereichen der Universität 18.766 Studierende eingeschrieben. Die Universität beschäftigt rund 3200 Mitarbeiter, darunter 358 Professoren und Dozenten.⁷⁴ Zur Unterstützung und Sicherung der Informationsversorgung für Lehre und Forschung bilden die Universitätsbibliothek und ca. 50 dezentrale Bibliotheken (Teil-, Fachbereichs- und Institutsbibliotheken) das zweischichtige Bibliotheks- und Informationssystem (BIS) der Universität. Der Bestand umfasst rund 1,9 Millionen Medieneinheiten sowie ca. 250 lizenzierte CD-ROM- und Online-Datenbanken.⁷⁵

Die UB ist als Zentralbibliothek zugleich Speicherbibliothek des BIS und stellt den Forschern, Lehrenden und Studierenden an der Universität zahlreiche Dienstleistungen zur Verfügung.

Seit dem Sommersemester 2005 bietet das Hochschulrechenzentrum (HRZ) die Lernplattform ILIAS für Studierende und Lehrende an, seit dem darauf folgenden Wintersemester stehen in ILIAS elektronische Semesterapparate zur Verfügung.

Diese stellen hauptsächlich „Zeitschriftenaufsätze und Auszüge aus Büchern in digitalisierter Form bereit. [...] Vielfaches Kopieren entfällt.“⁷⁶ Außerdem können auf diese Weise die Studierenden unabhängig von Zeit und Ort auf die Unterlagen zugreifen, da sie ständig verfügbar sind und sich stets am selben (virtuellen) Ort befinden.

Die Semesterapparate sind, da für den Zugang zu ILIAS eine Authentifizierung erforderlich ist, nicht direkt über die Homepage der Bibliothek, sondern über das Magazin in ILIAS erreichbar. Von dort aus können die Studierenden die für sie in Frage kommenden Apparate auf ihrem

⁷⁴ Vgl. „Homepage der Philipps-Universität Marburg: Zahlen und Daten“, 30.10.2007. <http://www.uni-marburg.de/profil/statistik> (15.02.2008)

⁷⁵ Vgl. „Homepage des BIS der Universität Marburg: Digitale Bibliothek“, 28.11.2007. http://www.uni-marburg.de/bis/digitale_bibliothek (15.02.2008)

⁷⁶ S. „Homepage der UB Marburg: Elektronische Semesterapparate“, 01.11.2005 http://www.uni-marburg.de/bis/digitale_bibliothek/esa/esainfo (15.02.2008)

Persönlichen Schreibtisch ablegen. Auf dieser personalisierten Startseite werden sie auch direkt informiert, wenn den Semesterapparaten neue Elemente hinzugefügt worden sind.

Dozenten beantragen die Einrichtung eines neuen Semesterapparates über ein Online-Formular.⁷⁷ Die eingerichteten Semesterapparate erreichen sie dann wie die Studierenden über das Magazin in ILIAS. Die Lernplattform kann am schnellsten über einen Direkt-Link auf der Homepage der Universität aufgerufen werden.

Das Angebot betreut die UB gemeinsam mit dem HRZ, wobei das HRZ die technische Betreuung sowie Support und Tutorials für die Anwender zur Verfügung stellt und die Bibliothek die Einrichtung der Semesterapparate und die angeschlossenen Dienstleistungen wie das Digitalisieren der Vorlagen und das dazugehörige Einpflegen in den Semesterapparat in ILIAS übernimmt. Dazu sind von Seiten der Dozenten bestimmte Anmelde- und Abgabefristen einzuhalten, damit die Materialien rechtzeitig zu Beginn des Semesters zur Verfügung stehen.⁷⁸ Eingereicht werden kann auch bereits in digitaler Form vorliegendes Material sowie Literaturlisten.

Als Ablageort für die elektronischen Semesterapparate bot sich das Magazin der Lernplattform ILIAS an. Die Organisationsstruktur der Universität wird im Magazin von ILIAS anhand der Fachbereiche hierarchisch abgebildet. Dies wird als wichtige Voraussetzung für die schnelle Orientierung innerhalb des Angebots angesehen. Auf der nächsten Ebene sind die einzelnen Institute angelegt, innerhalb derer sich wiederum die Kurse der jeweiligen Dozenten befinden. Lernmodule richten die Dozenten für ihre Veranstaltungen nach dem Schema <Name des Dozenten> <Art der Veranstaltung> <Titel der Veranstaltung> selbständig ein.

⁷⁷ S. „Online-Media.uni-marburg.de: Elektronische Semesterapparate“, 26.06.2007. http://online-media.uni-marburg.de/service_esa.html (15.02.2008)

⁷⁸ Vgl. Mitteilungen aus den Bibliotheken: Elektronische Semesterapparate an der Philipps-Universität Marburg. In: HeBIS-Cocktail 3/2006, abgerufen unter http://www.hebis.de/hebiscocktail/index.php?we_objectID=6477 (15.02.2008)

Um einen Semesterapparat eingerichtet zu bekommen, füllt der Dozent ein Anmeldeformular online aus und reicht die vorgesehenen Unterlagen bei der UB ein. Das HRZ richtet dann in ILIAS einen neuen Kurs innerhalb der entsprechenden Institutsebene ein oder fügt ihn den bereits vorhandenen Kursen des betreffenden Dozenten hinzu, die UB lädt die eingereichten Unterlagen in den Semesterapparat hoch.

Daher benötigt sie auch die Literaturlisten von den Dozenten, denn im Unterschied zu anderen Systemen zur Verwaltung der elektronischer Semesterapparate wie etwa MilesS verfügt ILIAS über keine integrierte Funktion zum Erstellen von Literaturlisten über direkten Zugriff auf den Online-Katalog der Bibliothek. Die Daten müssen zunächst per Hand eingegeben werden, damit die empfohlene Literatur direkt aus ILIAS im Bibliothekskatalog angezeigt werden kann.

Ist der Semesterapparat eingerichtet, kann der Dozent den Kurs auf seinem Persönlichen Schreibtisch ablegen und von dort aus bearbeiten. Neben den von der Bibliothek eingestellten Materialien kann er von dort aus Web-Links und eigene Dateien einstellen sowie den Zugang zu seinem Semesterapparat beschränken. Die eingestellten Materialien werden von ILIAS nicht innerhalb des Browsers angezeigt, sondern müssen mittels einer geeigneten Anwendung auf dem Rechner des Benutzers geöffnet oder heruntergeladen werden.

Der Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf die Semesterapparate und damit auf urheberrechtlich geschützte Dokumente wird einerseits durch die zentrale Authentifizierung von ILIAS gewährleistet, da sich die Benutzer mit ihrer zentralen HRZ-Benutzerkennung anmelden müssen, andererseits durch den regulierten Beitritt der Studierenden zu dem Kursen, die die Semesterapparate beinhalten. Wie bereits im vorigen Kapitel beschrieben, können die Semesterapparate durch zeitlich beschränkten Zutritt, ein gesondert vergebenes Kurspasswort oder durch ein Anmeldeverfahren geschützt werden.

Die UB Marburg bindet derzeit den Bibliothekskatalog nicht in ILIAS ein. Die digitalisierten Dokumente werden im Magazin als pdf-Dateien abgelegt und in Form einer zweiseitigen Tabelle angezeigt, wobei in der linken Spalte die bibliographischen Angaben verzeichnet werden und in der rechten Spalte die zugehörigen Dokumente als Links zum Herunterladen stehen (s. Abb. 1).

1. Quellen/Dokumente

| | |
|---|----------------------------------|
| Altenberg , Peter: Im Volksgarten. Der Vogel Pirol. Individualität. Grammophonplatte. Brief an Arthur Schnitzler, Juli 1894. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 421-428 | Altenberg.pdf (16.17 KB) |
| [Anonym] : Thesen zur literarischen Moderne aus der 'Allgemeinen Deutschen Universitätszeitung' [1887]. In: Die Berliner Moderne. 1885-1914, hg. v. Jürgen Schütte /Peter Sprengel. Stuttgart, 1987, S. 147-152 | Anonym.pdf (16.17 KB) |
| Bahr , Hermann: Die Überwindung des Naturalismus [1891]. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 199-205 | bahr_ueberwindung.pdf (16.17 KB) |

Abbildung 16: Tabelle mit Literaturangaben in ILIAS

Da die Fachhochschule Köln ILIAS bereits als Lernplattform nutzt und das Angebot ähnlich wie in Marburg hierarchisch nach den Fachbereichen und den angeschlossenen Instituten geordnet ist, könnten auch hier elektronische Semesterapparate eingerichtet werden, ohne dafür ein neues System einführen zu müssen.⁷⁹ Ein Lernmanagementsystem bietet den Vorteil, dass die Studierenden neben dem Zugriff auf die relevante Literatur zugleich miteinander kommunizieren und Gruppen sowie Foren zur kooperativen Bearbeitung von Aufgaben gründen können.

Zur Zeit müsste allerdings auf die direkte Anzeige von Monographien im Online-Katalog der Bibliothek verzichtet werden, da für die Einbindung noch keine technische Lösung zur Verfügung steht. Dies könnte allerdings als Anlass genommen werden, die an der FH Köln ansässige User Group für ILIAS über Möglichkeiten zur Erstellung geeigneter Schnittstellen zu befragen.

⁷⁹ Vgl. „eLearning der Fachhochschule Köln – Öffentlicher Bereich“, 04.02.2008. http://ilias.fh-koeln.de/goto.php?target=root_1&client_id=ILIAS_FH_Koeln (15.02.2008)

5.2 Elektronische Semesterapparate an der UB Regensburg mit GNU ePrints

Die Universität Regensburg wurde 1962 auf Grund eines Landtagsbeschlusses gegründet und ist damit eine der jüngeren deutschen Universitäten.⁸⁰ Sie nahm den vollständigen Lehrbetrieb zum Wintersemester 1967/1968 in drei Fakultäten auf. Im Wintersemester 2005/2006 waren 17.741 Studierende in den mittlerweile zwölf Fakultäten eingeschrieben. Betreut werden sie von 312 Professoren und 1027 wissenschaftlichen Mitarbeitern. Insgesamt beschäftigt die Universität Regensburg 4200 Mitarbeiter.

Die Universitätsbibliothek Regensburg wurde 1964 gegründet. Als Zentralbibliothek des einschichtigen Bibliothekssystems mit elf Teilbibliotheken sieht sie als eine ihrer Aufgaben, „[...] den Wandel einer immer stärker digitalisierten Informationslandschaft aktiv zum Nutzen ihrer universitären und außeruniversitären Benutzer mitzugestalten.“⁸¹ Dazu Die UB verfügt über einen Bestand von mehr als 3,5 Millionen Medien, hält 8.200 gedruckte laufende Zeitschriften und hat ca. 17.000 elektronische Zeitschriften lizenziert, daneben stehen den Benutzern 298 lizenzierte und über 2.000 frei zugängliche Datenbanken zur Verfügung. 45 Prozent der Bestände befinden sich in Freihandaufstellung in der Zentralbibliothek und den räumlich getrennten Teilbibliotheken, die restlichen Bestände können über den Online-Katalog bestellt werden.

Die UB Regensburg bietet vielfältige Dienstleistungen zur digitalen Informationsversorgung an, unter anderem spielte und spielt sie bei der Entwicklung der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) und dem Datenbank-Infosystem DBIS eine führende Rolle.⁸²

⁸⁰ S. „Homepage der Universität Regensburg: Die Uni Regensburg auf einen Blick“, 27.01.2006: <http://www.uni-regensburg.de/Universitaet/Portrait/1Blick.html> (15.02.2008)

⁸¹ S. „Homepage der UB Regensburg: Bibliotheksprofil“, 15.01.2008. <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ubr/profil.htm#uebe> (15.02.2008)

⁸² „Homepage EZB“, 16.01.2008. <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=UBR> (15.02.2008)

Zu den neueren digitalen Angeboten der UB Regensburg gehören auch elektronische Semesterapparate. Die konventionellen Semesterapparate enthalten üblicherweise empfohlene Literatur zu den Lehrveranstaltungen in Form von Büchern und Kopiervorlagen. Sie werden in der UB in einem Regal am Anfang des jeweiligen Fachs geordnet nach den Namen der jeweiligen Dozenten aufgestellt und für die Ausleihe gesperrt.

Die elektronischen Semesterapparate werden seit dem Wintersemester 2007/2008 angeboten und dienen der Erweiterung der konventionellen Semesterapparate, indem dort digitalisierte Bücher und Zeitschriftenaufsätze zum Teil im Volltext als pdf-Dateien angeboten werden.

Trotz der erst kurzen Laufzeit des Angebots wird es gut genutzt: Von den zwölf Fakultäten der Universität haben bereits acht elektronische Semesterapparate einrichten lassen, jedoch in ganz unterschiedlichen Ausprägungen: So befinden sich im Semesterapparat des Instituts für Romanistik, das der Philosophischen Fakultät IV angehört, bereits 47 Dokumente, während für die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät lediglich vier Dokumente verzeichnet sind.⁸³

Als technische Grundlage für die Semesterapparate wird die freie Software GNU ePrints verwendet, die an der Universität von Southampton in England entwickelt wurde.⁸⁴ ePrints ist eine freie Software zum Aufbau elektronischer Archive.

Betreut werden die Dozenten bei der Einrichtung der elektronischen Semesterapparate durch den für ihr Fachgebiet zuständigen Fachreferenten. Die Dozenten reichen ihre Literaturempfehlungen bei den Fachreferenten ein, welche anschließend die Digitalisierung der Literatur anfordern und die digitalen Dokumente in die Semesterapparate einstellen. Die Dozenten erhalten keinen bearbeitenden Zugriff auf die Semesterapparate.

⁸³ S. „UB Regensburg: Blättern nach Lehrveranstaltungen“, 11.02.2008.

http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de/view/courses_by_institution/ (15.02.2008)

⁸⁴ S. „EPrints Free Software“, ohne Datum. <http://software.eprints.org/> (15.02.2008)

Die Semesterapparate können direkt von der Homepage der Bibliothek aus unter dem Punkt „Digitale Bibliothek“ aufgerufen werden. Auf der Seite der elektronischen Semesterapparate befindet sich links eine Navigationsleiste, die nach den Fakultäten geordnet ist. Diese Leiste bleibt während der Sitzung dauerhaft bestehen. Rechts davon, im zentralen Teil des Browserfensters, wird der jeweilige Inhalt der Seiten angezeigt. Abbildung 2 zeigt als Beispiel einen Ausschnitt aus dem Semesterapparat der Professur für Deutsch als Fremdsprachenphilologie.



Abbildung 17: Ausschnitt aus einem Semesterapparat der UB Regensburg

Außerdem können die Benutzer eine alphabetisch geordnete Liste der Lehrveranstaltungen, für die elektronische Semesterapparate vorhanden sind, durchblättern, oder das Angebot mittels der integrierten Suchfunktion nach Dozenten oder Lehrveranstaltungsnummern durchsuchen. In der erweiterten Suche kann das Angebot zusätzlich nach den Autoren bzw. Titeln der Volltexte durchsucht werden.


Die Struktur der Semesterapparate bildet die Organisationsstruktur der Universität Regensburg ab und erleichtert damit die Navigation durch die Inhalte. Die Darstellung der Inhalte erfolgt über einen Standard-Webbrowser und folgt der Organisationslogik der Universität.

Auf der obersten Ebene werden die Fakultäten abgebildet, auf der nächsten Ebene folgen die dazugehörigen Institute, die wiederum die Lehrstühle bzw. Professuren beinhalten. Diese stellen in der Hierarchie der Semesterapparate die Speicherebene für die Inhalte, d. h. die enthaltenen Dokumente, dar.

Diese werden in Form bibliographischer Angaben als alphabetisch nach den Namen der Verfasser geordnete Liste angezeigt, der Titel wird dabei unterlegt und dient als Verweis auf die Vollanzeige. Je nach Standort des Benutzers beinhaltet die Vollanzeige zunächst den Titel des Dokuments mit den bibliographischen Angaben, darunter den Verweis auf das Dokument im pdf-Format bzw. einen Hinweis, von wo aus Zugriff auf den Volltext besteht, sowie eine Kurzbeschreibung des Dokuments mit Angabe der Dokumentenart (Buch, Artikel), des Dozenten und seiner Lehrveranstaltung sowie das Einstell- bzw. Änderungsdatum und den zuständigen Fachreferenten (s. Abb. 3).

Ordnung und Variation in Satz und Text

Fandrych, Christian (2005) *Ordnung und Variation in Satz und Text*. Fremdsprache Deutsch : Zeitschrift für die Praxis des Deutschunterrichts (32), pp. 5-11. ISSN 0937-3160.

 PDF - Nur in den Räumen der Universitätsbibliothek Regensburg zugänglich. - Requires a PDF viewer such as [GSview](#),
Xpdf or [Adobe Acrobat Reader](#)
1792Kb

| | |
|---|---|
| Dokumentenart: | Artikel |
| Institutionen: | Philosophische Fakultät IV - Sprach- und Literaturwissenschaften > Institut für Germanistik > Professur für Deutsch als Fremdsprachenphilologie |
| Dozenten: | Prof.Dr. Maria Thurmair |
| Lehrveranstaltungen: | Grammatik und Grammatikvermittlung |
| Hinterlegt am: | 16 Okt 2007 15:08 |
| Zuletzt geändert: | 16 Okt 2007 15:08 |
| Ansprechpartner/in bei der Bibliothek (Fachreferent/in): | Dr. Naoka Werr, Tel. 3437 |

Abbildung 18: Vollanzeige der Einträge in der UB Regensburg

Die UB Regensburg wird als beispielhaft vorgestellt, da sie ihr Angebot elektronischer Semesterapparate in Hinblick auf die Bestimmungen von §52b UrhG in Bezug auf die öffentliche Zugänglichmachung realisiert. Die elektronischen Semesterapparate enthalten vollständige Digitalisate von Monographien und Auszüge aus Sammelwerken. Da diese laut §52b „ausschließlich in den Räumen der jeweiligen Einrichtung an eigens dafür eingerichteten elektronischen Leseplätzen zur Forschung und für private Studien [...]“⁸⁵ öffentlich zugänglich gemacht werden dürfen, hat die Bibliothek solche Leseplätze eingerichtet.

In Spitzenzeiten während des Semesters kann die Anzahl der Zugriffe um den Faktor vier gegenüber der Anzahl der vorhandenen Exemplare in der Bibliothek erhöht werden, jedoch nur vorübergehend. Für die Digitalisierung werden ausschließlich Medien berücksichtigt, die die Bibliothek in

⁸⁵ S. §52b UrhG

mindestens einem Exemplar besitzt. Dies ist Bedingung für die öffentliche Wiedergabe von Werken an elektronischen Leseplätzen nach §52b UrhG.

Generell kann aus dem Internet unabhängig vom tatsächlichen Standort des Benutzers auf die Semesterapparate zugegriffen werden, die Inhalte werden allerdings je nach Art des elektronischen Dokuments erst auf Rechnern innerhalb der Bibliothek bzw. auf dem Campus angezeigt. Der Standort des jeweiligen Rechners wird anhand der IP-Adresse⁸⁶ ermittelt.

Je nachdem, ob es sich um ein vollständiges Buch oder einen kleinen Teil eines Werkes handelt, wird angegeben, ob das Dokument „nur in den Räumen der Universitätsbibliothek zugänglich“ oder uneingeschränkte Nutzung auf dem gesamten Campus“ zulässig ist.⁸⁷ Von außerhalb besteht kein Zugriff auf die enthaltenen Dokumente. Da die Benutzung der Rechner innerhalb der Bibliothek an die Authentifizierung mit Benutzername und Kennwort gebunden ist, wird so gewährleistet, dass kein unbefugter Zugriff erfolgen kann.

Bisher wird in den elektronischen Semesterapparaten darauf verzichtet, neben den digitalisierten Werken beispielsweise Skripte oder Übungsaufgaben anzubieten, allerdings befindet sich das Angebot noch in einer sehr frühen Phase. Es ist auf digitalisierte veröffentlichte Texte ausgelegt, stellt aber durch seinen Umgang mit urheberrechtlich geschützten Dokumenten eine hervorragende Ergänzung des physischen Bestandes der Bibliothek dar. Laut Aussage der Bibliothek ist eine Erweiterung des Angebots geplant. Unter federführender Betreuung des Hochschulrechenzentrums soll ein campusweites E-Learning-System entstehen, zu dessen Bausteinen die elektronischen Semesterapparate gehören. In das Gesamtsystem sollen auch elektronische Skripte und weitere Unterlagen eingestellt werden können.⁸⁸

⁸⁶ IP-Adresse: jedem Rechner im Internet wird eine mehrstellige Nummer zugeteilt, über die er identifizierbar ist.

⁸⁷ S. „UB Regensburg: Hilfe zu elektronischen Semesterapparaten“, ohne Datum. <http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de/help/> (15.02.2008)

⁸⁸ Schroeder, Albert: Persönliche E-Mail, 12.02.2008

6 Virtuelle Semesterapparate für die Bibliothek der FH Köln

Die Fachhochschule Köln wurde 1971 aus mehreren Vorgängereinrichtungen mit zunächst 17 Fachbereichen gegründet. Im Jahr 2002 wurden die Fachbereiche in zehn Fakultäten überführt, die sich auf drei Standorte verteilen. Mit ca. 17.000 Studierenden im Jahr 2006, 58 Studiengängen, 1.230 Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Lehrbeauftragten sowie 380 Mitarbeitern in zentralen Einrichtungen und Verwaltung ist sie die größte Fachhochschule Deutschlands.⁸⁹

Die Hochschulbibliothek wurde ebenfalls 1971 gegründet aus den Dozenten- und Studentenbüchereien der Vorgängereinrichtungen. Im Wintersemester 2007/2008 ist sie verteilt auf die drei Hochschulstandorte in der Kölner Südstadt, Köln-Deutz und Gummersbach. Mit ca. 350.000 Medieneinheiten sowie 800 laufend gehaltenen Zeitschriften und mehr als 140 lizenzierten Online- bzw. CD-ROM-Datenbanken und versorgt somit die Hochschulangehörigen mit wissenschaftlicher Literatur und Fachinformation.⁹⁰

Aufgabe einer Hochschulbibliothek ist es seit jeher, den Studierenden die für ihr Studium relevante Literatur zu beschaffen, zu erschließen und zur Verfügung zu stellen. Geschah dies über lange Zeit hinweg beinahe ausschließlich in Form gedruckter Literatur, so sind im digitalen Zeitalter die Informationen ebenso in digitalisierter Form vorhanden.

6.1 Begründung für eine neue Dienstleistung

Bisher stellen die Dozenten an der FH Köln ihren Studierenden die benötigten (elektronischen) Unterlagen für die Veranstaltungen auf den verschiedensten Wegen zur Verfügung. So befinden sich die Unterlagen des einen Dozenten auf seiner institutseigenen Homepage, während ein anderer seine Skripte über eine interne Mailing-Liste verschickt oder die Unterlagen über eine externe, kennwortgeschützte Webseite zur Verfügung stellt. Um all diese Dokumente sowie weitere vorlesungsbegleitende Materialien an einer

⁸⁹ Fachhochschule Köln, Der Rektor (Hrsg.): Jahresbericht 2006, S. 2

⁹⁰ „Homepage der Bibliothek der FH Köln: Profil“, 09.10.2007. http://www.bibl.fh-koeln.de/wir_ueber_uns/profil.htm (15.02.2008)

einzigsten Stelle zu versammeln und so den Studierenden einen zentralen Zugang zu ihnen zu verschaffen, plant die Bibliothek der FH Köln, virtuelle Semesterapparate zur Verfügung zu stellen. Da die physisch vorhandenen Bestände der Bibliothek zum größten Teil frei zugänglich aufgestellt sind, wird es aus räumlichen Gründen nicht möglich sein, auch konventionelle Semesterapparate anzulegen, wie sie etwa große Universitätsbibliotheken ihren Benutzern anbieten. Virtuelle Semesterapparate können jedoch eine große Hilfe bei der Informationsversorgung der Studierenden darstellen, da sich die Informationen im digitalen Zeitalter immer weiter verstreuen und damit schwieriger wieder aufzufinden sind.

6.2 Technik und Supportstrukturen

Die Einführung eines neuen elektronischen bzw. virtuellen Angebots bedingt auch immer neue oder veränderte Anforderungen an die Infrastruktur der betreffenden Einrichtung. An der FH Köln ist die Campus IT zuständig für allgemeine IT-Dienste für die gesamte Hochschule und damit auch die zentralen Einrichtungen, so betreut sie beispielsweise die E-Learning-Plattform ILIAS. In diesem Abschnitt werden über die Anforderungen an die IT-Infrastruktur für ein Angebot virtueller Semesterapparate hinaus die Anforderungen an die Bibliothek und die zukünftigen Nutzer des Angebots formuliert.

6.2.1 Verwaltung der Benutzerdaten und Inhalte

Zentraler Punkt für ein Verwaltungssystem für virtuelle Semesterapparate ist die Verwaltung der Inhalte und der Benutzerdaten. Hierzu gibt es verschiedene Ansätze.

Bei allen in dieser Arbeit vorgestellten Open Source Systemen liegt für die Inhaltsverwaltung eine relationale Datenbank zugrunde, in der die Dokumente abgelegt werden. Dazu können die an der FH Köln vorhandenen Datenbanksysteme verwendet werden oder es kann – falls noch nicht vorhanden – ein mySQL-Datenbanksystem kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.⁹¹ Auch die sonst benötigten Software-Komponenten stehen unter GPL-Lizenz und kostenfrei nutzbar, ebenso wie die Systeme

⁹¹ „Homepage mySQL: Downloads“, ohne Datum. <http://dev.mysql.com/downloads/> (15.02.2008)

selbst. Die spezifischen Systemanforderungen werden im Abschnitt „Virtuelle Semesterapparate“ detailliert beschrieben. Allgemein werden ein Server-Betriebssystem vom Typ Windows oder Linux bzw. Unix benötigt. Die vorgestellten Systeme setzen auf eine LAMP-Architektur, d.h. benötigt werden Linux als Betriebssystem, Apache als Web-Server, MySQL als Datenbank und PHP als Skriptsprache.

6.2.2 Anforderungen an die Bibliothek

Die Anforderungen an ein Verwaltungssystem für die virtuellen Semesterapparate wurden formuliert und die Systeme danach untersucht, aber welche Anforderungen stellt ein solches neues Angebot an die Bibliothek der FH Köln und an die potentiellen neuen Benutzer, die Dozenten und Studierenden? Je nachdem, welcher Funktionsumfang mit dem System angeboten werden soll, ändern sich auch die Anforderungen an Bibliothek und Nutzer. Hier sollen die Anforderungen an die Bibliothek bei einem minimalen und bei einem erweiterten Funktionsumfang dargestellt werden.

Am geringsten fallen die nötigen Leistungen auf Seiten der Bibliothek aus, wenn ein sehr einfaches System wie SemApp von der UB Braunschweig eingesetzt wird. Auf Antrag legt die Bibliothek das Grundgerüst für die Dozenten, einen Ordner unter seinem Namen an, die Dozenten füllen diese mit den entsprechenden Inhalten, seien es Skripte, Übungsaufgaben oder Literaturlisten. Das Anlegen virtueller Semesterapparate auf Antrag kann außerdem eventuelle Leerstellen vermeiden, falls Dozenten das Angebot der Bibliothek nicht nutzen möchten. Die Ordner können sonst im Voraus angelegt werden, auf Antrag erhält der Dozent dann sein Passwort, mit dem er seine Apparate bearbeiten kann. Ein Passwortschutz sollte für die Bearbeitung vorgesehen sein, damit nicht versehentlich die Inhalte anderer Personen bearbeitet werden.

Benötigt wird auf jeden Fall neben der Inhalts- eine Benutzerverwaltung, auch wenn sie nur die Anmeldeinformationen der Dozenten enthält. Des Weiteren sollte eine Benutzerhilfe in Form von Online-Tutorials oder Benutzerhandbüchern zur Verfügung gestellt werden oder in regelmäßigen Abständen Schulungen zum System angeboten werden. Eine

Benutzerverwaltung für die Studierenden muss nicht unbedingt im System selbst enthalten sein, sondern kann – wie etwa bei ESem – auch über die Benutzerverwaltung der Bibliothek erfolgen. Bei der Authentifizierung wird dann über eine Schnittstelle die Korrektheit der Angaben in der Benutzerverwaltung der Bibliothek abgefragt.

Als sinnvoll hat sich ein an prominenter Stelle angebrachter Hinweis auf das geltende Urheberrecht erwiesen, etwa direkt auf der Startseite des Angebots. Dadurch wird den Dozenten eine Orientierungshilfe gegeben, welche Inhalte sie veröffentlichen dürfen. Aus dem Urheberrecht ergibt sich eine weitere Anforderung: Auch wenn §52a nur noch bis Ende 2008 gültig ist, muss mindestens bis dahin beachtet werden, dass urheberrechtlich geschütztes Material nur über einen bestimmten Zeitraum und nur einer kleinen Gruppe von Benutzern zugänglich gemacht werden darf. Neben einer Authentifizierung, um das System überhaupt verwenden zu können, sollte also idealerweise ein Gruppenkennwort vom Dozenten selbst vergeben werden können. Wichtig ist auch ein Hinweis, dass die Bibliothek keine Verantwortung für eventuelle Urheberrechtsverletzungen übernehmen kann.

Als erweiterter Dienstleistungsumfang könnte von der Bibliothek ein Digitalisierungsdienst angeboten werden. Dozenten könnten dann z. B. in Papierform vorliegende Unterlagen bei der Bibliothek einreichen, die diese dann in digitalisierter Form in den Semesterapparat einstellt. Außerdem kann die Darstellung der Semesterapparate außer über die Namen der Dozenten nach der Organisationsstruktur der FH Köln erfolgen. Dazu würden sich auf der obersten Ebene die Fachbereiche befinden, darunter die Institute und darin die Dozenten. Sollte das Angebot gut genutzt werden, so kann diese Art der Darstellung die Navigation durch das System erleichtern, denn eine Liste mit über 70 Namen – so viele Professoren gibt es allein, die Lehrbeauftragten noch nicht mitgezählt – kann unter Umständen für die Benutzer unhandlich in der Benutzung sein.

Unabhängig vom Umfang der Dienstleistung muss ein neues Angebot auch angenommen werden. Dazu ist es nötig, das Angebot bekannt zu machen.

Dies kann intern geschehen über den Newsletter der Bibliothek und entsprechende Mitteilungen im Intranet, aber auch über Flyer, die ausgelegt werden können, über eine Ankündigung auf der Homepage oder sogar eine Pressemitteilung. Hier ist die Stelle für Öffentlichkeitsarbeit gefragt und kann eingebunden werden.

6.2.3 Anforderungen an Dozenten und Nutzer

Sobald das neue Angebot bekannt gemacht worden ist, soll es so ausgiebig wie möglich genutzt werden. Dazu ist es nötig, an die Anwender möglichst wenige und geringe Anforderungen aufzustellen. Zunächst sollten sie daher über die nötige technische Ausstattung verfügen, die bei den in dieser Arbeit vorgestellten Systemen Bedingungen für die Auswahl waren. Die Anwendungen können von einem Standard-Browser auf einem gängigen Betriebssystem dargestellt werden. Der Benutzer benötigt also einen zeitgemäßen Personal Computer sowie einen Internet-Anschluss.

Ein PC gehört zur Büroausstattung der Dozenten, von dort verfügen sie auch über einen Zugang zum Intranet der FH Köln und zum Internet. Ein Standard-Browser kann als gegeben vorausgesetzt werden. Jedes der vorgestellten Systeme verlangt einen gewissen Aufwand zur Einarbeitung in die Benutzung. Bei der Auswahl der Systeme wurde Wert auf eine einfache und möglichst intuitive Bedienbarkeit gelegt, jedes einzelne konnte von der Verfasserin während der Anfertigung der Arbeit getestet werden, die Benutzung war dabei teilweise in wenigen Minuten, aber maximal in einer halben Stunde erlernt. Die Akzeptanz kann gesteigert werden durch eine Online-Hilfefunktion oder Tutorials, die wie die Systeme selbst von der jeweiligen Einrichtung übernommen werden können und lediglich an die Modalitäten in der FH Köln angepasst werden müssen.

Da erwartet wird, dass die Dozenten den Aufbau und die Pflege der Semesterapparate selbst übernehmen, lässt sich auch an dieser Stelle ein gewisser Arbeitsaufwand nicht vermeiden. Berücksichtigt man jedoch die Tatsache, dass die meisten von ihnen ohnehin ihre Materialien auf unterschiedlichen elektronischen Wegen zur Verfügung stellen, kann angenommen werden, dass der Aufwand zur Distribution der Materialien

insgesamt nicht ansteigt. Allerdings sollten die Dozenten darauf hingewiesen werden, dass die Semesterapparate, sollten sie urheberrechtlich relevante Inhalte enthalten, nicht länger als für die Dauer eines Semesters verfügbar sein dürfen. Damit die Apparate nicht gelöscht werden müssen, sehen alle Systeme vor, einen Semesterapparat zu sperren, ohne dass er ganz gelöscht werden muss. So kann er im nächsten Semester ohne weiteren Aufwand erneut verwendet werden.

Bei den Studierenden stellt sich ebenfalls die Frage nach der technischen Ausstattung. Nach einer vom Studentenwerk 2002 durchgeführten Studie haben über 97% der Studierenden Zugang zu einem PC, den sie für studienrelevante Zwecke nutzen, davon konnte allerdings nur jeder zweite von zu Hause aus auf das Internet zugreifen.⁹² Zu Beginn des Jahres dürften sich diese Zahlen dahingehend geändert haben, dass der Zugriff auf das Internet gestiegen ist, da die Preise der Telekommunikationsanbieter seit 2002 stark gesunken sind und die Verbreitung von DSL, einer sehr schnellen Netzwerkverbindung, weiter vorangetrieben wurde. Gesicherte Zahlen dazu liegen noch nicht vor, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass ein großer Teil der Studierenden zu Hause über eine schnelle und kostengünstige Internetverbindung verfügt.

Neben dem PC zu Hause können die Studierenden auf die Ausstattung in den PC-Poolräumen, der Bibliothek und der Campus IT zurückgreifen. Kosten verursacht dabei lediglich das Ausdrucken der Dokumente, im Wintersemester 2007/2008 werden dafür pro Druckseite 0,05 € erhoben. Der Einarbeitungsaufwand an die Studierenden als Benutzer fällt geringer aus als der an die Dozenten, da die Studierenden lediglich lesenden Zugriff auf das System erhalten können. Bei allen vorgestellten Systemen erfolgte die Bedienung zum Abruf der Inhalte intuitiv.

⁹² Middendorf, Elke: Computernutzung und Neue Medien im Studium. Bonn 2002, S. 12ff.

6.3 Mögliche Inhalte der Virtuellen Semesterapparate

Wenn die Bibliothek der FH Köln das Angebot virtueller Semesterapparate ihrem Dienstleistungskatalog hinzufügt, müssen diese selbstverständlich mit Inhalt gefüllt werden. An vorlesungsbegleitenden Materialien fallen in geisteswissenschaftlichen Fächern ganz andere Unterlagen und Dokumente an als in ingenieurwissenschaftlichen, im Grundstudium wiederum andere als im Hauptstudium. Am Beispiel eines fiktiven Studiengangs Informationsmanagement soll hier auszugsweise ein modellhafter elektronischer Semesterapparat vorgestellt werden. Das Modell wurde mit Hilfe des Systems Miless erstellt und wird durch einen Screenshot, also ein „Foto“ vom Bildschirm, dokumentiert. (S. Abb. 19)

6.3.1 Vorlesungsbegleitende Materialien, Skripte

Für den fiktiven Semesterapparat wird eine Vorlesung „Grundlagen der Informationsrecherche: Elektronische Informationsmittel“ im Sommersemester 2008 angenommen. Die Vorlesung wird in zwei Semesterwochenstunden abgehalten, dazu gehört eine Übung im Laborraum mit einer Semesterwochenstunde, die jedoch 14-tägig in einer Doppelstunde stattfindet.

Als Materialien stellt der Dozent ein Skript im pdf-Format, Übungsaufgaben, einen Seminarplan und eine Literaturliste mit Grundlagenliteratur aus der Bibliothek zur Verfügung. Da sie nur als Beispiel dient, enthält die Liste lediglich drei Titel. Zusätzlich wird ein Aufsatz aus einer Fachzeitschrift empfohlen.

6.3.2 Elektronische Dokumente (gescannte ZS-Artikel, E-Journals, E-Books)

Auszüge aus E-Journals, also elektronisch erscheinenden Zeitschriften oder E-Books können über einen Web-Link in das Angebot eingebunden werden. Da die Bibliothek der FH Köln ohnehin diverse E-Journals lizenziert hat, sollte dies – je nach den Rahmenbedingungen des Lizenzvertrags – auch rechtlich kein Problem darstellen. Manche Verlage begrenzen die Nutzung der bei ihnen lizenzierten elektronischen Medien auf eine bestimmte Anzahl von gleichzeitigen Nutzern. Das ist z. B. der Fall bei der juristischen

Datenbank „beck online“, bei der die Nutzung auf einen bestimmten Arbeitsplatz in der Bibliothek beschränkt ist. Die Computer werden anhand ihrer IP-Adresse im Netzwerk identifiziert. Ein bestimmter Kreis von IP-Adressen, die dem Campus angehören, ist zur Nutzung zugelassen, abweichende IP-Adressen erhalten keinen Zugriff. So können – falls eine entsprechende Lizenzvereinbarung besteht – auch Inhalte aus E-Journals und E-Books über Links in das Angebot eingebunden werden.

Test-Semesterapparat

Voges, Wiebke
Semesterapparat Nr. 755 (Essen, FB GW/GSW, Lesesaal 2. OG) - DuEPublico Dokument 17332 - RSS-Feed: [RSS](#)

Inhaltsverzeichnis

- ◆ Grundlagen der Informationsrecherche: Elektronische Informationsmittel
- ◆ Wochenplan
- ◆ Skript zur Vorlesung, Übungsaufgaben
- ◆ Literaturliste: Bücher
- ◆ Literaturliste: Aufsätze

Grundlagen der Informationsrecherche: Elektronische Informationsmittel

Wochenplan

Anmerkung: Die Übung zur Vorlesung findet 14-tägig in einer Doppelstunde statt.

- 14. KW: 31.03. – 04.04. Organisatorisches
- 16. KW: 14.04. – 18.04. Suchmaschinen I: Google
- 18. KW: 28.04. – 02.05. Suchmaschinen II: Yahoo
- 20. KW: 12.05. – 16.05. Bibliothekskataloge I: OPAC
- 22. KW: 26.05. – 30.05. Bibliothekskataloge II: Karlsruher Virtueller Katalog
- 24. KW: 09.06. – 13.06. Linklisten und Web-Kataloge
- 26. KW: 23.06. – 27.06. Subject Gateways: History Guide
- 28. KW: 07.07. – 11.07. Virtuelle Fachbibliotheken I: EconBiz
- 30. KW: 21.07. – 25.07. Virtuelle Fachbibliotheken II: MedPilot
- 32. KW: 04.08. – 08.08. Fachportale: Clio Online

Skript zur Vorlesung, Übungsaufgaben

Skript zur Vorlesung "Elektronische Informationsmittel"
Datei vom 12.02.2008 17:46:43 Uhr / Adobe PDF [\[Plugin/Viewer hier!\]](#)

Übungsaufgaben Suchmaschinen I & II
Datei vom 12.02.2008 17:49:56 Uhr / Adobe PDF [\[Plugin/Viewer hier!\]](#)

Übungsaufgaben Bibliothekskataloge I & II
Datei vom 12.02.2008 17:50:44 Uhr / Adobe PDF [\[Plugin/Viewer hier!\]](#)

Literaturliste: Bücher

Suchen und Finden im Internet / Jörg Eberspächer [Hrsg.]
1. Aufl., - Berlin : Springer, 2007. - ISBN 3-540-38223-2
Volltext unter: http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=2844158&prov=M&dok_var=1&dok_ext=html

Die Rolle des Wissens im Internet: gezielt suchen und kompetent auswählen / Christoph Hölscher
Stuttgart : Klett-Cotta, 2002. - ISBN 3-608-94038-3

Navigation im Internet / Carola Zwick ; Burkhard Schmitz ; Imke Pienkos
Dt. Erstausg., - Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 2002. - ISBN 3-499-61225-9

Literaturliste: Aufsätze

Linklisten, Subject Gateways, Virtuelle Fachbibliotheken, Bibliotheks- und Wissenschaftsportale : Typologischer Überblick und Definitionsvorschlag / Hermann Rösch ; Dirk Weisbrod
In: B.I.T. online, - Wiesbaden : Dinges & Frick, - ISSN 1435-7607
7, 2004, 3, S. 177 - 188

Abbildung 19: Modellhafter Semesterapparat auf Basis von Miles

7 Fazit und Ausblick

Wie die Untersuchung gezeigt hat, haben viele Hochschulbibliotheken im Jahr 2008 die technischen und rechtlichen Möglichkeiten zur Erweiterung ihres Literaturversorgungsangebots genutzt und virtuelle Semesterapparate eingerichtet. Diese basieren auf ganz unterschiedlichen softwaretechnischen Lösungen und haben doch eins gemeinsam: die Studierenden von einer zentralen Stelle aus mit der benötigten Literatur zu versorgen.

Auch die Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln plant ein solches Angebot an die Dozenten und Studierenden. Die Einrichtung konventioneller physisch vorhandener Semesterapparate ist dagegen wenig wahrscheinlich – einerseits aus Platzgründen, andererseits scheint sie auch gar nicht nötig, stellt die Bibliothek doch eine umfangreiche Lehrbuchsammlung im Freihandbestand zur Verfügung, die durch die Einführung der Studienbeiträge an der Fachhochschule kontinuierlich erweitert wird.

Rechtlich gesehen ist die Einrichtung der virtuellen Semesterapparate nur unproblematisch, wenn dort solche Materialien abgelegt werden, an denen der Dozent selbst das Urheberrecht besitzt. Soll jedoch ein virtueller Semesterapparat auch die Kopiervorlagen etwa für Zeitschriftenartikel und einzelne Kapitel aus Lehr- bzw. Fachbüchern ersetzen, wird abzuwarten sein, inwiefern ein Dritter Korb zur Änderung des Urheberrechtsgesetzes das Privileg der Dozenten, für den Unterricht benötigte Materialien über das Internet verfügbar zu machen, bestätigt oder verwirft. Der entsprechende §52a des Urheberrechtsgesetzes gilt noch bis zum 31.12.2008, doch wird es Sache der Hochschulbibliothek sein, zu entscheiden, ob das Angebot in der bis dahin knappen Zeitspanne sinnvoll realisiert und genutzt werden kann.

Die technische Basis für die virtuellen Semesterapparate ist vorhanden und kann ohne größeren finanziellen Aufwand verwendet werden. Anders verhält es sich mit den zugehörigen Dienstleistungen. Sowohl für die Betreuung der Dozenten als auch zusätzliche Angebote wie das Digitalisieren gedruckter Vorlagen würde neues Personal benötigt, das jedoch zunächst beantragt und bewilligt werden muss. Solange jedoch die Rechtslage nicht als gesichert

betrachtet werden kann, wird sich auch hier keine sichere Voraussage treffen lassen.

Jedes der in dieser Arbeit betrachteten Systeme ist auf bestimmte Weise geeignet für den Aufbau der virtuellen Semesterapparate, eins haben SemApp, ESem und Miles gemeinsam: es handelt sich um Entwicklungen aus Bibliotheken bzw. bibliothekarischen Einrichtungen, die somit den Bedürfnissen für einen Einsatz in einer Hochschulbibliothek Rechnung tragen.

Glossar

- **Auszeichnungssprache:** beschreibt Daten und Verfahren zur Verarbeitung dieser Daten. „Auszeichnungen“ gaben ursprünglich Anweisungen für das Setzen eines Textes in der Druckerei.
- **Dublin Core:** Metadatenschema zur einheitlichen Beschreibung elektronischer Dokumente im Internet. Das Schema besteht aus 15 Hauptkategorien, die das Dokument formal u. a. nach technischen Daten (Dateityp, Text- oder Bilddatei etc.), Urheberschaft, Inhalt (Titel, Thema oder Themenbereich), Adresse und Aktualität beschreiben.
- **FAQ:** eine Liste häufig gestellter Fragen inklusive der zugehörigen Antworten, wird meist auf Webseiten verwendet, um den Anteil der Fragen per E-Mail zu verringern und den Benutzern eine erste Orientierung zu bieten.
- **Homepage:** Zentrale Einstiegsstelle für Webauftritte. Von der Homepage aus gelangt der Anwender zu den Inhalten der Webseite.
- **HTML:** Hypertext Markup Language, Auszeichnungssprache zur Strukturierung von Text, Bildern und anderen Inhalten. Dokumente im World Wide Web basieren auf html und werden in einem Browser dargestellt.
- **GPL:** General Public License, Lizenz für freie Software. Die Lizenz schreibt folgende Kriterien vor: Freie Nutzung der Software für jeden Zweck (auch kommerziell); Weitergabe der Software nur mit dem Quellcode; keine Lizenzgebühren; die Software darf beliebig verändert und verwendet werden.
- **IP:** Internet Protocol, Netzwerkprotokoll zur Versendung von Datenpaketen über lokale oder weltweite Rechnernetze. Ein Protokoll regelt den Austausch von Daten zwischen Rechnern, die durch ein Netz miteinander verbunden sind.
- **IP-Adresse:** Internet Protocol Adresse; jeder Rechner, der mit dem Internet verbunden ist, erhält eine eindeutig identifizierbare Nummer zugeteilt.
- **Java:** plattformunabhängige Programmiersprache mit ähnlicher Syntax wie die Programmiersprachen C und C++. Java wird für die

Programmierung von Anwendungen im Internet verwendet.

Unterschieden werden dabei *Applets*, die über einen Internet-Browser dargestellt werden, und *Applications*, die vollständige Computerprogramme darstellen.

- **JRE:** Java Runtime Environment. Laufzeitumgebung der Java-Plattform von Sun Microsystems, dient zur Ausführung von in der Programmiersprache Java geschriebenen Anwendungen.
- **LaTeX:** Zusatz zum Textsatzprogramm TeX zur Layoutgestaltung aus reinen Textquellen. LaTeX kann z. B. als Formeleditor verwendet werden.
- **LDAP:** *Light Weight Directory Access Protocol*, Verzeichnisdienst, der in Netzwerken zur Speicherung und zum Wiederabruf von Informationen über einzelne Personen (z. B. Studierende einer Hochschule) genutzt wird.
- **Links, Web-Links:** Verweise von einem Element in einem Text- oder Multimedia-Dokument auf weitere Elemente in diesem oder anderen Dokumenten, ursprünglich bezeichnet als Hyperlinks. Sie erleichtern die Navigation beispielsweise in oder zwischen Webseiten durch Erzeugen einer hierarchischen Informationsstruktur.
- **Netzwerk:** In dieser Arbeit werden als Netzwerke alle über Datenleitungen miteinander verbundenen Computer oder Computersysteme bezeichnet.
- **OPAC:** Online Public Access Catalogue; über das WWW zugänglicher elektronischer Bestandskatalog einer Bibliothek.
- **Open Source:** Quelloffenheit; Software, die unter einer Lizenz der Open Source Initiative steht. Die Software muss mindestens folgende Kriterien erfüllen: der Quelltext liegt in einer für Menschen lesbaren Form vor, die Software darf beliebig kopiert, verbreitet und genutzt werden und sie darf verändert und in der veränderten Form weitergegeben werden.
- **PHP:** Hypertext Preprocessor, Skriptsprache zur Erstellung dynamischer Webseiten. Wird u. a. verwendet zur Darstellung von Datenbankinhalten in Internetbrowsern.
- **Rechner:** in dieser Arbeit sind damit (Personal) Computer gemeint. Diese können auch über Netzwerke miteinander verbunden sein.

- **RSS:** Austauschformat zur plattformunabhängigen Weitergabe von Webinhalten. Einer Schlagzeile bzw. Überschrift wird eine URL zugeordnet, die auf die gesamte Information bzw. Nachricht führt. Die Abkürzung hat mehrere Bedeutungen, z. B. „really simple syndication“ – wirklich einfache Verbreitung. Ein RSS kann über einen Web-Browser abonniert werden. Werden neue Inhalte veröffentlicht, lädt der „Feedreader“ die Neuerung automatisch herunter, der Benutzer braucht dann nur noch das RSS-Verzeichnis in seinem Browser zu öffnen, um die Neuerungen abzurufen.
- **SCORM:** Sharable Content Object Reference Model, in etwa Referenz-Modell zur Austauschbarkeit von (Lern-) Inhalten. Der SCORM-Standard wurde aus den Spezifikationen verschiedener Standardisierungsorganisationen gebildet, um Wiederverwendbarkeit, Lauffähigkeit in verschiedenen E-Learning-Umgebungen und den Austausch von E-Learning-Einheiten zu gewährleisten.
- **Skriptsprache:** Programmiersprache zur Definition von Anweisungen innerhalb weiterer Anwendungen (Skripte).
- **URL:** Uniform Resource Locator, in etwa „einheitlicher Ressourcen-Anzeiger“. Eine URL stellt die „Adresse“ von Internetressourcen anhand des verwendeten Netzwerkprotokolls (z. B. ftp, http) und des Ablageortes innerhalb von Rechnernetzen dar.
- **Web-Browser:** Software-Anwendung, die Zugriff auf und Anzeige von Inhalten aus dem WWW ermöglicht. Die bekanntesten Produkte sind der Mozilla Firefox und der Microsoft Internet Explorer.
- **Web Services:** Softwarebausteine, die auf über ein Netzwerk miteinander verbundenen Computern miteinander interagieren und dabei eine Anwendung bilden. Ihre Schnittstellen werden als XML-Bausteine definiert. Ein bekanntes Beispiel für einen Web Service ist die in jede Webseite implementierbare Suchmaschine von Google, mit der die jeweiligen Inhalte der Seite durchsucht werden können.
- **WIPO:** World Intellectual Property Organization. Die WIPO wurde am 14. Juli 1967 während der Revisionskonferenz zur Berner Übereinkunft gegründet. Die Bundesrepublik Deutschland trat ihr 1970 bei. Die WIPO

soll den Schutz des geistigen Eigentums weltweit durch internationale Zusammenarbeit der Staaten fördern.

- **WIPO Copyright Treaty (WCT):** WIPO-Urheberrechtsvertrag vom 20.12.1996. Der WCT wurde in Genf auf der Diplomatischen Konferenz über urheber- und leistungsschutzrechtliche Fragen verabschiedet und enthält u. a. Regelungen zum Schutz von Datenbankwerken und Computerprogrammen sowie zu den Ausschließlichkeitsrechten von Urhebern (Verbreitungsrecht, Vervielfältigungsrecht, Recht der öffentlichen Wiedergabe bzw. Zugänglichmachung. Der WCT bildet die Grundlage für die Bestrebungen der EU, das Urheberrecht auf europäischer Ebene zu harmonisieren.
- **WIPO Performances and Phonograms Treaty (WPPT):** WIPO-Vertrag über Darbietungen und Tonträger vom 20.12.1996. In diesem Vertrag wird von den Mitgliedstaaten der WIPO insbesondere ausübenden Künstlern und Herstellern von Tonträgern urheberrechtlicher Schutz zugesprochen. Die Vereinbarungen des WPPT fanden in den Paragraphen 73 bis 83 des Urheberrechtsgesetzes Eingang in den Ersten Korb (Erstes Gesetz zur Harmonisierung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft).
- **World Wide Web:** „Weltumspannendes Netz“. Auf Web-Servern, also Rechnern mit Netzwerkverbindung untereinander, werden Daten abgelegt, die weitere Rechner (Clients) abfragen und die in Web-Browsern dargestellt werden können. Das Transportsystem für diese Daten wird als „Internet“ bezeichnet, dieser Begriff wird aber i. A. synonym mit WWW oder kurz „Web“ verwendet.
- **XML:** Extended Markup Language: Wie HTML eine Auszeichnungssprache, die der Strukturierung von Elementen in elektronischen Dokumenten dient. XML wird zum Austausch von Dateien zwischen unterschiedlichen Datenverarbeitungssystemen über das Internet eingesetzt. Mit XML strukturierte Dokumente können von einem Browser interpretiert und dargestellt werden.

Literaturverzeichnis

Gedruckte Quellen

Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Forschung“: Göttinger Erklärung zum Urheberrecht für Bildung und Forschung. In: BuB 56 (2004) 12, S. 688f.

Baumgartner, Peter ; Häfele, Helmut ; Maier-Häfele, Kornelia: E-Learning-Praxishandbuch : Auswahl von Lernplattformen ; Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe / Peter Baumgartner ; Helmut Häfele ; Kornelia Maier-Häfele. – Innsbruck [u. a.] : Studienverl., 2002.
ISBN 3-7065-1771-X

Beger, Gabriele: Urheberrecht und elektronische Bibliotheksangebote : Ein Interessenkonflikt / Gabriele Beger. – Berlin : Logos, 2002. Zugl.: Berlin, Humboldt-Univ., Diss., 2002.
(Berliner Arbeiten zur Informationswissenschaft ; 8)
ISBN 3-8325-0118-5

Beger, Gabriele: Urheberrechtsnovelle vom Bundestag beschlossen. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 5, S. 653-658

Beger, Gabriele: Urheberrecht für Bibliothekare : eine Handreichung von A – Z / Gabriele Beger. – Wien ; München : Verl. Medien und Recht, 2006.
(Berliner Bibliothek zum Urheberrecht ; 3)
ISBN 3-939438-02-2

Delp, Ludwig: Kleines Praktikum für Urheber- und Verlagsrecht / Ludwig Delp. – 5., aktual. Aufl. - München : Beck, 2005.
ISBN 3-406-53127-X

Deutscher Bibliotheksverband e. V. ; Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher Verleger ; Börsenverein des deutschen Buchhandels e. V.: Gemeinsame

Charta zum Verständnis von §52a UrhG. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 12, S. 1541-1543

Deutscher Bibliotheksverband e. V. ; Börsenverein des deutschen Buchhandels e. V.: Gemeinsame Stellungnahme zu den §§52b und 53a UrhG-RegE. In: Bibliotheksdienst 41 (2007) 3, S. 257-261

Doberkat, Ernst-Erich ; Feldmann, Christof ; Engels, Gregor: Anforderungen an eine eLearning-Plattform : Innovation und Integration. - / Ernst-Erich Doberkat ; Christof Veltmann ; Gregor Engels. – Internes Memorandum des Lehrstuhls für Software-Technologie. - Dortmund : Universität ; Lehrstuhl für Software-Technologie, 2002.

ISSN 0933-7725

Kleimann, Bernd ; Wannemacher, Klaus: E-Learning an deutschen Fachhochschulen : Fallbeispiele aus der Hochschulpraxis / Bernd Kleimann ; Klaus Wannemacher. - HIS Hochschulinformationssystem GmbH. – Hannover : HIS, 2006

Leidhold, Wolfgang: Virtuelle Universitätssysteme : Ein Medienkonzept für die WiSo-Fakultät der Universität zu Köln. In: Forschungsbericht Multimedia. Hrsg. von der Universität zu Köln, Der Rektor. - Köln, Universität, 1997, S. 43-48

Middendorf, Elke: Computernutzung und Neue Medien im Studium : Ergebnisse der 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (DSW) durchgeführt von HIS Hochschulinformationssystem / Elke Middendorf. – Bonn : Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2002.
(Ergebnisse der Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks ; 16)
(BMBF publik)

Ruppelt, Georg ; Geißelmann, Friedrich ; Beger, Gabriele ; Kuhlen, Rainer: „Falsch, polemisch, irreführend“ : Bibliotheken und informationswissenschaftliche Verbände für faires Urheberrecht.

In: BuB 55 (2003) 5, S. 280f.

Schulmeister, Rolf: Lernplattformen für das virtuelle Lernen : Evaluation und Didaktik / Rolf Schulmeister. – München ; Wien : Oldenbourg, 2003.

ISBN 3-486-27250-0

Online-Quellen

Aktionsbündnis „Urheberrecht für Wissenschaft und Forschung“,
Pressemitteilung 11/06: „Weitere Belastungen für Studierende absehbar“,
02.06.2006. <http://www.urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung1106.html>
(15.02.2008)

„eLearning der Fachhochschule Köln – Öffentlicher Bereich“, 04.02.2008.
http://ilias.fh-koeln.de/goto.php?target=root_1&client_id=ILIAS_FH_Koeln
(15.02.2008)

„E-Learning-Portal Prodo“, ohne Datum. <http://prodo.fh-koeln.de> (15.02.2008)

„EPrints Free Software“, ohne Datum. <http://software.eprints.org/>
(15.02.2008)

Fachhochschule Köln (Hrsg.): Beiträge und Grundlagen. Köln 2007.
http://www.verwaltung.fh-koeln.de/imperia/md/content/studium/studium/zentrale_ma_nahmen_stand_15_10_2007.pdf (15.02.2008)

Fachhochschule Köln, Der Rektor (Hrsg.): Jahresbericht 2006: Zu neuen Ufern. Köln 2007. <http://www.presse.fh-koeln.de/imperia/md/content/verwaltung/dezernat5/sg51/rektoratsberichte/jahresbericht2006.pdf> (15.02.2008)

„Homepage der Bibliothek der FH Köln: Profil“, 09.10.2007.

http://www.bibl.fh-koeln.de/wir_ueber_uns/profil.htm (15.02.2008)

„Homepage des Bibliotheksservice Zentrums (bsz) Baden-Württemberg: Elektronische Semesterapparate ESem“, 10.12.2007.

<http://www2.bsz-bw.de/cms/digibib/esem/> (15.02.2008)

„Homepage des Bibliotheks- und Informationssystems der Universität Marburg: Digitale Bibliothek“, 28.11.2007.

http://www.uni-marburg.de/bis/digitale_bibliothek (15.02.2008)

„Homepage der Europäischen Zeitschriftenbibliothek“, 16.01.2008.

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=UBR> (15.02.2008)

„Homepage der Fachhochschule Köln“, 06.02.2008. <http://www.fh-koeln.de> (15.02.2008)

„Homepage der Philips-Universität Marburg: Zahlen und Daten“, 30.10.2007.

<http://www.uni-marburg.de/profil/statistik> (15.02.2008)

„Homepage mySQL: Downloads“, ohne Datum.

<http://dev.mysql.com/downloads/> (15.02.2008)

„Homepage der UB Marburg: Elektronische Semesterapparate“, 01.11.2005

http://www.uni-marburg.de/bis/digitale_bibliothek/esa/esainfo (15.02.2008)

„Homepage der UB Regensburg: Bibliotheksprofil“, 15.01.2008.

<http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ubr/profil.htm#uebe> (15.02.2008)

„Homepage der UB Regensburg: Elektronische Semesterapparate“, ohne Datum. <http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de> (15.02.2008)

„Homepage ILIAS Learning Management“, ohne Datum: <http://www.ilias.de> (15.02.2008)

„Homepage Index Data“, 2007. <http://www.indexdata.dk/yaz/> (15.02.2008)

„Homepage Sun Microsystems: Sun Downloads“, 2008.

<http://www.sun.com/download/index.jsp> (15.02.2008)

„Homepage Virtus-Projekt: Projektziel“, 10.10.1002.

<http://www.virtus.uni-koeln.de/virtus/E01.html> (15.02.2008)

„ILIAS-Seiten der Fachhochschule Köln“, 06.02.2008. <http://ilias.fh-koeln.de/>
(15.02.2008)

Lützenkirchen, Frank: Miles 2.1 Administrations-Handbuch : Installation und Konfiguration. Stand: 06.10.2006. Abgerufen unter:

<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/about/nachnutzung.xml>

(15.02.2008)

Mainberger, Christoph: Weiterbildung Elektronische Semesterapparate : Fachvortrag an der Fachhochschule Köln am 30.10.2007.

http://www2.bsz-bw.de/cms/digibib/esem/ESemFHKoeln.pdf/file_view

(15.02.2008)

Mitteilungen aus den Bibliotheken: Elektronische Semesterapparate an der Philipps-Universität Marburg. In: HeBIS Cocktail 3/2006, abgerufen unter http://www.hebis.de/hebiscocktail/index.php?we_objectID=6477 (15.02.2008)

„Online-Media.uni-marburg.de: Elektronische Semesterapparate“,

26.06.2007. http://online-media.uni-marburg.de/service_esa.html

(15.02.2008)

„Homepage Smarty: Template Engine“, 12.02.2008.

<http://www.smarty.net/> (15.02.2008)

„UB Braunschweig: Z39.50 Schnittstelle für das System *allegro*“, 30.12.1998.
http://www.allegro-c.de/z3950/basic.htm#Was_ist_das (15.02.2008)

„UB Duisburg-Essen: Startseite DuEPublico“, ohne Datum.
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/> (15.02.2008)

„UB Duisburg-Essen: MyCoRe-Initiative“, ohne Datum.
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/about/mycore.xml> (15.02.2008)

„UB Duisburg-Essen: Miles andersorts: Die Nachnutzer“, ohne Datum.
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/about/nachnutzer.xml> (15.02.2008)

„UB Regensburg: Blättern nach Lehrveranstaltungen“, 11.02.2008.
http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de/view/courses_by_institution/
(15.02.2008)

„UB Regensburg: Hilfe zu elektronischen Semesterapparaten“, ohne Datum.
<http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de/help/> (15.02.2008)

World Intellectual Property Organization: WIPO Copyright Treaty,
20.12.1996. http://www.wipo.int/treaties/en/ip/wct/trtdocs_wo033.html
(15.02.2008)

Wischermann, Else: Regelung des Urheberrechts : Informationen zu den
geplanten (Neu-) Regelungen. Kiel, 10.05.2007. http://www.uni-kiel.de/semesterapparate/courses/TST0001/document/Dokumente_zum_Urheberrecht/12_Informationen_zum_2_Korb_200607.pdf
(15.02.2008)

Schriftverkehr:

Busch, Margarete <margarete.busch@bibl.fh-koeln.de>, 25.01.2008. „Re: Gewichtung der Bewertungskriterien“. Persönliche E-Mail (25.01.2008)

Schroeder, Albert <Albert.Schroeder@bibliothek.uni-regensburg.de>, 12.02.2008. „Antw: Wtrlt: Externe Diplomarbeit über elektronische Semesterapparate“. Persönliche E-Mail (12.02.2008)

Literaturverzeichnis Rechtsquellen

Deutscher Bundestag (2002): Entwurf eines Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft. Bundestags-Drucksache Nr. 15/38 vom 06. November 2002.

Deutscher Bundestag (2003): Beschlussempfehlung und Bericht des Rechtsausschusses zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksache 15/38 – Entwurf eines Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft. Bundestags-Drucksache Nr. 15/837 vom 09.04.2003.

Deutscher Bundestag (2007): Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft. Bundesgesetzblatt Jg. 2007 Teil I Nr. 54, S. 2513-2522

Europäisches Parlament / Europäischer Rat (2001): Richtlinie 2001/29/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 22. Mai 2001 zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 167/10 vom 22.06.2001.

Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (UrhG), in der Fassung vom 9. September 1965 (BGBl. I S. 1273), zuletzt geändert durch Artikel 12 Abs. 4 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2897)

Bildquellennachweis

An dieser Stelle werden die Internetquellen nachgewiesen, von denen Screenshots zur Veranschaulichung genommen wurden. Die meisten Bereiche der betrachteten virtuellen Semesterapparate sind kennwortgeschützt und können daher nicht über Web-Links aufgerufen werden. Wo dies der Fall ist, werden die Seiten in ausgedruckter Form dem Anhang hinzugefügt, der Link wird nicht gesondert aufgeführt. Ausschnitte aus Screenshots wie z. B. Drop-Down-Menüs können aus technischen Gründen nicht einzeln ausgedruckt werden, die Quelle ist hier angegeben.

- Abbildung 1: UB Braunschweig: Elektronische Semesterapparate, Startseite. <http://www.biblio.tu-bs.de/semapp/> (15.02.2008)
- Abbildung 2: UB Braunschweig: Elektronische Semesterapparate, Dozentensicht.
- Abbildung 3: UB Braunschweig: Elektronische Semesterapparate, Formular zum Anlegen eines Online-Dokuments.
- Abbildung 4: UB Braunschweig: Elektronische Semesterapparate, Formular zum Anlegen eines Web-Links.
- Abbildung 5: bsz Baden-Württemberg: ESem, Anlegen eines Web-Links.
- Abbildung 6: Mainberger, Christoph: Weiterbildung Elektronische Semesterapparate : Fachvortrag an der Fachhochschule Köln am 30.10.2007, S. 28
http://www2.bsz-bw.de/cms/digibib/esem/ESemFHKoeln.pdf/file_view
(15.02.2008)
- Abbildung 7: bsz Baden-Württemberg: MIME-Typen
- Abbildung 8: bsz Baden-Württemberg: Einpflegen von Lehrmaterial
- Abbildung 9: UB Duisburg-Essen: Beispiel-Semesterapparat.
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-11843/index.msa>
(15.02.2008)
- Abbildung 10: UB Duisburg-Essen: Bearbeitungsfunktionen in Miles
- Abbildung 11: UB Duisburg-Essen: Zugriffsrechte bearbeiten

- Abbildung 12: UB Duisburg-Essen: Lehrmaterial einpflegen
- Abbildung 13: UB Duisburg-Essen: Dokumententypen (Ausschnitt)
- Abbildung 14: FH Köln, Campus IT: Dokumententypen in ILIAS
- Abbildung 15: FH Köln, Campus IT: Anlegen einer Datei in ILIAS
- Abbildung 16: Philipps-Universität Marburg, HRZ: Alphabetische Liste der Materialien in elektronischen Semesterapparaten mit ILIAS
- Abbildung 17: UB Regensburg, Elektronische Semesterapparate.
<http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de> (15.02.2008)
- Abbildung 18: UB Regensburg, Elektronische Semesterapparate
<http://esa.bibliothek.uni-regensburg.de> (15.02.2008)
- Abbildung 19: UB Duisburg-Essen, Modellhafter Semesterapparat mit Miles

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen verwendet zu haben.

Köln, den

(Wiebke Voges)

ANHANG

ANLAGE I: MODELLHAFTER SEMESTERAPPARAT AUF BASIS VON MILESS

[Nutzungsstatistik](#)[Einträge bearbeiten](#)

Test-Semesterapparat

Voges, Wiebke

Semesterapparat Nr. 755 ([Essen, FB GW/GSW, Lesesaal 2. OG](#)) - [DuEPublico Dokument 17332](#) - [RSS-Feed](#):

[RSS](#)

Inhaltsverzeichnis

- [Grundlagen der Informationsrecherche: Elektronische Informationsmittel](#)
- [Wochenplan](#)
- [Skript zur Vorlesung, Übungsaufgaben](#)
- [Literaturliste: Bücher](#)
- [Literaturliste: Aufsätze](#)

Grundlagen der Informationsrecherche: Elektronische Informationsmittel

Wochenplan

Anmerkung: Die Übung zur Vorlesung findet 14-tägig in einer Doppelstunde statt.

- 14. KW: 31.03. – 04.04. Organisatorisches
- 16. KW: 14.04. – 18.04. Suchmaschinen I: Google
- 18. KW: 28.04. – 02.05. Suchmaschinen II: Yahoo
- 20. KW: 12.05. – 16.05. Bibliothekskataloge I: OPAC
- 22. KW: 26.05. – 30.05. Bibliothekskataloge II: Karlsruher Virtueller Katalog
- 24. KW: 09.06. – 13.06. Linklisten und Web-Kataloge
- 26. KW: 23.06. – 27.06. Subject Gateways: History Guide
- 28. KW: 07.07. – 11.07. Virtuelle Fachbibliotheken I: EconBiz
- 30. KW: 21.07. – 25.07. Virtuelle Fachbibliotheken II: MedPilot
- 32. KW: 04.08. – 08.08. Fachportale: Clio Online

Skript zur Vorlesung, Übungsaufgaben

Skript zur Vorlesung "Elektronische Informationsmittel"

Datei vom 12.02.2008 17:46:43 Uhr / Adobe PDF [[PlugIn/Viewer hier!](#)]

Übungsaufgaben Suchmaschinen I & II

Datei vom 12.02.2008 17:49:56 Uhr / Adobe PDF [[PlugIn/Viewer hier!](#)]

Übungsaufgaben Bibliothekskataloge I & II

Datei vom 12.02.2008 17:50:44 Uhr / Adobe PDF [[PlugIn/Viewer hier!](#)]

Literaturliste: Bücher

Suchen und Finden im Internet / Jörg Eberspächer [Hrsg.]

1. Aufl.. - Berlin : Springer, 2007. - ISBN 3-540-38223-2

Volltext unter: http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=2844158&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm

Die Rolle des Wissens im Internet: gezielt suchen und kompetent auswählen / Christoph Hölscher

Stuttgart : Klett-Cotta, 2002. - ISBN 3-608-94038-3

Navigation im Internet / Carola Zwick ; Burkhard Schmitz ; Imke Pienkos

Dt. Erstausg.. - Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 2002. - ISBN 3-499-61225-9

Literaturliste: Aufsätze

Linklisten, Subject Gateways, Virtuelle Fachbibliotheken, Bibliotheks- und Wissenschaftsportale : Typologischer Überblick und Definitionsvorschlag / Hermann Rösch ; Dirk Weisbrod

In: B.I.T. online. - Wiesbaden : Dinges & Frick. - ISSN 1435-7607 - Signatur: E91/02 Z 170, 7, 2004, 3, S. 177 - 188

[Volltext zu diesem Eintrag hier!](#)

ANHANG

ANLAGE II: AUSZUG AUS DEM GESETZ ÜBER URHEBERRECHT UND VERWANDTE
SCHUTZRECHTE (URHG)

§52a und b des Gesetzes über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte

§ 52a Öffentliche Zugänglichmachung für Unterricht und Forschung

(1) Zulässig ist,

1. veröffentlichte kleine Teile eines Werkes, Werke geringen Umfangs sowie einzelne Beiträge aus Zeitungen oder Zeitschriften zur Veranschaulichung im Unterricht an Schulen, Hochschulen, nichtgewerblichen Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung sowie an Einrichtungen der Berufsbildung ausschließlich für den bestimmt abgegrenzten Kreis von Unterrichtsteilnehmern oder

2. veröffentlichte Teile eines Werkes, Werke geringen Umfangs sowie einzelne Beiträge aus Zeitungen oder Zeitschriften ausschließlich für einen bestimmt abgegrenzten Kreis von Personen für deren eigene wissenschaftliche Forschung öffentlich zugänglich zu machen, soweit dies zu dem jeweiligen Zweck geboten und zur Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke gerechtfertigt ist.

(2) Die öffentliche Zugänglichmachung eines für den Unterrichtsgebrauch an Schulen bestimmten Werkes ist stets nur mit Einwilligung des Berechtigten zulässig. Die öffentliche Zugänglichmachung eines Filmwerkes ist vor Ablauf von zwei Jahren nach Beginn der üblichen regulären Auswertung in Filmtheatern im Geltungsbereich dieses Gesetzes stets nur mit Einwilligung des Berechtigten zulässig.

(3) Zulässig sind in den Fällen des Absatzes 1 auch die zur öffentlichen Zugänglichmachung erforderlichen Vervielfältigungen.

(4) Für die öffentliche Zugänglichmachung nach Absatz 1 ist eine angemessene Vergütung zu zahlen. Der Anspruch kann nur durch eine Verwertungsgesellschaft geltend gemacht werden.

§ 52b Wiedergabe von Werken an elektronischen Leseplätzen in öffentlichen Bibliotheken, Museen und Archiven

Zulässig ist, veröffentlichte Werke aus dem Bestand öffentlich zugänglicher Bibliotheken, Museen oder Archive, die keinen unmittelbar oder mittelbar wirtschaftlichen oder Erwerbszweck verfolgen, ausschließlich in den Räumen der jeweiligen Einrichtung an eigens dafür eingerichteten elektronischen Leseplätzen zur Forschung und für private Studien zugänglich zu machen, soweit dem keine vertraglichen Regelungen entgegenstehen. Es dürfen grundsätzlich nicht mehr Exemplare eines Werkes an den eingerichteten elektronischen Leseplätzen gleichzeitig zugänglich gemacht werden, als der Bestand der Einrichtung umfasst. Für die Zugänglichmachung ist eine angemessene Vergütung zu zahlen. Der Anspruch kann nur durch eine Verwertungsgesellschaft geltend gemacht werden.

ANHANG

ANLAGE III: SCHRIFTVERKEHR: PERSÖNLICHE E-MAILS

A: BUSCH, MARGARETE: „RE: GEWICHTUNG DER
BEWERTUNGSKRITERIEN“

B: SCHROEDER, ALBERT: „ANTW: WTRLT: EXTERNE DIPLOMARBEIT [...]“



Mailbox: 3,59MB used

Verschiebe | Kopiere diese Nachricht nach

INBOX: Re: Gewichtung der Bewertungskriterien (49 von 66)

Löschen | Antworten | Allen Antworten | Weiterleiten | Umleiten | Ausschlussliste | Quelltext | Speichern unter Zurück zu INBOX

**Datum:** Fri, 25 Jan 2008 12:26:05 +0100**Von:** Margarete Busch <margarete.busch@bibl.fh-koeln.de>**An:** Wiebke Voges <wiebke.voges@smail.fh-koeln.de>**Antwort an:** margarete.busch@bibl.fh-koeln.de**Betreff:** Re: Gewichtung der Bewertungskriterien

Liebe Frau Voges,

bis wann brauchen Sie die Liste denn zurück? Das sind so spezielle Fragen, dass ich dafür schon etwas Zeit brauche. Am liebsten wäre mir auch eine Word-Datei, dann kann ich die Kriterien am PC eintragen. Was meinen Sie mit der Rubrik "K.O."?

On 25 Jan 2008 at 11:52, Wiebke Voges wrote:

> Sehr geehrte Frau Dr. Busch,
>
> im Eifer des Gefechts der Auswahl, Beschreibung und Bewertung der
verschiedenen
> Systeme zur Verwaltung der virtuellen Semesterapparate habe ich
völlig
> vergessen, die Relevanz meiner angelegten Kriterien für die
Bibliothek auch an
> Sie weiterzureichen. Bitte entschuldigen Sie, dass das erst so spät
kommt.
> Ich hänge also als pdf eine Tabelle mit meinen Kriterien an und
möchte Sie
> bitten, die Kriterien zu gewichten.
> Am einfachsten ist es wahrscheinlich, wenn Sie die Tabelle
ausdrucken und mir
> nach erfolgter Gewichtung per Mail Bescheid geben, damit ich das
Ergebnis
> abholen kann. Ich möchte Ihnen so wenig Arbeit wie möglich machen.
>
> Außerdem bleiben noch weitere Fragen zu klären:
> - Welche Art von Betreuung kann die Bibliothek anbieten? Laut
Christoph
> Mainberger vom bsz ist besonders für die Einweisung der Dozenten
ca. 1/4 Stelle
> nötig. Vielleicht kann ja auch eine Schulung für die Dozenten
stattfinden, um
> die nachträgliche Betreuung zu minimieren.

Derzeit kann die Bibliothek keinerlei Schulung anbieten. Bei einer Realisierung müsste eine entsprechende Personalaufstockung beantragt werden.

> - Wird die Bibliothek (vorbehaltlich der urheberrechtlichen Situation) auch
> Services wie das Einscannen von Material anbieten? Aus einem früheren Gespräch
> meine ich mich zu erinnern, dass dafür zunächst keine Kapazitäten zur Verfügung
> stehen.

Richtig, auch hier fehlt derzeit das Personal. Müsste zusammen mit zusätzlichem Schulungspersonal zusätzlich beantragt werden.

> - Wo können die Materialien gespeichert werden? Ist auf den Servern der
> Bibliothek ausreichend Speicherkapazität vorhanden oder wird die Campus IT
> einbezogen? (Campus IT wird ebenfalls nach Gewichtung der Kriterien und
> technischen Anforderungen gefragt)

Da die Bibliothek eigene Server administriert, würde ich dieses Material wie auch die Hochschulschriften auf einen Bibliotheksserver legen. Ggfls. müsste dies aber auch nochmal mit Frau Weidhofer

besprechen.


Herzliche Grüße
Margit Busch

> Das war jetzt ganz schön viel auf einmal. Bitte entschuldigen Sie
> nochmals mein
> Versäumnis, und haben Sie vielen Dank für Ihre Mühe.
> Ich wünsche Ihnen ein erholsames und (endlich einmal) regenfreies
Wochenende und
> verbleibe mit freundlichen Grüßen,
> Wiebke Voges
> *****
> ** Fachhochschule Koeln / Cologne University of Applied Sciences
> ** F03
> ** Wiebke Voges
> ** e-Mail: wiebke.voges@smail.fh-koeln.de
> *****
>
>
>
>
> -----
> This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.
> Fachhochschule Koeln - Cologne University of Applied Sciences
>

Dr. Margarete Busch
(Stellvertretende Leiterin)

Hochschulbibliothek
Fachhochschule Köln
Betzdorferstr. 2
50679 Köln
Fon: 0221-8275-2879
Fax: 0221-8275-2993
E-mail: margarete.busch@bibl.fh-koeln.de

Löschen | Antworten | Allen Antworten | Weiterleiten | Umleiten | Ausschlussliste | Quelltext | Speichern unter Zurück zu INBOX 
| Drucken 

Verschiebe | Kopiere 



Mailbox: 3,59MB used

INBOX: Antw: Wtrlt: Externe Diplomarbeit Ä¼ber elektronis... (61 von 66)

Verschiebe | Kopiere diese Nachricht nach

Löschen | Antworten | Allen Antworten | Weiterleiten | Umleiten | Ausschlussliste | Quelltext | Speichern unter Zurück zu INBOX

Datum: Tue, 12 Feb 2008 10:14:32 +0100

Von: Albert Schroeder <Albert.Schroeder@bibliothek.uni-regensburg.de>

An: "<Wiebke Voges" <wiebke.voges@smail.fh-koeln.de>

Cc: Naoka Werr <Naoka.Werr@bibliothek.uni-regensburg.de>

Betreff: Antw: Wtrlt: Externe Diplomarbeit Ä¼ber elektronische Semesterapparate

Diese Nachricht wurde in einem Zeichensatz erstellt, der nicht Ihrem eigenen entspricht. Wenn sie nicht korrekt angezeigt wird, klicken Sie bitte [hier](#), um sie in einem neuen Fenster angezeigt zu bekommen.

Sehr geehrte Frau Voges,

Frau Werr hat mir Ihre Anfrage weitergeleitet.

Das Angebot "Elektronischer Semesterapparat" der Bibliothek ist ein Baustein eines geplanten integrierten, campusweiten E-Learning-Systems. Dieses System wird aber federfÄ¼hrend vom Rechenzentrum betreut werden. In dem Gesamtsystem werden auch elektronische Skripte und andere Unterlagen der Dozentinnen und Dozenten eingestellt werden kÄ¶nnen. Das liegt dann aber auÄ¶erhalb des Aufgabenbereichs der Bibliothek.

FÄ¼r weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur VerfÄ¼gung.

Mit freundlichen GrÄ¼Ä¶en
Albert SchrÄ¶der

--

Dr. Albert SchrÄ¶der
Stellv. d. Bibliotheksdirektors
UniversitÄ¶tsbibliothek
93042 Regensburg

Tel.: +49 (0)941 943 3902

>>> Naoka Werr <ikn05498@bibliothek.uni-regensburg.de> schrieb am
Dienstag, 12.

Februar 2008 um 09:40:

> Lieber Herr SchrÄ¶der,
> mÄ¶chten Sie der Studentin vielleicht antworten?
> Vielen Dank und herzliche GrÄ¼Ä¶e
> Ihre Naoka Werr

>
> Dr. Naoka Werr
> UniversitÄ¶tsbibliothek Regensburg
> Fachreferentin fÄ¼r Germanistik, Romanistik,
> Allgemeine Sprach- und Literaturwissenschaft
> Leitung Aus- und Fortbildung
> Tel. 0941 - 943 - 3437
> Fax: 0941 - 943 - 3610
> www.bibliothek.uni-regensburg.de

>
>
>
> >>> Wiebke Voges <wiebke.voges@smail.fh-koeln.de> 02/11/08 7:24 >>>
> Sehr geehrte Frau Dr. Werr,
>
> im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fach Bibliothekswesen an der FH KÄ¶ln
>
> untersuche

> ich Angebote verschiedener Hochschulbibliotheken zur Realisierung
> elektronischer
> Semesterapparate. Die UB Regensburg ist mir dabei als beispielhaft
> aufgefallen,
> da sie mit den digitalisierten Volltexten und dem auf die Leseplätze
in der
> Bibliothek schon auf die Änderungen im Urheberrechtsgesetz eingeht.
Zu den
> Semesterapparaten habe ich nun folgende Frage:
> Ist es evtl. geplant, das Angebot durch elektronische Skripte und
andere
> Unterlagen der Dozentinnen und Dozenten zu ergänzen? Falls ja,
bekommen
> diese
> dann die Möglichkeit, das Einstellen der Dokumente selbst zu
übernehmen?
>
> Für Ihre Mühe möchte ich mich schon im Voraus bedanken und verbleibe
> mit freundlichen Grüßen,
> Wiebke Voges
> *****
> ** Fachhochschule Koeln / Cologne University of Applied Sciences
> ** F03
> ** Wiebke Voges
> ** e-Mail: wiebke.voges@smail.fh-koeln.de
> *****
>
>
>
>
> -----
> This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.
> Fachhochschule Koeln - Cologne University of Applied Sciences
>

Löschen | Antworten | Allen Antworten | Weiterleiten | Umleiten | Ausschlussliste | Quelltext | Speichern unter Zurück zu INBOX 
| Drucken 

Verschiebe | Kopiere 

ANHANG

ANLAGE IV: ABBILDUNGEN DER ONLINE-BILDQUELLEN

- A: ZU ABB. 1
- B: ZU ABB. 2
- C: ZU ABB. 3
- D: ZU ABB. 4
- E: ZU ABB. 5
- F: ZU ABB. 8
- G: ZU ABB. 9
- H: ZU ABB. 10
- J: ZU ABB. 11
- K: ZU ABB. 12
- L: ZU ABB. 15
- M: ZU ABB. 16

Semesterapparate

[Übersicht](#) | [Hilfe](#) | [Login](#)

Alle | [A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) |
[X](#) | [Y](#) | [Z](#)

Dr. Martin Bäker

- . Biologische Materialien
- . Funktionswerkstoffe

Dr. Eike Becker

- . Grundlagen der Informationstechnik - Teil Hochfrequenztechnik

Prof. Dr. Soenke Behrends

- . Grundlagen der Anatomie und Physiologie
- . Klinische Pharmazie
- . Krankheitslehre
- . Pharmakologie, Toxikologie und Pathophysiologie
- . Pharmakologisch-Toxikologischer Demonstrationskurs
- . Pharmakotherapie
- . Toxikologie

Prof. Dr. Dietmar Brandes

- . Geobotanik
- . Stadtökologie
- . Vegetationsökologie der Braunschweiger Umgebung

Prof. Dr. Georg Breidenstein

- . Didaktische Modelle

Prof. Berthold Burkhardt

- . Bauen mit Glas
- . Membran- und Seiltragwerke
- . Restaurierungs- / Sanierungsaufgaben an historischen Tragwerken
- . konstruktiver Entwurf: Ein Klausurhotel für Sealand

Dr. Wolfgang Bziuk

- . Kommunikationsnetze
- . Praktikum Kommunikationsnetze und Systeme

Prof. Dr. Wolfgang Conrad

- . Leseförderung und neue Medien - ein Antagonismus?
- . Medienintegrativer Literaturunterricht (Sekundarstufen I und II)
- . Moderne deutsche Autobiographien
- . Neue Medien im Literaturunterricht (Primarstufe und Sek. I)

Dr. Eckehard Czucka

- . Didaktische Fragestellungen des Sprachunterrichts (Schwerpunkt Klasse 7-10) MA GHR M1 TM II und M2 TM II
- . Examenskolloquium: Vorbereitung auf die mündlichen Prüfungen im Fach Deutsch
- . Literarische und diskursive Texte der 30er Jahre
- . Novelle im 20. Jahrhundert – Von Schnitzler bis Krausser

Ira Diethelm

- . Wissenschaftliches Arbeiten für Studierende der Informatik

Dr. Silke Eckstein

- . Datenbanksysteme für Master

Prof. Dr. Hans-Dieter Ehrich

- . Implementierung von Datenbanksystemen

Prof. Dr. Achim Enders

- . Elektromagnetische Felder EMF

Dr. Christiane Evers

- . Archegoniaten: Moose und Farne
- . Blütenmorphologisches Praktikum mit Bestimmungsübungen

Torsten Fiebig

- . Aspekte der Wortsemantik

Prof. Dr. Wolfgang Fritz

- . Seminar zum Marketing

Sandra Glasenapp

- . Orientierungskurs - mit Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (GK)

Prof. Dr. Hans-Heinrich Harms

- . Antriebstechnik (Leistungsübertragung)
- . Landmaschinen 1
- . Landmaschinen 2
- . Traktoren und mobile Arbeitsmaschinen
- . Ölhydraulik 1 (Grundlagen und Komponenten)
- . Ölhydraulik 2

Dr. Marie-Luise Heuser

- . Romantische Naturphilosophie & Einführung in die Kulturphilosophie

Iyad Kebaisy

- . Schaltungstechnikpraktikum (Aufbau eines Homodyn-Funkempfängers)

Rosemarie Köhler

- . Erstunterricht im Lesen und Schreiben

Prof. Azade Köker

- . Zur Geschichte der Kunst (Grundstudium)

Georg Krekeler

- . 00 Industrielle Informationsverarbeitung
- . 00.1 Begrüßung im IFU
- . 00.2 Link IFU Institut
- . 00.3 Literatur Hinweis !
- . VL 01 01.11.2007 Einführung
- . VL 02 08.11.2007 IT-Management I
- . VL 03 15.11.2007 IT-Management II
- . VL 04 22.11.2007 IT-Management III
- . VL 05 06.12.2007 Informationsverarbeitung I
- . VL 06 13.12.2007 Informationsverarbeitung II
- . VL 07 20.12.2007 Informationsverarbeitung III
- . VL 08 10.01.2008 Grundlagen der Informationsverarbeitung
- . VL 08 10.01.2008 IT in der Fertigung
- . VL 09 14.01.2008 Exkursion zu Volkswagen: Agenda , Anfahrt
- . VL 10 17.01.2008 Aufbau und Funktion von Rechenanlagen
- . VL 11 24.01.2008 Datenbanksysteme
- . VL 12 31.01.2008 Rechnerverbund I
- . VL 13 07.02.2008 Rechnerverbund II
- . VL 14 Zusammenfassung

Dr. Angelika Kubanek

- . Teaching English Literature

Dr. Thorsten Lang

- . Ölhydraulik 3
- . Ölhydraulik

Prof. Dr. Simone Lässig

- . Religion und Religiosität in der Moderne

PD Dr. Dieter Leseberg

- . Ausgewählte Texte zu Problemen der Wissenschaftstheorie
- . Philosophische Aspekte der Logik

Ina Lommatzsch

- . Kreuzzugsdichtung des Mittelalters

Dr. Michael Lorke

- . Arzneibuchanalytik
- . Europäisches Arzneibuch (inaktiv)

Prof. Dr. Bernhard Manhartgruber

- . Pneumatik

Prof. Dr. Dirk Mattfeld

- . Anwendungssystemmodellierung
- . Business Intelligence
- . Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- . Informationsmanagement
- . Optimierung in Transport und Verkehr
- . Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Hermann G. Matthies

- . Advanced Methods for ODEs and DAEs
- . Introduction to PDEs and Numerical Method
- . Introduction to Scientific Computing
- . Numerical Methods for PDEs

Prof. Dr. Bernd Meinerzhagen

- . Analoge Integrierte Schaltungen (AIS)
- . Elektronische Bauelemente und analoge Schaltungen (EBAS), Teil 1 Prof. Meinerzhagen

PD Dr. Peter Müller

- . Biochemie II (Prof. J. Bode, PD P. Müller)

Prof. Dr. Martin Neef

- . Einführung in die Sprachwissenschaft
- . Erweiterungsmodul Sprachwissenschaft
- . Grammatik der deutschen Sprache
- . Grundlagen der Optimalitätstheorie

Dr. Christina Noack

- . Sprachliche Kompetenzen

Dr. Bernd Nörtemann

- . Mikrobiologie

Prof. Dr. Herbert Oberbeck

- . Einführung in die sozialwissenschaftliche Wirtschafts- und Technikanalyse: Arbeit und Gesellschaft.

Nanda Otte

- . Kontrastive Gesprächsanalyse

Prof. Dr. Andreas von Prondczynsky

- . Einführung in die Erziehungswissenschaft

Prof. Dr. Rolf Radespiel

- . Strömungsmechanik 1
- . Strömungsmechanik 2

Prof. Dr. Stefanie Reese

- . Höhere Festigkeitslehre
- . Matrizen- und Tensorrechnung
- . Technische Mechanik 1

Prof. Dr. Joachim Rösler

- . Leichtbau- und Hochtemperaturwerkstoffe
- . Mechanisches Verhalten von Werkstoffen
- . Seminargruppen zur Werkstoffkunde
- . Werkstoffkunde Hörsaalübung
- . Werkstoffkunde

Prof. Carsten Roth

- . Lebensraum Arbeitswelt
- . Xella - Leben über dem Rhein

Prof. Dr. Stefan Schulz

- . Grundlagen der Organischen Chemie (OC 1)
- . Naturstoffchemie / Natural Products Chemistry
- . Retrosynthesis / Retrosynthese (OC IV)
- . Stereochemie - Stereochemistry (OC IV)
- . Struktur und Reaktivität (OC2)

PD Dr. Ralph Sichter

- . Arbeits- & Organisationspsychologie, sowie Führung
- . Sozialpsychologie

Dr. Werner Struckmann

- . Bachelor Informatik Pflichtveranstaltungen

Gastuser Voges

- . Kommunikative Kompetenz in der Informationsvermittlung

Prof. Dr. Bettina Wahrig

- . Ausgewählte Kapitel der Geschichte der Lebenswissenschaften
- . Geschichte der Naturwissenschaften Pharmaziegeschichte
- . Geschlechterdifferenzen aus interdisziplinärer Sicht
- . Geschlechterdifferenzen und Arzneimittel
- . Kolloquium zur Geschichte der Naturwiss u d Technik
- . Pharmazeutische und medizinische Terminologie
- . Spezielle Rechtsgebiete für ApothekerInnen
- . Tödliches Wissen: Gifte in der Geschichte der Lebenswissenschaften im 19. und 20. Jahrhundert
- . Wahlpflichtfach u Aufbaustudium Pharmaziegeschichte

Prof. Dr. Karin Wilhelm

- . Producing the city of the future II - Urbane Utopiemodelle im Zeichen der ökologischen Krise

Über diese Software ...

Semesterapparate

Guten Tag, Frau Voges

[Übersicht](#) | [Hilfe](#) | [Passwort ändern](#) | [Logout](#)

Online-Dokument anlegen

Titel:

Autor:

Datei-Upload

| | |
|----------------------|---|
| <input type="text"/> | <input type="button" value="Durchsuchen..."/> |
| <input type="text"/> | <input type="button" value="Durchsuchen..."/> |
| <input type="text"/> | <input type="button" value="Durchsuchen..."/> |

Es können bis zu drei Dateien hochgeladen werden. Bitte den Pfad der Datei eingeben, oder auf "Durchsuchen" klicken, und eine Datei (PDF, DOC, o.ä.) auf Ihrer Festplatte auswählen. Die gewählten Dateien werden auf den Web-Server hochgeladen, und dort für die Studenten zum Download bereitgestellt.

Hinweis: Bitte verwenden Sie in den Dateinamen ausschliesslich Standardzeichen! Sonderzeichen wie **&**, **_**, **(** oder **)** usw. sind in den Dateinamen nicht gestattet !!!

Dokument-Typ:

Dieses Dokument soll nur mit Vorlesungs-Passwort zugänglich sein.

Relevanz:

Bemerkungen:

[Über diese Software ...](#)

Semesterapparate

Guten Tag, Frau Voges

[Übersicht](#) | [Hilfe](#) | [Passwort ändern](#) | [Logout](#)

Web-Link anlegen

Titel:

Autor:

URL:

Web-Link

Diese URL soll nur mit Vorlesungs-Passwort zugänglich sein.

Relevanz:

- +

Bemerkungen:

OK

Abbrechen

[Über diese Software ...](#)



Version 2.0 - Demoinstallation BSZ Oktober 2007

Dozenten:

Adam

Fakultäten

Fakultäten

 Geschichte

 Biologie

 Chemie

 Physik

 Medizin

 Sport

 Mathematik

 Test-Fakultät

 Informationswissenschaft

 Voges

 Kommunikationskompetenz

 Kommunikationskompetenz

 Grundlagen Kommunikation

 Literaturliste

 Sprachwissenschaften

 Bauer

 Schulz

 Adam

 Religionswissenschaft

 Architektur



Version 2.0 - Demoinstallation BSZ Oktober 2007

Einpflegen von Lehrmaterial

Ändern des des Elements

Name der Datei *

Beschreibung

Sichtbarkeit (bitte auswählen!)

Mimetype der Datei

  **Neue Datei**

Beispiel eines Online-Semesterapparates

Universitätsbibliothek Duisburg-Essen

Semesterapparat Nr. 300 (Essen, FB GW/GSW, Lesesaal 2. OG) - DuEPublico Dokument 11084

Inhaltsverzeichnis

- [Beispiel-Seminarplan](#)
- [20.02.2006: Material zu Java](#)
- [MILESS / MyCoRe](#)
- [Sonstiges](#)
- [Bilder](#)

Beispiel-Seminarplan

| Termin: | Thema: | Literatur: |
|------------|---|---|
| 13.10.2004 | Einführung in Semesterapparate | - |
| 20.10.2004 | Was ist Erziehungswissenschaft? | Lenzen (2002), S. 11-21 Pädagogik |
| 27.10.2004 | Pädagogische Wissensformen | Vogel (1999) |
| 03.11.2004 | Der Hermeneutische Zirkel | Danner (1994), S. 34-47 / S. 55-61 / S. 100-104 |
| 10.11.2004 | Zum Begriff der Erziehung | Heid, in Lenzen (2002) Kausalität |
| 17.11.2004 | Zum Begriff der Erziehung 2 | wie 10.11. |
| 24.11.2004 | Zum Begriff der Bildung | Langewand, in Lenzen (2002) Bildung |
| 01.12.2004 | Zum Begriff der Bildung 2 | wie 24.11. |
| 08.12.2004 | Zum Begriff der Sozialisation | Geulen, in Lenzen (2002) Sozialisation |
| 15.12.2004 | Zum Begriff der Sozialisation 2 | wie 08.12. |
| 22.12.2004 | Zur Wissenschaftsgeschichte der Pädagogik | Lenzen (2002), S. 21-37 |
| 12.01.2005 | Grundformen pädagogischen Handelns | Giesecke (2000), S. 21-46 Folie: Pädagogisches Handeln |
| 19.01.2005 | Grundformen pädagogischen Handelns 2 | Giesecke, S. 76-111 Folie: Pädagogisches Handeln 2 |
| 26.01.2005 | Zur Geschichte der Pädagogik | Blankertz (1982) |
| 02.02.2005 | Abschluss Sitzung | |

Begleitmaterial zum HRZ Einführungspraktikum Java

Lützenkirchen, Frank

DuEPublico Dokument, ID 10250

Kursmaterial, Seminarmaterial, Begleitmaterial zu Praktikum / Text; Sonstige Anwendung

The future of Europe / Peter Coffey

Aldershot, Hants. [u.a.] : Elgar, 1995. - ISBN 1-85278-586-1, 1-85278-587-X

Signatur: PEN3828 (Im Bibliothekskatalog anzeigen...)

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

Linux / Johannes Plötner; Steffen Wendzel

2., aktualisierte und erw. Aufl.. - Bonn : Galileo Press, 2008. - ISBN 978-3-8362-1090-4
Signatur: [TWR7402\(2\) \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

20.02.2006: Material zu Java

Zunächst einige Materialien zu Java...

Handbuch der Java-Programmierung / Guido Krüger

2. Aufl.. - München [u.a.] : Addison-Wesley, 2001. - ISBN 3-8273-1710-X
Signatur: [TYD3854\(2\) \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

Entwurfsmuster / Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides

1. Auflage. - München : Addison-Wesley, 1996. - ISBN 3-89319-950-0
Die vier Evangelisten zu objektorientierten Entwurfsmustern...

MILESS / MyCoRe

Informationen zu den Projekten MILESS und MyCoRe

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

MyCoRe und MILESS - Architektur und Technik

Lützenkirchen, Frank

DuEPublico Dokument, ID 11029

Sonstiges / Text

Präsentation des Open Source Projektes MyCoRe insbesondere unter technischen Aspekten.

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

Sonstiges

Die Hofmeister / Ludwig Fertig

Stuttgart : Metzler, 1979. - ISBN 3-476-00437-6

Signatur: [HYX1408 \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

Bildungsgang und Lebensplan / hrsg. von Ludwig Fertig

Darmstadt : Wiss. Buchges., 1991. - ISBN 3-534-11054-4

Signatur: [HYX1903 \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

Theorie und Praxis der Erziehungsstrafe im achtzehnten Jahrhundert / von Heinz Lange

Halle (Saale) : Klinz, 1932

Signatur: [HZH1185 \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

Das Kind im 18. [achtzehnten] Jahrhundert / von Johannes Oehme ...

Lübeck : Hans. Verl.-Kontor, 1988. - ISBN 3-87302-052-1

Signatur: [HZH1266 \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

Zeitgeist und Erziehungskunst / Ludwig Fertig

Darmstadt : Wiss. Buchges., 1984. - ISBN 3-534-01235-6

Signatur: [HZI25 \(Im Bibliothekskatalog anzeigen...\)](#)

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

<http://www.unitedmedia.com/comics/dilbert/archive/index.html>

Dilbert Archive

Bilder

[Nicht angezeigter Eintrag]

Dieser Eintrag im Semesterapparat wird erst angezeigt, nachdem Sie sich mit einer berechtigten Benutzerkennung angemeldet haben. Für Gastnutzer ist er nicht sichtbar.

[Nutzungsstatistik](#)[Bearbeiten beenden](#)

Test-Semesterapparat

Voges, Wiebke

Semesterapparat Nr. 755 (Essen, FB GW/GSW, Lesesaal 2. OG) - DuEPublico Dokument 17332 - RSS-Feed:

[RSS](#)

Inhaltsverzeichnis

- Hier könnte Ihre Überschrift stehen



Hier könnte Ihre Überschrift stehen



Neuen Eintrag hier einfügen:

[Überschrift](#) | [Textabschnitt](#) | [HTML](#) | [Buch](#) | [Zeitschriftenartikel](#) | [Buchauszug](#) |
[WWW-Link](#) | [DuEPublico Dokument](#) | [Eigenes Material](#)

Durch klicken auf **[+]** können Sie ein Eingabefeld wiederholen!
Durch klicken auf **[-]** können Sie ein wiederholtes Eingabefeld löschen!
Durch klicken auf **[?]** erhalten Sie Hilfe zu den Eingabefeldern!

| | |
|---|---|
| Zugriffsrechte bearbeiten: Dokument 17342 | |
| Zugriffsrechte, die Sie nicht ändern dürfen: | |
| Benutzer/Gruppen: | Wiebke_Voges darf bearbeiten |
| Zugriffsrechte, die Sie ändern / löschen / hinzufügen können: | |
| Benutzer/Gruppen: | Voges <input type="checkbox"/> darf <input type="checkbox"/> ansehen / lesen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ? <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Lesenden Zugriff (Dateien ansehen) beschränken auf: | |
| IP-Netzbereiche: | <input type="checkbox"/> Universität Duisburg-Essen, Campus Duisburg <input type="checkbox"/> Universität Duisburg-Essen, Campus Essen <input type="checkbox"/> Universitätsbibliothek, Campus Essen |
| <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Speichern"/> | |

So beschränken Sie den lesenden Zugriff auf ein Dokument:

- Wenn Sie **keinem Benutzer das Recht "ansehen / lesen"** geben und auch den Zugriff auf **keine Netzbereiche** beschränken, ist das Dokument **frei zugänglich**, d. h. auch für Gastnutzer von jedem Rechner aus lesbar.
- Wenn Sie explizit ein oder mehreren **Benutzern das Recht "ansehen / lesen"** geben UND/ODER den Zugriff auf ein oder mehrere **Netzbereiche beschränken**, ist das Dokument **nicht mehr öffentlich** lesbar.
- Wenn Sie einem Benutzer das Recht "ansehen / lesen" geben, kann dieser Benutzer das Dokument und seine Dateien lesen, unabhängig von welchem Rechner im Internet aus er darauf zugreift.
- Wenn Sie den lesenden Zugriff auf einen Netzbereich beschränken, ist das Dokument von allen Rechnern in diesem Netzbereich aus lesbar, unabhängig, welcher Benutzer in DuEPublico eingeloggt ist.

Bitte geben Sie hier die Daten zum Lehr- und Lernmaterial ein. Pflichtfelder sind mit einem (*) gekennzeichnet. Durch klicken auf[+] können Sie ein Eingabefeld wiederholen!

| Lehr- und Lernmaterial bearbeiten: | |
|---|--|
| (*)Titel: | Deutsch <input type="checkbox"/> Kommunikation in der Informationsvermittlung <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (*)Person(en): | Autor <input type="checkbox"/> <input type="button" value="Auswählen"/> <input type="button" value="Neu eingeben"/> Voges, Wiebke 14993 <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (*)Medientyp(en): | Text <input type="checkbox"/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (*)Dokumententyp(en): | Seminararbeit <input type="checkbox"/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (*)Fachbereich(e): | Kommunikationswissenschaft <input type="checkbox"/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (*)Sprache: | Deutsch <input type="checkbox"/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Schlag-/Stichwörter: | Auskunftsdienst, Informationsvermittlung, Kommunikation |
| Klassifikation(en): | <input type="button" value="Auswählen"/> Dewey Dezimal-Klassifikation: 020 Bibliotheks- und Informationswissenschaften <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Beschreibung(en) oder Abstract(s): | Deutsch <input type="checkbox"/> <input type="text" value=""/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Quelle(n): | Deutsch <input type="checkbox"/> <input type="text" value=""/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Rechtliche Hinweise: | Deutsch <input type="checkbox"/> <input type="text" value=""/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Datum (TT.MM.JJJJ): | Erstellt am: <input type="text" value="03.02.2008"/> Geändert am: <input type="text" value="05.02.2008"/> Gültig von: <input type="text" value="01.02.2008"/> Gültig bis: <input type="text" value="29.02.2008"/> |
| Verweise: | Dieses Dokument <input type="checkbox"/> ist übergeordnetes Dokument von <input type="checkbox"/> Dokument <input type="text" value=""/> <input type="button" value="+"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Speichern"/> | |



Vorlesungsbegleitendes Material

| | |
|------------------------|---|
| Neue Datei | |
| Titel | <input type="text"/> |
| | <i>Geben Sie keinen Titel ein, wird stattdessen der Dateiname angezeigt</i> |
| Beschreibung | <input type="text"/> |
| Datei * | <input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/> |
| | <i>Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiupload die Uploadgrenze von 128.0 MB</i> |
| * Erforderliche Angabe | <input type="button" value="Datei hochladen"/> |
| | <input type="button" value="Datei hochladen und Metadaten editieren"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> |

| | |
|--|--|
| Zip-Archiv hochladen | |
| Datei * | <input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/> |
| | <i>Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiupload die Uploadgrenze von 128.0 MB</i> |
| | <i>Erlaubte Dateitypen: .zip</i> |
| Ordnerstruktur des Archives übernehmen <input type="checkbox"/> | <i>Wenn aktiviert, werden Verzeichnisse im Archiv als Kategorien oder Ordner übernommen.</i> |
| * Erforderliche Angabe | <input type="button" value="Datei hochladen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> |

| | |
|-----------------------|--|
| Datei kopieren | |
| Datei | <input type="text" value="-- Bitte wählen Sie eine Datei aus --"/> |
| | <input type="button" value="Datei kopieren"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> |

Dieses Angebot wird Ihnen von der [Campus IT](#) zur Verfügung gestellt.

powered by [ILIAS](#) (v3.9.2 2008-02-04)

ILIAS

ilias.online.uni-marburg.de

Angemeldet als Wiebke Voges
[Abmelden](#)

Persönlicher Schreibtisch
Magazin

... > Semesterapparat-Demo > Semesterapparat Beispiele > Materialien

Semesterapparat Beispiele
Info [Inhalt](#) [Inhaltsverzeichnis](#) [Druckansicht](#)

← Literaturliste mit Tabelle #1
Literaturliste nach Terminen →

Literaturliste alphabetisch

1. Quellen/Dokumente

| | |
|--|--|
| Altenberg , Peter: Im Volskgarten. Der Vogel Pirolo. Individualität. Grammophonplatte. Brief an Arthur Schnitzler, Juli 1894. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 421-428 | Altenberg.pdf (16.17 KB) |
| [Anonym] : Thesen zur literarischen Moderne aus der 'Allgemeinen Deutschen Universitätszeitung' [1887]. In: Die Berliner Moderne. 1885-1914, hg. v. Jürgen Schütte /Peter Sprengel. Stuttgart, 1987, S. 147-152 | Anonym.pdf (16.17 KB) |
| Bahr , Hermann: Die Überwindung des Naturalismus [1891]. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 199-205 | bahr_ueberwindung.pdf (16.17 KB) |
| Bahr , Hermann: Impressionismus [1903]. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 257-259 | bahr_impressionismus.pdf (16.17 KB) |
| Bölsche , Wilhelm: Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Poesie. Prolegomena einer realistischen Ästhetik [1887]. In: Theorie des Naturalismus, hg. v. Theo Meyer. Stuttgart, 1997, S. 128-137 | bölsche.pdf (16.17 KB) |
| Freud , Sigmund: Der Traum ist eine Wunscherfüllung [1900]. In: Wunberg, Gotthart (Hg.): Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, Stuttgart 1981, S. 158-17 | freud_1900.pdf (16.17 KB) |
| Hofmannsthal , Hugo von: Gabriele D'Annunzio [1893]. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 340-343 | Hofmannsthal_D\Annunzio.pdf (16.17 KB) |
| Mach , Ernst: Antimetaphysische Betrachtungen [1885]. In: Die Wiener Moderne. Literatur, Kunst und Musik zwischen 1890 und 1910, hg. v. Gotthart Wunberg. Stuttgart, 1981, S. 137-145 | mach.pdf (16.17 KB) |
| Nordau , Max: Der Ibsenismus [1893]. In: Naturalismus. Manifeste und Dokumente zur deutschen Literatur 1880-1900, hg. v. Manfred Brauneck/Christine Müller. Berlin, 1987, S. 627-634 | nordau 1893.pdf (16.17 KB) |

2. Forschungsliteratur

| | |
|---|--|
| Bellmann , Werner: Gerhart Hauptmanns 'Vor Sonnenaufgang'. In: Dramen des Naturalismus. Interpretationen, Stuttgart, 1988, S. 7-46 | bellmann 1988.pdf (16.17 KB) |
| Bernhardt , Rüdiger: Sieg und Überwindung des Naturalismus: Gerhart Hauptmanns soziales Drama 'Vor Sonnenaufgang'. In: Klassiker der deutschen Literatur, hg. v. Gerhard Rupp. Würzburg, 1999, S. 117-160 | Bernhardt 1999.pdf (16.17 KB) |
| Delbrück , Hansgerd: Gerhart Hauptmanns 'Vor Sonnenaufgang'. Soziales Drama als Bildungskatastrophe. In: Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 69, 1995, S. 512-545 | Delbrueck 1995.pdf (16.17 KB) |
| Fischer , Jens Malte: Richard Beer-Hofmanns 'Der Tod Georgs'. Sprachstil, Leitmotive und Jugendstil in einer Erzählung der Jahrhundertwende. In: Sprachkunst 2, 1971, S. 211-227 | fischer1971.pdf (16.17 KB) |
| Fliedl , Konstanze: Arthur Schnitzler: Leutnant Gustl. In: Literatur um 1900. Texte der Jahrhundertwende neu gelesen, hg. v. Cornelia Niedermeier /Karl Wagner. Köln/Weimar, 2001, S. 135-140 | fliedel schnitzler 2001.pdf (16.17 KB) |
| Fliedl , Konstanze: Richard Beer-Hofmann: 'Der Tod Georgs'. In: Literatur um 1900. Texte der Jahrhundertwende neu gelesen, hg. v. Cornelia Niedermeier /Karl Wagner. Köln/Weimar, 2001, S. 155-160 | fliedel beer-hofmann 2001.pdf (16.17 KB) |