



## **Das Bildungsportal Thüringen – ein Beitrag zur Transparenz des E-Learnings**

### **Autoren**

Heinz-Dietrich Wuttke, Karsten Schmidt

### **Veröffentlichung**

Grimm, Rüdiger (Hrsg.) 2003: E-Learning: Beherrschbarkeit und Sicherheit.  
Tagungsband mit ausgewählten Beispielen, Ilmenau, ISSN: 1617-9048, S. 63-72

## Das Bildungsportal Thüringen – ein Beitrag zur Transparenz des E-Learnings

Heinz-Dietrich Wuttke, Karsten Schmidt

Das Thema E-Learning nimmt einen immer breiteren Raum in der Diskussion um moderne Lehr- und Lernmethoden ein. Neue Technologien, insbesondere das Internet, eröffnen neue Möglichkeiten, die jedoch vielfach noch nicht ausgeschöpft werden. Betrachtet man z.B. die Beherrschbarkeit der Informationsfülle und die Qualität der Angebote, so zeigt sich, dass hier noch viele Wünsche offen bleiben. Das Bildungsportal Thüringen, ein Pilotprojekt der Thüringer Hochschulen, hat das Ziel, durch systematische Aufarbeitung der E-Learning-Angebote dieser Hochschulen eine kundenorientierte Infrastruktur für die wissenschaftliche Weiterbildung aufzubauen. Dies geschieht einerseits durch die Erfassung und Bekanntmachung von Informationen über verfügbare Bildungsangebote und deren Vermarktung im Internet und andererseits durch Bündelung der Kompetenzen und Förderung der Kooperation in Form von Workshops und gemeinsamen Projekten. Dieser Beitrag gibt einen Überblick zu den entsprechenden Lösungsansätzen.

### 1 Einleitung

Im Ergebnis der Förderinitiativen von Bund und Ländern (z.B. das BMBF-Programm „Neue Medien in der Bildung“) sind in den letzten Jahren eine Vielzahl von E-Learning-Produkten sowie eine Reihe einsetzbarer Lernmanagementsysteme entstanden. Für nahezu alle Studienrichtungen existieren somit Ansätze für den Einsatz der Neuen Medien in der Aus- und Weiterbildung. Die Angebote sind jedoch je nach Förderquelle und Verbundstruktur im jeweiligen Projekt verankert. Die Herausforderung in den nächsten Jahren besteht nun darin, diese heterogenen *Angebote sichtbar zu machen*, zu *strukturieren* und in eine *nachhaltige Nutzung* im Rahmen der Aus- und Weiterbildung an den Hochschulen zu überführen.

*Nachhaltigkeit* bedeutet in diesem Zusammenhang einerseits die Schaffung entsprechender Infrastrukturen zum (entgeltlichen oder unentgeltlichen) Austausch von E-Learning-Produkten und andererseits die Schaffung von Kapazitäten für die Pflege und Weiterentwicklung der bestehenden Inhalte und Infrastrukturen. Infolge der rapiden Technikentwicklung wird hier in wenigen Jahren das Problem auftreten, dass sich die technischen Randbedingungen (Betriebssysteme, Kodierungsverfahren, Rechnernetze, Speichermedien etc.), auf die die E-Learning-Produkte zugeschnitten sind, so geändert haben, dass eine weitere Nutzung ausgeschlossen ist. An dieser Stelle sind die Bibliotheken und Rechenzentren der Hochschulen gefordert, entsprechende Dienstleistungen vorzubereiten und zur Verfügung zu stellen.

Für die verbleibenden Aufgaben der *Strukturierung* und *Sichtbarmachung* der E-Learning-Angebote sowie deren Nutzung besonders im Bereich der Weiterbildung haben sich die Thüringer Hochschulen im Verbundprojekt „Bildungsportal Thüringen“ zusammengeschlossen und erarbeiten und realisieren ein Konzept für die gemeinsame Vermarktung der Lehrangebote auf dem Gebiet der akademischen Weiterbildung. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem Einsatz der Neuen Medien sowie dem Übergang von einer inhaltsbezogenen zu einer nachfrageorientierten Angebotsstruktur.

Der Beitrag beschreibt, wie durch Bündelung der Kompetenzen und die Erfassung und Bekanntmachung verfügbarer Bildungsangebote und deren Vermarktung im Internet eine höhere Transparenz im Bereich des E-Learnings erreicht werden kann. Diese Transparenz hilft den Weiterbildungssuchenden beim Auffinden entsprechender Angebote und hilft den Anbietern bei der Vermarktung ihrer Angebote sowie bei der Anbahnung von Kooperationen. Sie hilft auch, eine Vergleichbarkeit der Angebote zu schaffen und sichert somit indirekt ein bestimmtes Qualitätsniveau.

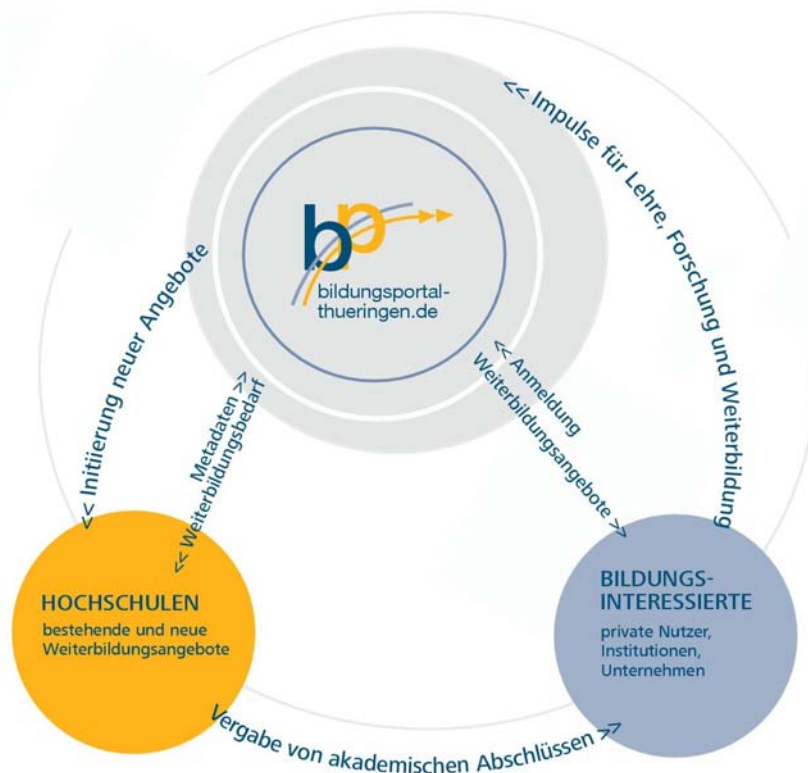
## 2 Mittlerfunktion des Bildungsportals Thüringen

### 2.2. Austauschplattform

Der Schwerpunkt des Bildungsportals liegt in der Realisierung einer Austauschplattform für Informationen über Weiterbildungsangebote der Thüringer Hochschulen und über den Einsatz Neuer Medien in der Lehre. Das Portal versteht sich dabei als Mittler zwischen Bildungsanbietern und Bildungsinteressierten. Es bündelt die Angebote der Hochschulen und stellt Informationen darüber (so genannte „Metadaten“) im Internet bereit [Wutt\_03]. Dadurch ist es in der Lage, einen umfassenden Überblick zu vermitteln und das zur Verfügung stehende Weiterbildungspotenzial zu verdeutlichen. Den Hochschulen obliegt in dieser Kooperation weiterhin die Erstellung und Pflege der Bildungsinhalte, die Durchführung der Bildungsveranstaltungen sowie die Vergabe von Zertifikaten und Abschlusszeugnissen. Bei der Auswahl der Themen, die aus dem umfangreichen Bildungsangebot für die Weiterbildung aufzubereiten sind, hilft das Bildungsportal durch Marktanalysen und Kundenkontakte. Auf diese Weise können marktgerechte Angebote in Kooperation erarbeitet werden, die sich nicht nur an individuelle Weiterbildungsinteressenten richten, sondern auch für Unternehmen und Institutionen von Interesse sind. Zur Ermittlung des regionalen Weiterbildungsbedarfes werden vom Bildungsportal entsprechende Analysen in Auftrag gegeben und für die Kooperationspartner zur Verfügung gestellt.

Um den Nutzern eine schnelle effiziente Suche gemäß ihren Interessen zu ermöglichen, müssen die Bildungsinhalte in den Metadatenstrukturen sachgerecht dargestellt werden. Hierin liegt die eigentliche Herausforderung für das Projekt. Neben dem Nutzer wird auch dem Anbieter von Lehrinhalten durch eine schnelle, zielgenaue Suche eine hohe Transparenz über vorhandene und aktuelle Angebote ermöglicht. Das Projekt fördert somit eine Kompetenzbündelung für den Hochschulstandort Thüringen.

In Abbildung 1 sind die vielgestaltigen Beziehungen dieses Ansatzes verdeutlicht und die Vermittlerrolle des Bildungsportals Thüringen aufgezeigt:



#### 4 Heinz-Dietrich Wuttke, Karsten Schmidt

Abbildung 1: Vermittlerrolle des Bildungsportals Thüringen

Als zusätzliche Dienstleistung stellt das Bildungsportal Thüringen für angemeldete Nutzer eine Reihe von Informationsmaterialien zur Verfügung, die unentgeltlich von den entsprechenden Internetseiten heruntergeladen werden können. Hierauf wird im Abschnitt 4 noch näher eingegangen.

### 2.2 Organisationsstruktur

Organisatorisch ist das Bildungsportal Thüringen nach dem Prinzip eines virtuellen Unternehmens<sup>1</sup> aufgebaut. Es gibt eine schlanke Geschäftsstelle mit Sitz in Erfurt und ein Koordinierungsgremium, genannt „Sprecherrat“, das unter intensiver Nutzung moderner Formen des verteilten Arbeitens und Kommunizierens die Projektarbeit leitet. Die vielfältigen Aufgaben werden durch den Projektmanager in der Geschäftsstelle koordiniert und als Aufträge an Spezialisten vergeben. Damit sind die Funktionsmerkmale eines virtuellen Unternehmens nach Köhler [Köhl\_03]:

- mehrere unabhängige Standorte,
- Zusammenfassung existierender Teilorganisationen durch eine virtuelle Struktur,
- Etablierung der virtuellen Vernetzung durch Managementstruktur und neu geschaffenes Zentrum,
- dezentrale internetbasierte Unterstützung der eigentlichen Geschäftsprozesse.

erfüllt. Aufgrund der Heterogenität der durch die Netzwerkpartner eingebrachten Leistungen und der hohen Flexibilität ihrer Nutzung muss die Koordination und Motivation verstärkt mit Mitteln sozialer Kontrolle erfolgen und dabei auf Vertrauen setzen. Bislang anzutreffende Normen sind auch für die Anwendung im Projekt „Bildungsportal Thüringen“ unzureichend entwickelt oder schlicht nicht einsetzbar. Weitere Untersuchungen zu dieser Organisationsform betreffen deshalb die Stabilität der Organisationsformen und Nutzungskulturen sowie die Kontaktpflege zu geeigneten Partnern. Die zentrale Frage ist, für welche virtuelle Organisationsform welches Verhältnis von Kontrolle und Vertrauen geeignet ist und welche Faktoren dieses Verhältnis beeinflussen [Latt\_03].

### 2.3 Kooperationspartner

Das Projekt wird in zwei Phasen verwirklicht: In einer ersten Vorbereitungsphase werden unter Beteiligung der drei Pilothochschulen Bauhaus Universität Weimar, Friedrich Schiller Universität Jena und Technische Universität Ilmenau die Grundlagen für den Internetauftritt geschaffen. Dazu wurde, angepasst an internationale Standards, eine Metadatenstruktur entwickelt, nach der die einzelnen Bildungsangebote erfasst und in eine Datenbank eingepflegt wurden.

In einer zweiten Projektphase werden die dabei gesammelten Erfahrungen verallgemeinert und unter Einbeziehung aller Hochschulen des Freistaates auf eine breitere Basis gestellt.

Die Betreuung der Kooperationspartner bei der Datenerfassung und -pflege erfolgt durch wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte an den einzelnen Standorten. Es ist auch möglich, dass die Erfassung und Aktualisierung der Daten kann von den Bildungsanbietern selbst vorgenommen werden. Für alle Kooperationspartner besteht die Möglichkeit, in einem „Who is who“- Verzeichnis zusätzliche Angaben zu Arbeitsgebieten, Kompetenzen und Kontaktdaten zu veröffentlichen.

Abbildung 2 zeigt die räumliche Verteilung der Partner im Freistaat Thüringen.

---

<sup>1</sup> Das Konzept der Virtuellen Organisation umfasst ein breites Spektrum an möglichen Ausprägungen und findet sich in der Praxis in vielen Branchen. Klassische Anwendungsfelder sind die Gebiete der Unternehmensberatung [Brau\_97, Teic\_02], die Informationstechnologie [Burr\_99, Teic\_02], der Bildungssektor [Köhl\_03] oder die Automotive-Branche [Kem\_00]. Dabei gibt es nicht *die* Virtuelle Organisation, vielmehr existieren Freiheitsgrade in deren Ausgestaltung [Latt\_03].

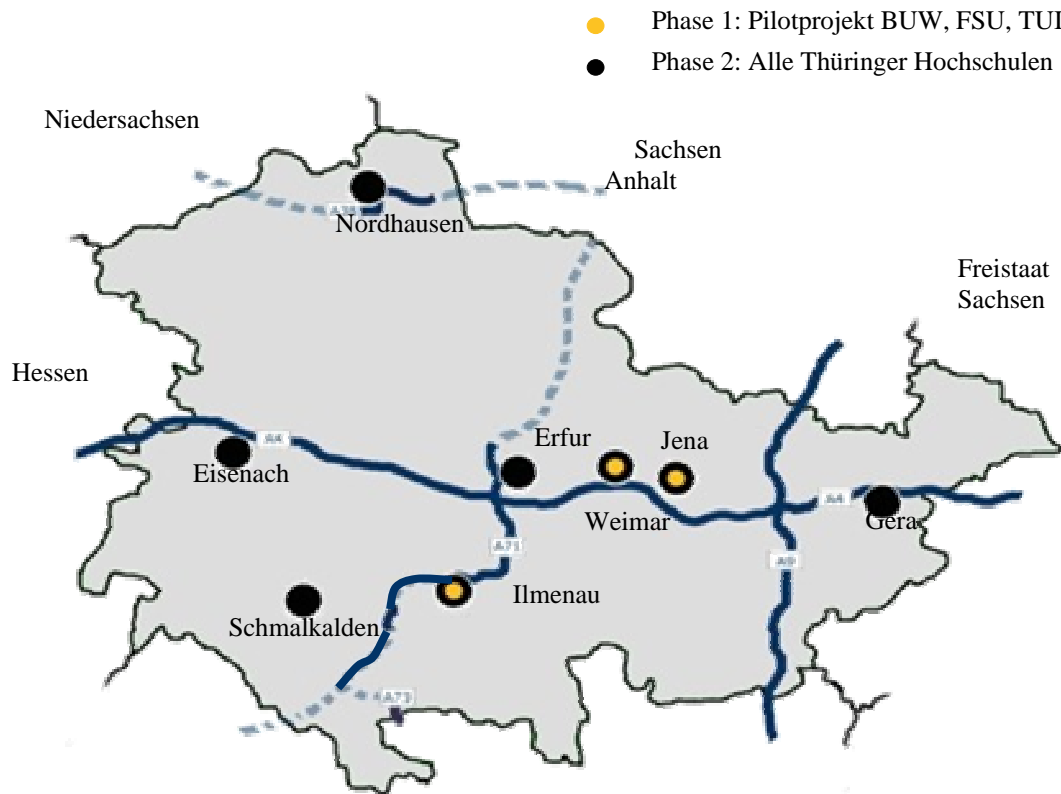


Abbildung 2: Kooperationspartner und Hochschulstandorte im Freistaat Thüringen

Das damit zur Verfügung stehende Weiterbildungspotenzial kann nun marktgerecht strukturiert und angepasst an die Wünsche der Weiterbildungsinteressierten angeboten werden.

## 2.4 Weiterentwicklung

Das Konzept des Bildungsportals ist offen gestaltet, so dass es sich sowohl auf andere Bundesländer als auch auf andere Bildungsträger übertragen lässt. Dies ist jedoch nicht im Rahmen dieses Projektes möglich sondern bedarf zusätzlicher Mittel unter Beteiligung der jeweiligen Partner. Auch dabei kann das Bildungsportal als Initiator und Mittler auftreten

### 3 Marketing

#### 3.1 Internetpräsenz

Für die Internetpräsenz wurde eine Portalsoftware erworben, die eine flexible Gestaltung der Internetseiten gestattet und für die Administrierung der Daten umfangreiche Werkzeuge zur Verfügung stellt. Wesentliche Gesichtspunkte waren dabei

- die Trennung von Inhalt und Design
- die Erzeugung dynamischer Webseiten
- umfangreiche Möglichkeiten der Rollenzuordnung für Nutzer und Administratoren
- umfassende Suchfunktionen sowie
- umfangreiche Werkzeuge zur Beeinflussung des Workflows

Die Gestaltung der Webseite wird in Abschnitt 4 näher beschrieben. Es erfolgt eine regelmäßige Auswertung der Seitenzugriffe, die in Beziehung zu den weiteren Marketingaktivitäten gesetzt wird und im nächsten Abschnitt erläutert ist [Möll\_03].

#### 3.2 Marktpräsenz

Die Internetpräsenz ist nicht die einzige Form der Marktpräsenz des Bildungsportals. In Vorbereitung auf die Vermarktung der Weiterbildungsangebote wurden Konkurrenz- und Marktanalysen vorgenommen..

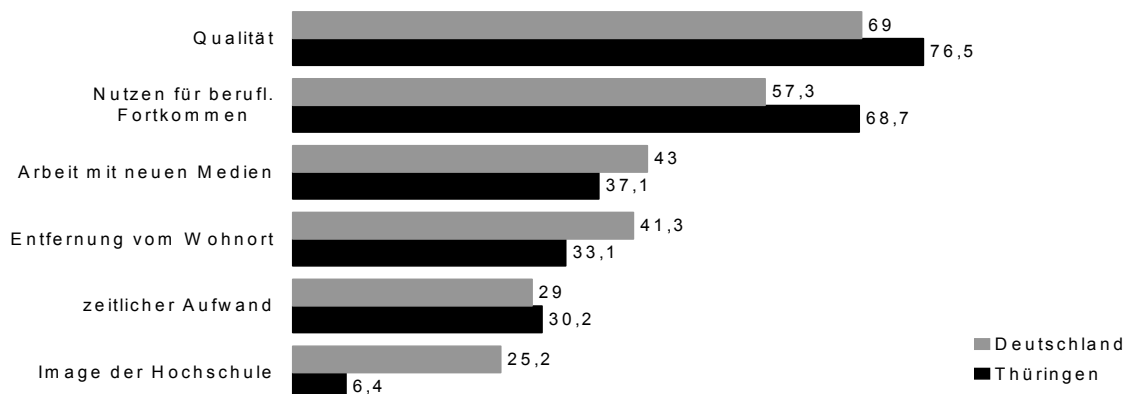


Abbildung 3: Auszug aus der Umfrage zu Aspekten der Weiterbildung [Krei\_02]

Dabei wurde herausgearbeitet, welche Aspekte beim Werben in den Vordergrund zu stellen sind, um die größte Akzeptanz zu finden. Entscheidende Argumente für den Beginn einer Weiterbildungsmaßnahme an einer Thüringer Hochschule waren neben der lokalen Präsenz und der anerkannten Qualität insbesondere die erwartete Flexibilität und die Möglichkeit der berufsbegleitenden Durchführung

Diesen Argumenten folgend wurde ein Marketingkonzept erarbeitet, dass neben dem Erstellen von Werbematerialien die Präsenz auf regionalen und überregionalen Messen und Workshops umfasst. Im Jahr 2003 wird eine Veranstaltungsreihe unter dem Namen „Road-show 2003“ durchgeführt, die über das Dienstleistungsspektrum des Bildungsportals Thüringen informieren und dessen Bekanntheitsgrad erhöhen soll. Untersuchungen der Log-Dateien haben bereits eine Korrelation zwischen diesen Marketingmaßnahmen und den Klickraten auf den entsprechenden Internetseiten nachgewiesen. Abbildung 4 zeigt diese Korrelationen.

Aus diesen Statistiken können Anregungen für die Art und Weise künftiger Marketingmaßnahmen sowie deren Terminsetzung abgeleitet werden.

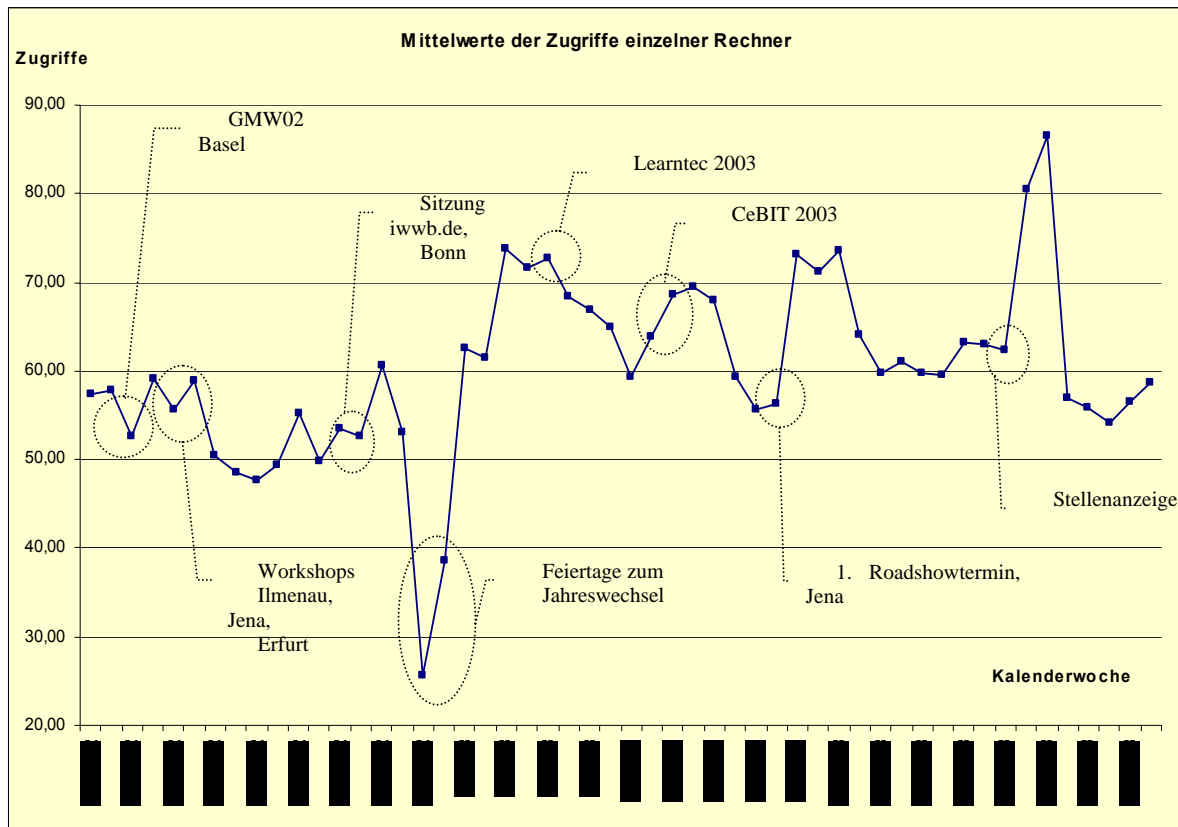


Abbildung 4: Korrelation zwischen Marketingmaßnahmen und Zugriffszahlen [Möll\_03]

## 4 Informationsbereitstellung

### 4.1 Nutzerschnittstelle

Maßgebend für die Gestaltung der Nutzerschnittstelle ist das Anliegen, die Fülle an Inhalten informativ und übersichtlich darzustellen. Neben Informationen zu aktuellen Weiterbildungsangeboten sollen auch Informationen über die Anbieter und Veranstaltungen, die sich mit der Aus- und Weiterbildung beschäftigen, zur Verfügung gestellt werden. Da diese Informationen im allgemeinen zeitabhängig und demzufolge von unterschiedlicher Relevanz für den Nutzer sind, wird hier eine Dreiteilung vorgenommen zwischen *aktuellen Informationen*, die auf der Einstiegsseite beworben werden, *relevanten Informationen*, die in einer erweiterten Suchfunktion gefunden werden und *Informationen aus dem Archiv*, die über vergangene Veranstaltungen berichten.

## 8 Heinz-Dietrich Wuttke, Karsten Schmidt

Die Volltext-Suchfunktion ist bereits auf der Einstiegsseite nutzbar. Für die Navigation stehen Pop-Up-Menüs und eine Orientierungsleiste, die den jeweiligen Weg im Menübaum anzeigt, zur Verfügung. Aktuelle Weiterbildungsangebote und Ereignisse werden in einer speziellen „News“- Kolumne beworben. Um einen Überblick über alle Weiterbildungsinhalte zu bekommen, empfiehlt sich ein Blättern im Katalog, in dem die Weiterbildungsangebote geordnet nach Fachrichtungen und Standorten aufbereitet sind. Für die Gesamtübersicht aller im Bildungsportal verfügbaren Inhalte steht ein Inhaltsverzeichnis, eine sogenannte „Sitemap“, bereit, die ebenfalls für die Navigation genutzt werden kann.

Die Ergebnisse von Suchanfragen werden als anmoderierter Text mit weiterführenden Links angeboten (siehe Abbildung 5). Diesen Links folgend erhält man die Weiterbildungsangebote in einer einheitlichen, karteikartenförmigen Darstellung angezeigt, die die Metadaten enthält. Ein Ausdruck der Suchergebnisse ist ebenfalls möglich

### 4.2 Administratorschnittstelle

Die Portalsoftware hält neben der im vorigen Abschnitt beschriebenen Funktionalität eine Reihe von Werkzeugen für den Administrator bereit, die es gestatten, konsistente Änderungen im Datenbestand autorisiert vorzunehmen. Dabei kann die Datenpflege auch unterschiedlichen Personen zugeordnet werden, so dass eine Pflege der Inhalte auch von den Weiterbildungsanbietern selbst vorgenommen werden kann. Mit dem Administrationstool ist es auch möglich, Rollen zu definieren, denen bestimmte Zugriffsrechte zugeordnet sind.



Abbildung 5: Screenshot zum Suchergebnis

## 4 Ausblick

Mit dem gegenwärtig im Bildungsportal verfügbaren Angebot ist es erstmalig gelungen, einen Überblick zu Weiterbildungsangeboten der Thüringer Hochschulen unter einem gemeinsamen Dach zu präsentieren. Es kommt nun darauf an, diese Angebote flexibel und modular zu gestalten und damit einen Übergang von der Inhalts- zur Marktorientierung vorzubereiten. Hierzu bedarf es einerseits technischer Voraussetzungen, andererseits ist jedoch auch ein erheblicher Arbeitsaufwand bei der Beratung der Weiterbildungsanbieter zu leisten, um letztlich das Zusammenstellen individueller Programme entsprechend den Wünschen der Nachfrager zu ermöglichen.: In seiner Mittlerrolle zwischen Anbietern akademischer Weiterbildung muss sich das Bildungsportal künftig an folgenden Aufgaben vorrangig beteiligen:

- Überführung von Inhalten aus der Lehre in Module für die Weiterbildung
- Kooperation mit Kollegen (interdisziplinär) anderer Hochschulen und mit anderen Weiterbildungsanbietern
- Schaffung einer Organisationsstruktur zur gegenseitigen Nutzung von digital aufbereiteten Inhalten durch Kollegen anderer Bereiche.

In diesem Sinne schließen wir mit einem Zitat von Peter Drucker [Druc\_00]:

*„Die Produktivität des Wissens und des Wissensarbeiters wird nicht der einzige Wettbewerbsfaktor in der Weltwirtschaft sein. Er wird jedoch wahrscheinlich zum entscheidende Faktor werden.“*

Literatur

- [Brau\_97] Braun, Verena Strukturen und Funktionsweise eines Virtuellen Unternehmens, in: Zeitschrift Führung + Organisation, 66 Jg., 1997, S. 238-241.
- [Burr\_99] Burr, Wolfgang: Koordination durch Regeln in selbst steuernden Unternehmensnetzwerken, in: Zeitschrift für die Betriebswirtschaft, 69 Jg., 1999, S. 1159-1179.
- [Kem\_00] Kemmner, Götz Andreas; Gillessen, Andreas: Virtuelle Unternehmen, Physica: Heidelberg, 2000.
- [Druc\_00] Drucker, Peter: Die Kunst des Managements, Econ 2000, S. 9.
- [Köhl\_03] Köhler, Thomas, Schilde, Patrik: From project teams to a virtual organization: The case of the education portal Thuringia“. In: Frontiers of e-Business Research, vol. 2, 2003.
- [Klei-03] Kleimann, Bernd: E-Learning revisited: Maßnahmen für eine nachhaltige Integration in die Hochschullehre, 11. Leipziger Informatik Tage, LIT Jahrestagung 2003, 24.-26.09.2003.
- [Krei\_02] Kreikenboom, Henry: Zielgruppenanalyse Bevölkerung Thüringen und Deutschland, erstellt für das Bildungsportal Thüringen durch apropro! Analysen Prognose Projektmanagement, 11.02.2002.
- [Möll\_03] Möller, Lydia: Analyse zur Klärung des Zusammenhangs zwischen den Marketingmaßnahmen des Bildungsportals Thüringen und dem Zugriffsverhalten der Nutzer des Bildungsportals Thüringen in der Zeit vom 01.09.2002 – 31.08.2003, Erfurt 2003, S.1-10.
- [Schm\_03] Schmidt, Karsten; Köhler, Thomas; Wuttke, Heinz-Dietrich; Unkroth, Andreas; Martens, Jürgen: Betreiberstrukturen und Technologien des eLearning in Thüringen: Ein Vergleich mit der Entwicklung im deutschsprachigen Raum. Tagungsband des 7. Workshops „Multimedia für Bildung und Wirtschaft“, September 2003, Ilmenau, 125-133.
- [Seil\_03] Seiler- Schiedt, Eva: E-Learning-Strategie - vier Jahre Erfahrung an der Universität Zürich, SWITCHjournal, 1/2003 S. 23-25.
- [Wutt\_02] Wuttke, Heinz-Dietrich 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.

Autorenangaben

Dr. Heinz-Dietrich Wuttke

Technische Universität Ilmenau, Fakultät für Informatik und Automatisierung, Helmholtzplatz 1

98693 Ilmenau

Tel.: 03677 – 692820

Fax: 03677 – 691196

E-Mail: Dieter.Wuttke@tu-ilmenau.de

Karsten Schmidt

bildungsportal-thueringen.de, Puschkinstraße 19

99084 Erfurt

Tel.: 0361 – 5626454

Fax: 0361 – 5626459

E-Mail: ka.schmidt@uni-jena.de