



## **Betreiberstrukturen und Technologien des eLearning in Thüringen: Ein Vergleich mit der Entwicklung im deutschsprachigen Raum**

### **Autoren**

Karsten Schmidt, bildungsportal-thueringen.de, Erfurt  
Thomas Köhler, Universität Potsdam  
Heinz-Dietrich Wuttke, Technische Universität Ilmenau  
Andreas Unkroth, Studienzentrum Erfurt der FSU Jena  
Jürgen Martens, Bauhaus-Universität Weimar

### **Veröffentlichung**

7. Workshop „Multimedia für Bildung und Wirtschaft“, 25. und 26.  
September 2003, Tagungsband, S. 125 - 133  
ISSN: 1436 – 4492

**Abstract.** Im Jahr 2003/2004 läuft das BMBF-Programm „Neue Medien in der Bildung“ aus. Durch das Programm ist eine Reihe von Multimediaprodukten entstanden. Dabei wurden an den Lehrstühlen der involvierten Hochschulen unterschiedliche Ansätze verfolgt (inhaltlicher, methodischer, didaktischer und technischer Art). Insgesamt waren die Projekte eher entwicklungs- bzw. forschungsorientiert, eine konkrete wirtschaftliche Verwertbarkeit stand nicht im Vordergrund. Im Ergebnis werden eine etwas unübersichtliche Vielzahl von eLearning Produkten sowie eine Reihe einsetzbarer Lernmanagementsysteme vorhanden sein. Die Herausforderung in den nächsten Jahren besteht nun darin, diese heterogenen Angebote sichtbar zu machen, zu strukturieren und in eine nachhaltige Nutzung in der Aus- und Weiterbildung an den Hochschulen zu überführen. Hierfür bedarf es – neben einer Betreiberstruktur, die in Ansätzen vorhanden ist – **neuer Strukturen**, welche die entstandenen Inhalte technisch und inhaltlich aktuell halten können. Darüber hinaus sind an den Hochschulen **Strategien und Abläufe** notwendig, die diese in zukunftsweisende Lehr- und Verwaltungsprozesse überführen. Neben Strukturen und Abläufen muss auch das Bewusstsein für derartige Prozesse stärker ausgebildet werden. Die Autoren diskutieren im vorliegenden Text, welche Anforderungen an eine Servicestruktur für die beiden Bereiche der Einführung und Unterstützung von Lernmanagementsystemen sowie der Förderung inhaltsbezogener Projekte bestehen. Dabei werden Erfahrungen an deutschen Hochschulen als Referenzrahmen für die Entwicklung im Freistaat Thüringen herangezogen.

## **1. Zur Ausgangssituation und Rahmenbedingungen von eLearning-Strukturen an deutschen Hochschulen**

Im Jahr 2004 läuft das Programm „Neue Medien in der Bildung“ aus. Durch das Programm ist eine Reihe von Multimediaprodukten mit unterschiedlicher inhaltlicher, methodischer, didaktischer oder technischer Orientierung entstanden. Insgesamt waren die Projekte eher entwicklungs- oder forschungsorientiert, eine konkrete wirtschaftliche Verwertbarkeit stand selten im Vordergrund.

Im Ergebnis werden bis 2004 eine Vielzahl von eLearning Produkten – für nahezu alle Studienrichtungen – sowie eine Reihe einsetzbarer Lernmanagementsysteme (siehe 2.) vorhanden sein. Die Herausforderung in den nächsten Jahren besteht nun darin, diese heterogenen Angebote sichtbar zu machen, zu strukturieren und in eine nachhaltige Nutzung in der Aus- und Weiterbildung an den Hochschulen zu überführen.

Grundlage des eLearning sind die als Lernplattform oder Learning Management System (LMS) bezeichneten Softwaresysteme. Diese sind browserbasiert und verfügen - im Unterschied zu bloßen Lehrskripten oder Hypertext-Sammlungen auf Web-Servern - über folgende Funktionen (Schulmeister, 2003):

- Eine Benutzerverwaltung (Anmeldung mit Verschlüsselung),
- Eine Kursverwaltung (Kurse, Verwaltung der Inhalte, Dateiverwaltung),
- Eine Rollen- und Rechtevergabe mit differenzierten Rechten,
- Kommunikationsmethoden (Chat, Foren) und
- Werkzeuge für das Lernen (Whiteboard, Notizbuch, Annotationen, Kalender etc.).

Baumgartner stellt im eLearning Praxishandbuch, 2002, die Definition von LMS im Zusammenhang von Contentmanagement Systemen (CMS) und Learning Content Managementsystemen (LCMS) dar und weist dabei auf ein zentrales Anwendungsproblem von LMS hin: LMS sind kursorientiert, d.h. sie verwalten als

kleinste Einheit komplette Kurse mit den dazugehörigen Materialien. Für die Verwaltung einzelner Lernobjekte (Dokumente, Animationen, Videos etc.) sind hingegen Content Managementsysteme besser geeignet. Wenn beide Funktionalitäten in einem System vereinigt sind, spricht man von LCMS. Diese sind insbesondere für die Wiederverwendbarkeit von Lernobjekten - so genannten „Reuseable Learning Objects“ (RLO) - von Bedeutung und unterstützen das Zusammensetzen von Kursen aus einzelnen RLOs. Dieselben RLOs können dabei in unterschiedlichen Kursen zum Einsatz gelangen.

Um einen aussagekräftigen Überblick über die Situation in der Bundesrepublik zu gewinnen, haben die Autoren systematisch Leitprojekte erfasst und verglichen, so dass im Anschluss allgemeine Aussagen gemacht werden können.

<b>Bundesland</b>	<b>Initiative</b>	<b>URL</b>
Baden-Württemberg	Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg	<a href="http://www.virtuelle-hochschule.de/">http://www.virtuelle-hochschule.de/</a>
Bayern	Virtuelle Hochschule Bayern	<a href="http://www.vhb.de">www.vhb.de</a>
Berlin	Multimedia Hochschulservice Berlin GmbH	<a href="http://www.mhsg.de/">http://www.mhsg.de/</a>
Brandenburg	Virtuelle Fachhochschule Brandenburg	<a href="http://www.vfh.fh-brandenburg.de/vfh/index.html">http://www.vfh.fh-brandenburg.de/vfh/index.html</a>
Hamburg	MULTIMEDIAKONTOR HAMBURG GmbH	<a href="http://www.mmkh.de/home/">http://www.mmkh.de/home/</a>
Hessen	Kompetenzzentrum Neue Medien in der Lehre	<a href="http://www.rz.uni-frankfurt.de/neue_medien/">www.rz.uni-frankfurt.de/neue_medien/</a>
Niedersachsen	eLearning Academic Network Niedersachsen	<a href="http://www.elan-niedersachsen.de">www.elan-niedersachsen.de</a>
Nordrhein-Westfalen	Kompetenznetzwerk Universitätsverbund MultiMedia NRW, Web Kolleg NRW	<a href="http://www.uvm.nrw.de">www.uvm.nrw.de</a> <a href="http://www.webkolleg.nrw.de/">http://www.webkolleg.nrw.de/</a>
Rheinland Pfalz	Virtueller Campus Rheinland Pfalz	<a href="http://www.vcrp.de/">http://www.vcrp.de/</a>
Saarland	Virtuelle Saar Universität	<a href="http://web.swi.uni-saarland.de/visu/root-htm/index.htm">http://web.swi.uni-saarland.de/visu/root-htm/index.htm</a>
Sachsen	Bildungsportal Sachsen	<a href="http://www.bildungsportal.sachsen.de">www.bildungsportal.sachsen.de</a>
Schleswig Holstein	Virtuelle Fachhochschule	<a href="http://www.vfh.de">www.vfh.de</a>
Thüringen	Bildungsportal Thüringen	<a href="http://www.bildungsportal-thueringen.de">www.bildungsportal-thueringen.de</a>

Tabelle 1: Übersicht über zentrale eLearning Projekte, alphabetisch geordnet nach Bundesländern

Fasst man die gewonnenen Erkenntnisse zusammen, so lässt sich eine Reihe von Trends aufzeigen, die ein gemischtes Bild auf die bisherige Entwicklung vermitteln. Folgende Trends der Entwicklung des eLearning in der Bundesrepublik lassen sich festhalten:

#### A) Aussagen zur Förderung

- Die Förderung erfolgt durch Bund oder Land. Ressourcen der Universitäten, insbesondere finanzieller Art, werden kaum zur Verfügung oder in Aussicht gestellt.
- Die Universitätsverwaltungen sind inhaltlich kaum beteiligt – daher werden keine eigenen Kompetenzen aufgebaut und die Nachhaltigkeit der eLearning Projekte in regionalen bzw. lokalen Strukturen ist dem entsprechend gering.

#### B) Aussagen zu den LM-Systemen

- Anfänglich haben die Hochschulen LMS-Lösungen in Eigenentwicklung erstellt, oft basierend auf kommerziellen Datenbanken. Daneben gab es auch eine Reihe von vollständigen Eigenentwicklungen.
- Mittlerweile teilt sich der Trend in eine Reihe kommerzieller Lösungen und in die wieder erstarkte Open Source Bewegung. Dabei gibt es bei den kommerziellen Lösungen mindestens zwei Modelle: für eine bestimmte Zeit gemietete Systeme (z.B. Hamburg) versus komplett erworbener Lizenzen (z.B. Sachsen).
- Die Open Source Anwendungen werden aktuell durch die bereits seit 2001 bestehende Initiative „CampusSource“ der FernUniversität Hagen gebündelt und mit steigendem Erfolg in den Hochschulen angeboten.

#### C) Standards

- Anfänglich war eine große Innovationsfreude und eine geringe Orientierung an Standards typisch für die meisten Projekte. Das Wissen über Standards war zudem gering und für die Lösungen mit Inselcharakter von untergeordneter Bedeutung.
- Mittlerweile findet die Diskussion um Metadatenstandards stärkere Beachtung, so dass sich auch hier Trends herausbilden. Hierbei kann auf folgende Ansätze verwiesen werden: SCORM (Sharable Content Object Reference Model) von ADL (Advanced Distributed Learning, [www.adlnet.org](http://www.adlnet.org)) zum Umgang mit wiederverwendbaren Lernobjekten, QTI (Quest & Test-Interoperability) und CP (Content Packaging) vom IMS Konsortium.

#### D) Nutzerzahlen und Einsatz in der Aus- und Weiterbildung

- Der Einsatz von eLearning im grundständigen Studium ist bisher vergleichsweise gering. In der Weiterbildung sind erste Ansätze zu finden. Stärkere Verbreitung finden Blended Learning Szenarien, wobei auch hier von einem diskontinuierlichen Einsatz ausgegangen werden muss.
- Eine breitere Nutzung erfahren LMS im Kontext der Lehradministration, z.B. für Kursverwaltung, Dokumentenmanagement und allgemeine Studierenden-Administration. Genau genommen handelt es sich dabei aber nicht um eLearning. Eine speziell auf diese Anforderungen zugeschnittene Lösung ist z.B. STUD.IP von der Universität Göttingen.
- Schließlich ist es schwierig, zuverlässige Statistiken für eine Beurteilung von Umfang und Qualität des Einsatzes heranzuziehen, da diese kaum erhältlich sind.

#### E) Struktur und Größe der Kompetenzzentren

- In nahezu jedem Bundesland lassen sich größere Vorhaben identifizieren, die den Charakter eines Leitprojektes haben. Diese umfassen zentrale Aufgaben für Infrastruktur und übergreifendes Projektmanagement. Deutlich wird die

Größe auch an dem Umfang von 5 bis 12 wissenschaftlichen Mitarbeitern. Diese Leitprojekte haben auch die Aufgabe, weitere regionale Initiativen auszulösen.

- Typisch für die meisten Vorhaben ist ein eher weniger systematisches Vorgehen bei der Entwicklung von Inhalten und auch bei der Fokussierung auf bestimmte Zielgruppen. Gefördert wird in der Regel ein Einzelvorhaben ohne systematische Integration in einen weiter reichenden Entwicklungsplan. Das Förderverhalten entspricht so eher dem „Gieskannenprinzip“ mit dem Ziel der Gleichverteilung, z.B. zwischen Universitäten und Fachhochschulen oder unterschiedlichen Fächern.

#### F) Betreibermodelle

- Betreibermodelle sind ein bisher kaum profiliertes Feld. Allerdings sind bei einer Reihe der o.g. Leitprojekte erste Ansätze in der Diskussion. Kleinere Projekte stehen ebenfalls vor diesem Problem und beschäftigen sich mit der Frage, ob z.B. die Rechtsform eines eingetragenen Vereins, eine Hochschul-Kooperation oder der Status einer GmbH/gGmbH geeignet ist.
- Bei all diesen Betreibermodellen sind jedoch die Machbarkeit und insbesondere der wirtschaftliche Erfolg noch nicht erwiesen, vielmehr werden bei ersten GmbHs bereits wirtschaftliche Schwierigkeiten berichtet.

#### G) Vergleich mit der Situation im deutschsprachigen Ausland

- Im deutschsprachigen Ausland ist bei einigen Vorhaben eine wesentliche bessere Etablierung der eLearning Center in die Universitätsstruktur zu beobachten. Ein Beispiel ist das als Stabsabteilung im Prorektorat Lehre angesiedelte E-Learning Center der Universität Zürich.
- Dabei wird der intelligenten Vernetzung bestehender universitärer Instanzen wie Rechenzentrum, Bibliothek, Multimediazentrum, eLearning Zentrum und der Ausstattung mit den notwendigen technischen wie didaktisch-pädagogischen Ressourcen besondere Bedeutung beigemessen (z.B. LearnTechNet der Universität Basel, <http://ltn.unibas.ch/>).

## 2. Status Quo der Thüringer Hochschulen

An Thüringer Hochschulen sind mehr LM-Systeme im Einsatz, als allgemein angenommen. Dieser Befund wurde in einem Workshop des Bildungsportals Thüringen am 16. Juni 2003 mit Hilfe eines Abstimmungssystems der Fa. mobiTED ermittelt. 44% der Teilnehmer vermuteten 6 LMS in Thüringen, immerhin 34% der Teilnehmer mehr als 8 LMS. Die zum Ende der Veranstaltung erneut durchgeführte Abstimmung ließ sogar einen Trend von 8 LMS erkennen. Dieses Ergebnis zeigt, dass selbst die Informationsbasis unter Experten noch verbessert werden kann.

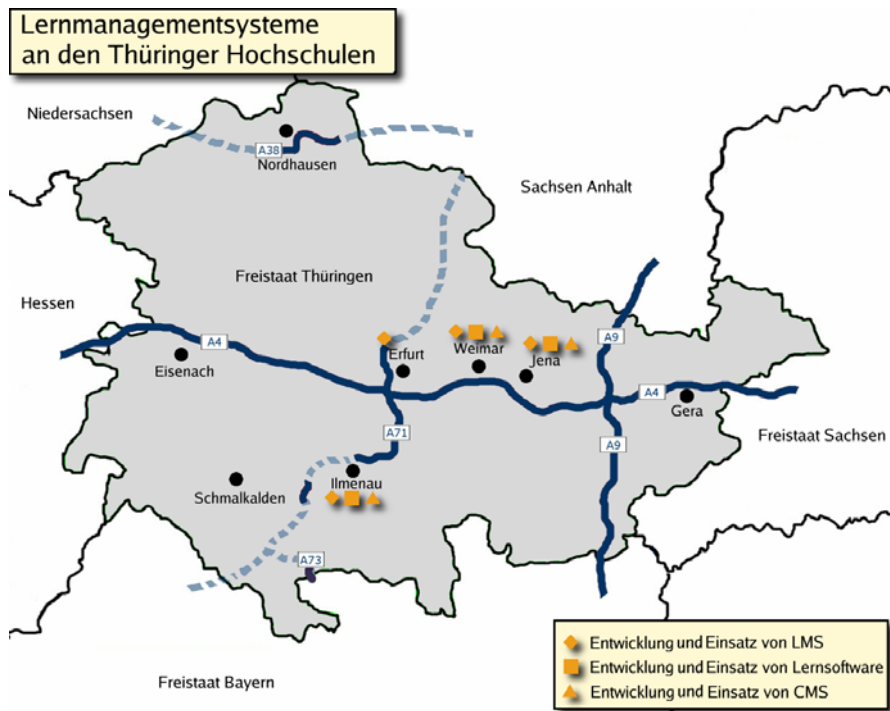


Abbildung 1: Lernmanagementsysteme (LMS) an den Thüringer Hochschulen (www.bildungsportal-thueringen.de, 22.09.2003)

Der derzeitige Stand der Entwicklung und der Einsatz von LM-Systemen an Thüringer Hochschulen kann nach unseren Kenntnissen wie folgt beschrieben werden:

Die Entwicklung von LM-Systemen hat aktuell ihren Schwerpunkt in Jena und Weimar mit den Projekten Medienquadrat und SYMPOL. Beide Projekte werden in dem BMBF-Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ noch bis Ende 2003 gefördert. Allerdings sind die gewählten Ansätze auch hier recht verschieden. Im Projekt Medienquadrat (Bauhaus-Universität Weimar) wird mit dem Produkt metacoon eine Lernplattform komplett neu entwickelt, wohingegen im Projekt SYMPOL (Charité Berlin) eine Lizenz von Docent gekauft und nun an die Anforderungen in der medizinischen Aus- und Weiterbildung angepasst wird.

Im LM-System **metacoon** werden ausschließlich Open-Source-Lösungen und -Ansätze verwendet. Ziel des Projektes ist eine adaptierbare virtuelle Lern- und Arbeitsumgebung, die plattformübergreifend - mit Clients auf Linux-, Windows- und Mac-Basis - einsetzbar ist. Seit dem Sommersemester 2003 ist die Lernplattform u.a. an der Bauhaus-Universität Weimar, der Universität Erfurt sowie der Humboldt-Universität Berlin im prototypischen Einsatz. Metacoon soll im Herbst 2003 als Open-Source-Produkt zur Verfügung stehen. Hierfür läuft ein Aufnahmeantrag bei CampusSource.

Im Projekt SYMPOL soll das internetbasierte Lernen in die medizinische Ausbildung integriert werden. SYMPOL ist länder- und universitätsübergreifend angelegt. Die Federführung des Projektes liegt bei der Charité in Berlin. Projektpartner sind die Universitäten Jena und Frankfurt/Main. Als Lernplattform wurde für die Friedrich-Schiller-Universität Jena der Learning Managements Server von **Docent** lizenziert.

Aktuell werden folgende LM-Systeme in der Aus- und Weiterbildung an den Thüringer Hochschulen genutzt:

Im weiterbildenden Studiengang Master of Science „Wasser und Umwelt“ an der Bauhaus-Universität Weimar wird die kommerzielle Kommunikationssoftware **First Class** als Lernplattform eingesetzt. Modularisierte Studieneinheiten (Kurse) werden entsprechend dem Studienplan über die Plattform versandt und die Studienaufgaben durch Tutoren betreut. In Foren werden fachliche Fragen zur Diskussion gestellt und weitergehende Lehrmaterialien zur Verfügung gestellt. First Class ist bereits seit 1997 im Einsatz. Bisher wurden ca. 500 Studenten mit dem System betreut. Durchschnittlich nutzen pro Semester ca. 50 % der Studenten die Plattform. Weitere html- und browserbasierte Lernplattformen sind aktuell in der Erprobung.

An der Technischen Universität Ilmenau wird im grundständigen Studium der Medien- und Kommunikationswissenschaften das LM-System **Ilias** als Plattform für das Projekt AMACE eingesetzt. Ilias wurde im Rahmen des VIRTUS-Projekts an der Wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln entwickelt. Mittels eines Client-Server-Systems ermöglicht Ilias das Erstellen, Bearbeiten und Darstellen von Lehrmaterialien in einer einheitlichen Umgebung. AMACE ist ein Teilprojekt des BMBF-Projektes mile.

Am Fachbereich Interkulturelle Wirtschaftskommunikation der Friedrich-Schiller-Universität Jena setzt Prof. Bolten für das Weiterbildungsangebot eLearning „Kulturstudien und Interkulturelle Kommunikation“ auf die Kooperation mit der IHK zu Gera, die die **DLS** (Distance Learning System) Lernplattform von der e/t/s didactic media GmbH aus Halblech im Einsatz hat.

An der FSU Jena ist ein LMS aus dem von EU und TMWFK geförderten Projekt „Profiles in ICT Teacher Education“ (PICTTE) im Einsatz. Dabei handelt es sich um ein Web-Based-Training, das in 4 Sprachen entwickelt wurde (Englisch, Deutsch, Portugiesisch und Spanisch) und durch einen Tutor unterstützt wird. In 7 Modulen mit speziell für den Bildungssektor ausgewählten Themen wird in die Grundlagen der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien eingeführt. Das zugrunde liegende LMS ist eine Eigenentwicklung, die im Rahmen des Projektes durch den Projektkoordinator **TDC** Lissabon, einer Tochter der Portugiesischen Telekom, erstellt wurde.

Das betriebliche Weiterbildungsangebot „Stressreduktion in Arbeit, Freizeit und Familie“ (STRAFF) wurde in einem Gemeinschaftsprojekt der FSU Jena mit der Volkswagen AG (Werk Kassel) als LMS-basiertes WBT eingeführt. Grundlage dafür war die Anpassung der ebenfalls für den betrieblichen Weiterbildungskontext entwickelten Lernmanagementsoftware „**PMC**“ des Institutes Input GmbH (Dortmund). Mit diesem System in deutscher Sprache wird ein komplettes Lernmanagement mit individualisierter Rechtevergabe ermöglicht, ergänzt durch umfangreiche Kommunikations- und Newsfunktionen. Für das Weiterbildungsangebot STRAFF wurden neben neuen Inhalten auch die Funktionalitäten und die Gestaltung des Systems komplett überarbeitet.

Neben den LM-Systemen, die wesentliche Punkte der o.g. Definition abdecken, sind noch weitere ähnlich konzipierte Systeme an Thüringer Hochschulen im Einsatz. Die Lösung der FSU Jena, **DT Workspace**, kann man hierzu zählen. Schwerpunkte des Systems sind die Erstellung und Verwaltung von Inhalten der Hochschullehrer für Veranstaltungen des grundständigen Studiums.

Weiterhin ist an der FSU Jena das System **BSCW** (Basic Support for Cooperative Work) im Einsatz. BSCW wird von der Firma OrbiTeam Software GmbH Bildungseinrichtungen kostenfrei angeboten. BSCW ist für die Gruppen- oder Projektarbeit konzipiert und bietet hierfür einen gemeinsamen Arbeitsplatz mit verschiedenen Funktionalitäten: Dateien/Dokumente können gemeinsam bearbeitet und verwaltet werden. BSCW wird bereits von verschiedenen Lehrenden für ihre

Lehrveranstaltungen oder für Projekte genutzt. An der FSU Jena setzen u.a. folgende Fachbereiche BSCW ein: Germanistische Literaturwissenschaft, Geografisches Institut, Medienwissenschaft, Institut für Romanistik, Institut für Auslandsgermanistik, Erziehungswissenschaft, Volkskunde /Kulturgeschichte sowie dem ThiLLM/Bad Berka.

Am Studienzentrum Erfurt der FSU Jena, einer Kooperationsstelle der FernUniversität in Hagen, wird das Konzept **Lernraum Virtuelle Universität** eingesetzt. Dieses Konzept basiert auf einem ganzheitlichen Ansatz, der alle Funktionen einer Universität (Lehre, Forschung und Verwaltung) im Lehrbetrieb integriert und sie über Kommunikationsnetze verfügbar macht. Die Studierenden nutzen ihren PC als Lernstation, Informationsagenten und Kommunikationszentrum. Die Universität Erfurt arbeitet zusammen mit der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer und der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) an der Entwicklung multimedialer Anwendungen zur Integration in die Hochschulausbildung im Bereich des Masterstudienganges Public Policy (MPP), die Lehrende und Lernende bei ihrer Arbeit unterstützen sollen. Das Projekt wird durch das BMBF gefördert. Alle Studenten und Studentinnen des MPP-Studienganges erhalten einen eigenen Studentenarbeitsplatz im Internet mit E-Mail, Terminkalender und virtueller Arbeitsumgebung. Der virtuelle Studentenarbeitsplatz **meincampus** ist Teil einer umfassenden Lehr- und Lernplattform, der von der guideguide AG im Auftrag der Universität Erfurt entwickelt wurde. Speziell für den Bereich Kommunikationswissenschaft an der Universität Erfurt wurde die Lernplattform **CLIC** entwickelt, welche jedoch nicht XML-basiert ist.

Die Beispiele verdeutlichen, dass die Entwicklung und der Einsatz von LM-Systemen an Thüringer Hochschulen vielfältig und heterogen sind. Im Wesentlichen sind es die Universitäten, an denen LMS von mehreren Forschungs- und Lehrgruppen entwickelt bzw. betrieben werden.

### **3. Ableitungen**

#### **3.1 Benchmarking für Thüringen**

Hinsichtlich der oben eingeführten Dimensionen der Entwicklung von LMS lassen sich in Bezug auf die ebenfalls genannten Vorhaben im Freistaat Thüringen folgende Ableitungen vornehmen.

##### A) Aussagen zur Förderung

Die Förderung in Thüringen basiert im Wesentlichen auf dem Hochschul- und Wissenschaftsprogramm (HWP). Die Hochschulen sind auch hier kaum mit eigenen Mitteln beteiligt. Durch spezielle Workshops entwickelt sich ein Austausch zwischen den Projekten.

##### B) Aussagen zu den LM-Systemen

Wie bereits oben ausgeführt, gibt es eine ausgesprochen große Vielfalt von Insellösungen. Dabei ist aktuell einzig das System DT Workspace an mehreren Hochschulen verbreitet und wird durch eine größere Gruppe von Nutzern angewendet.

##### C) Standards

Eine Orientierung an Standards ist bei kommerziellen Produkten anzunehmen. Bei Neuentwicklungen – wie metacoon – spielten Standards von Anfang an eine entscheidende Rolle. Die Standards LOM (Learning Objects Metadata) beschreiben Metadaten für Kurse und SCORM (Sharable Content Object Reference Model) zur

Handhabung wieder verwendbarer Lernobjekte scheinen sich inzwischen endgültig etabliert zu haben.

#### D) Nutzerzahlen und Einsatz in der Aus- und Weiterbildung

Einige Systeme, z.B. Ilias, DT Workspace, First Class und BSCW werden bereits durch eine größere Nutzergruppe genutzt. Es ist jedoch nur in den seltensten Fällen zutreffend, die Nutzung als eLearning zu klassifizieren.

#### E) Struktur und Größe der Kompetenzzentren

Im engeren Sinne handelt es sich auch bei den Multimedia- und Medienzentren nicht um eLearning Support Zentren, welche bei der Entwicklung eigener Inhalte und der Schulung der Anbieter oder Nutzer zur Seite stehen.

#### F) Betreibermodelle

Alle Lösungen im Freistaat werden bisher durch die Hochschulen als drittmittelfinanzierte F&E Projekte betrieben. Im Einzelfall gibt es dabei auch anteilige Finanzierungen über Studiengebühren.

### 3.2. Nächste Schritte und Entwicklungslinien für eine Servicestruktur an Thüringer Hochschulen

Für die weitere Nutzung bedarf es – neben der projekttypischen Betreiberstruktur, die derzeit vorhanden ist – **neuer Strukturen**, welche die entstandenen Inhalte technisch und inhaltlich aktuell halten können. Darin muss auch die Überführung des Projektstatus in eine reguläre Aufgabe enthalten sein. Eine derartige Struktur ist idealerweise in einem eigenständigen Kompetenzzentrum angesiedelt (vgl. Berlin, Bayern, Hagen). Ob ein rein kommerziell gesteuerter Betrieb wie in Berlin als GmbH geeignet ist, scheint fraglich. Eher könnte eine dem Dezernat für Bildung zugeordnete Instanz die Aufgaben wahrnehmen und wäre als Stabsstelle für alle Hochschullehrer und Mitarbeiter zugänglich. Falls eine Lokalisation in den Rechenzentren bevorzugt wird, die in jedem Falle die technische Infrastruktur bereitstellen und pflegen sollte, muss geeignetes Personal eingestellt werden.

Darüber hinaus sind an den Hochschulen **Strategien und Abläufe** notwendig, die diese einzelnen Aktivitäten der Lehrstühle in zukunftsweisende Lehr- und Verwaltungsprozesse der Gesamtorganisation überführen. Neben den konkret nachweisbaren Strukturen und Abläufen (vgl. Köhler & Schilde, 2003) muss auch das Bewusstsein für derartige Prozesse stärker ausgebildet werden, sowohl bei den Verantwortlichen der Hochschulleitung als auch bei den Wissenschaftlern. Das weitere Vorgehen an den Thüringer Hochschulen sollte in weiteren Runden diskutiert werden. Punkt 3.3 soll hierfür Anregungen bieten, wie andere Hochschulen im deutschsprachigen Raum diesen Weg bereits erfolgreich gegangen sind.

### 3.3 Anregungen

Abschließend werden noch zwei Modelle referiert, die als Best-Practice-Ansätze eine Vorbildfunktion für ein Thüringer Modell haben können.

#### A) Das E-Learning Center der Universität Zürich

Die Fachstelle Information and Communication Technology (ICT Fachstelle) wurde 1999 als Abteilung des Prorektorats Lehre gegründet, nachdem die Hochschullehrer der Universität Zürich in einer Umfrage einen grossen Beratungsbedarf zum Einsatz Neuer Medien in der Lehre bekundeten. In 2003 wurde die ICT Fachstelle in E-Learning Center umbenannt (<http://www.elc.unizh.ch/>).

Das E-Learning Center ist mit der Definition und der Umsetzung der E-Learning Strategie der Universität Zürich beauftragt. Sie führt für die Universität Ausschreibungen durch, in der sich Lehrende um finanzielle Förderung ihrer E-Learning-Vorhaben bewerben können. Die Mitarbeiter des E-Learning Center

begleiten die Antragstellenden von der Konzeptidee bis hin zum Einsatz des E-Learning im Lehrbetrieb. Sie beraten in Fragen der Mediendidaktik, Evaluation, Technik und des Projektmanagements. Der Schwerpunkt bei den bisher geförderten Projekten lag bei der Inhaltserstellung. Dennoch hat man auch zwei Piloten als Strukturstellen gefördert. Dies sind Koordinationsstellen, die jeweils an der Medizinischen und der juristischen Fakultät installiert wurden. Weiterhin wurde eine Open-Source Lernmanagement-Entwicklung OLAT (Online Learning And Training) vorangetrieben (<http://www.olat-zentrum.unizh.ch/>).

Gemeinsam mit dem Network for Educational Technology, dem Didaktikzentrum (beide ETH Zürich) und der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik gestalten das E-Learning Center die Fortbildungsprogramme für Hochschullehrer zum Themenbereich „Neue Medien“ (vgl. E-Learning an der Universität Zürich und Seiler-Schiedt, 1/2003)

## B) Virtueller CampusLMU der Ludwig-Maximilians-Universität München

Die LMU hat mit der Einrichtung eines eigenen Referates "Internet und Virtuelle Hochschule" auf die Anforderungen im Hochschulentwicklungsplan der LMU (2002-2004) reagiert und mit der Gründung des CampusLMU bereits einen virtuellen Campus mit diversen Services für Studierende, Dozenten und Mitarbeiter geschaffen. Dieser virtuelle CampusLMU verbindet die auf über 50 Standorte verteilten universitären Einrichtungen (<http://www.campus.lmu.de/>).

Zu den technischen Voraussetzungen zählen u.a. die Services, die es ermöglichen, dass sich Interessenten mit ihren (bei der Ersteinschreibung vergebenen) CampusLMU-Kennungen an diversen Diensten anmelden können. Das LMU-weite Single-Sign On ist bereits für die CampusLMU-Services und die Nutzung der Universitätsbibliothek im Betrieb und soll sukzessive auch für alle eLearning-Angebote nutzbar sein.

Zur besseren Etablierung der Themen eLearning und neue Medien an der Universität wurde vor 3 Jahren der Arbeitskreis "Didaktik Virtuellen Lernens LMU" gegründet. Der Arbeitskreis trifft sich regelmäßig, um einen Erfahrungsaustausch u.a. zu folgenden Themen voranzutreiben: Didaktik, Standardisierung, Evaluation, Rechtsfragen, sowie Technik. Insgesamt gehören dem Arbeitskreis bereits 70 Mitglieder an.

Ziele des Arbeitskreises "Didaktik Virtuellen Lernens LMU" sind unter anderem:

- Die Integration verschiedener virtueller Projekte an der LMU
- Vernetzung der Projekte
- Implementierung einheitlicher Logins (in Zusammenarbeit mit CampusLMU)
- Klärung rechtlicher Fragen (Urheberrecht, Patentrecht, etc.)
- Zusammenarbeit mit der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb)

An der LMU werden aktuell verschiedene LM-Systeme eingesetzt: Ilias, WebCT, Clix, basix von Uni Deutsch. Hierbei gibt es aktuell keine Präferenzen, ein bestimmtes LM-System in der gesamten Hochschule einzuführen. Eher wird auf eine allmähliche Auswahl, an den Bedürfnissen der Nutzer orientiert, gedacht. Anders als in Zürich

wurden bei dem Münchner Ansatz bisher nur wenige unbefristete und einige befristete Stellen von der Hochschulleitung eingeplant (Vgl. Rubner & Roche, 2003).

### **Literatur- bzw. Quellenhinweise**

Baumgartner, P. et al.: E-Learning Praxishandbuch, Auswahl von Lernplattformen, Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe, Innsbruck, StudienVerlag 2002.

Kleimann, B.: E-Learning revisited: Maßnahmen für eine nachhaltige Integration in die Hochschullehre, 11. Leipziger Informatik Tage, LIT Jahrestagung 2003, 24.-26.09.2003.

Köhler, T./Schildt, P.: From project teams to a virtual organization: The case of the education portal Thuringia“. In: Frontiers of e-Business Research, vol. 2, 2003.

Rubner, A./Roche, J.: Von der Lernplattform zum digitalen Campus. Didaktische, technische und administrative Aspekte, GMW-Tagung 2003, Duisburg, 17.09.2003, [www.gmw03.de](http://www.gmw03.de).

Schulmeister, R.: Lernplattformen für das virtuelle Lernen: Evaluation und Didaktik, München, Wien, Oldenbourg-Verlag 2003.

Seiler- Schiedt, E.: E-Learning-Strategie - vier Jahre Erfahrung an der Universität Zürich, SWITCHjournal, S. 23-25, 1/2003.

Schmidt, K. et al.: Lernmanagementsysteme (LM-Systeme) an Thüringer Hochschulen, Zusammenfassung einer Roadshow-Veranstaltung des Bildungsportals Thüringen am 16.06.2003 an der TU Ilmenau, bisher unveröffentlicht.

Universität Zürich, Fachstelle Information and Communication Technology, ohne Jahresangabe.

Wuttke, H.-D. et al.: Metadaten für das Bildungsportal, in Medien in der Wissenschaft, Band 18, Campus 2002: Die Virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase, Münster, Waxmann Verlag, S. 231-240.