

Fischer, Helge; Schulz, Jens; Brennecke, Katrin; Köhler, Thomas; Saupe, Volker; Schwendel, Jens  
**Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen. Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen**

Bremer, Claudia [Hrsg.]; Göcks, Marc [Hrsg.]; Rühl, Paul [Hrsg.]; Stratmann, Jörg [Hrsg.]:  
Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen. Münster ; New York ; München ; Berlin  
: Waxmann 2010, S. 137-151. - (Medien in der Wissenschaft; 57)



Quellenangabe/ Reference:

Fischer, Helge; Schulz, Jens; Brennecke, Katrin; Köhler, Thomas; Saupe, Volker; Schwendel, Jens: Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen. Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen - In: Bremer, Claudia [Hrsg.]; Göcks, Marc [Hrsg.]; Rühl, Paul [Hrsg.]; Stratmann, Jörg [Hrsg.]: Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2010, S. 137-151 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-125603 - DOI: 10.25656/01:12560

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-125603>

<https://doi.org/10.25656/01:12560>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

## Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen



Claudia Bremer, Marc Göcks,  
Paul Rühl, Jörg Stratmann (Hrsg.)

# Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen



Waxmann 2010  
Münster / New York / München / Berlin

## **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

### **Medien in der Wissenschaft; Band 57**

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2393-0

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2010

Postfach 8603, 48046 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: © moodboard - Fotolia.com

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Ein Glück für unseren Wald.

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

# Inhalt

<i>Claudia Bremer, Marc Göcks, Paul Rühl &amp; Jörg Stratmann</i> Einleitung .....	7
<i>Klaus Wannemacher &amp; Bernd Kleimann</i> Frühere Bundes- und Landesinitiativen zur Förderung von E-Learning an deutschen Hochschulen .....	13
<i>Iris Bruckner, Ulrike Cress, Rebekka Schmitt-Illert, Frank Scholze &amp; Anne Thilloßen</i> E-Learning-Förderung für Hochschulen in Baden-Württemberg .....	29
<i>Paul Rühl</i> Landesweite hochschulübergreifende Online-Lehre. Die Erfahrungen der Virtuellen Hochschule Bayern .....	45
<i>Marc Göcks</i> Hochschulübergreifende Service- und Beratungsstrukturen des Wissenschaftsstandortes Hamburg am Beispiel des Multimedia Kontors Hamburg .....	63
<i>Christoph Rensing &amp; Claudia Bremer</i> Kompetenznetz E-Learning Hessen .....	81
<i>Norbert Kleinefeld</i> ELAN e.V. als landesweite Serviceeinrichtung der Hochschulen für Hochschulen in Niedersachsen .....	95
<i>Jörg Stratmann, Barbara Getto &amp; Michael Kerres</i> Das Projekt „E-Learning NRW“. Kooperations von Hochschulen im Zeichen des Hochschulfreiheitsgesetzes.....	105
<i>Rolf Arnold, Konrad Faber, Sabine Hemsing &amp; Christine Menzer</i> Der Virtuelle Campus Rheinland-Pfalz. Im Zentrum hochschulübergreifender Netzwerke in Rheinland-Pfalz .....	123

*Helge Fischer, Jens Schulz, Katrin Brennecke, Thomas Köhler,  
Volker Saupe & Jens Schwendel*  
Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen.  
Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen..... 137

*Heinz-Dietrich Wuttke & Sabine Fincke*  
Bildungsportal Thüringen ..... 153

Autorinnen und Autoren ..... 169

## **Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen**

### **1 Historie und Status**

Die deutschen Hochschulen sind in den letzten Jahren einem in der Geschichte beispiellosen Reformdruck ausgesetzt. Bologna-Prozess, Globalhaushalte, Studiengebühren, Exzellenzinitiativen und Weiterbildungsmarkt sind nur einige der omnipräsenten Stichworte. Die zunehmende Einführung von technologiegestützten Lehr- und Lernmethoden erlauben den Hochschulakteuren die Flankierung dieser Neuordnungen und zusätzliche strategische Positionierungen. Die Hochschulen des Freistaates Sachsen verfolgen – mit engagierter Unterstützung durch das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) – eine eigenständige E-Learning-Strategie der organisationsübergreifenden Kooperationen. Verkörpert werden diese Kooperationen durch gemeinsame, d.h. organisationsübergreifende Lenkungs- und Dienstleistungsstrukturen ebenso wie durch die übergreifende Koordination von E-Learning-Projekten sowie den Einsatz einer einheitlichen Lernplattform für alle Hochschulen im Freistaat Sachsen.

Der vorliegende Beitrag untersucht die Entwicklung von E-Learning im akademischen Sektor im Freistaat Sachsen. Basierend auf der Darstellung der Entwicklungsgeschichte des Arbeitskreises E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen (ehemals Landeshochschulkonferenz), der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH und der Lernplattform OPAL werden die wesentlichen Strukturelemente auf Politik-, Service- und Technologiedimension herausgearbeitet. Weiterhin werden Praxisfelder vorgestellt, die für hochschulübergreifende Kooperationen in Sachsen typisch sind. Im Ausblick wenden sich die Autoren Entwicklungstendenzen sowie künftigen Ansätzen zur Erweiterung der E-Learning-Nutzung an den Hochschulen des Freistaates Sachsen zu.

Im Jahre 2001 wurde das Verbundprojekt „Bildungsportal Sachsen“ als Initiative einer kleinen Gruppe von Hochschulen gestartet, um im Bereich der akademischen Bildung den Abstand Sachsens zu den fortgeschrittenen Bundesländern auf dem Gebiet des E-Learning zu verringern oder gar zu beseitigen (Projektrat Bildungsportal Sachsen, 2001). Zu diesem Zeitpunkt war die Entwicklung von E-Learning im Freistaat Sachsen geprägt durch hochschulische Initiativen zum E-Learning, die maximal auf Fakultäts- bzw. Fachbereichsebene ausstrahlten. Eine Konzentration der vorhandenen Potenziale von E-Learning fand nicht statt. Durch diese Vorgehensweise entstand eine Vielzahl inkompatibler Insellösungen,



so dass ein koordiniertes Vorgehen auf Landesebene dringend erforderlich wurde (vgl. Saupe, Köhler & Ihbe, 2009). Aus dieser Notwendigkeit heraus wurden für das Verbundprojekt „Bildungsportal Sachsen“ folgende Zielstellungen formuliert:

*„Ziele des Verbundprojekts sind die Konzeption, der prototypische Aufbau und die Evaluation eines Bildungsportals Sachsen für die wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung, das allen sächsischen Hochschulen zur Nutzung und für eine Beteiligung am weiteren Ausbau offen steht. Das sächsische Bildungsportal soll eine Initialwirkung für die hochschulübergreifende Zusammenarbeit und beispielhaften Charakter besitzen“* (Projektrat Bildungsportal Sachsen, 2001).

## 1.1 Strukturaufbau

Im Jahre 2001 wurde das Verbundprojekt Bildungsportal Sachsen als gemeinsame Initiative der Universität Leipzig, der Technischen Universitäten Dresden und Chemnitz sowie der Fachhochschule Mittweida gestartet. Dabei wurden zunächst notwendige Strukturen für die flächendeckende Einführung von E-Learning an den beteiligten Hochschulen aufgebaut. Diese umfassten eine zentrale Lernplattform für die Konzeption und Umsetzung von E-Learning-Szenarien sowie ein Internetportal für die hochschulübergreifende Bereitstellung von Informationen und Online-Lehrmodulen. Im weiteren Sinne wurde unter dem Bildungsportal Sachsen eine Organisation verstanden, welche die Etablierung von E-Learning an den Hochschulen Sachsens förderte und einen Rahmen für die wirtschaftliche Realisierung von E-Learning-Initiativen bildete (vgl. Saupe et al., 2009). Vor diesem Hintergrund mussten in der Anfangsphase des Verbundprojektes insbesondere Lenkungs- und Unterstützungsstrukturen an den sächsischen Hochschulen etabliert werden.

## 1.2 Verstetigung

Das Verbundprojekt Bildungsportal Sachsen wurde in zwei Phasen realisiert: Die erste Phase diente im Zeitraum von 2001 bis 2003 dem Aufbau und prototypischen Betrieb des Bildungsportals Sachsen. In der zweiten Phase wurden die Grundlagen für die nachhaltige Etablierung der entwickelten Projektergebnisse geschaffen. Ein wesentlicher Meilenstein der zweiten Projektphase war die Gründung der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH im November 2004 (vgl. Kapitel 2.2) als gemeinsame Dienstleistungseinrichtung von zehn sächsischen Hochschulen. Damit wurde eine stabile service-orientierte Organisationsstruktur geschaffen, mit der Möglichkeit, die Fortführung

der im Verbundprojekt Bildungsportal Sachsen aufgebauten zentralen IT-Dienste nachhaltig zu sichern (vgl. Schwendel & Fischer, 2009). Zudem wurden an der Mehrzahl aller sächsischen Hochschulen E-Learning-Service-Strukturen zur Unterstützung von Hochschulangehörigen aufgebaut. Im Jahre 2005 wurde das Lernmanagementsystem OPAL (vgl. Abschnitt 4.3) als zentrale Infrastruktur für das E-Learning an den sächsischen Hochschulen eingeführt. Nach einer abschließenden Evaluierung durch das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) endete das Verbundprojekt Bildungsportal Sachsen am 31.12.2006. Für die weitere Koordination des E-Learning an den Hochschulen Sachsens und die Strategieentwicklung wurde auf Beschluss der Landeshochschulkonferenz Sachsen am 05.03.2007 der Arbeitskreis E-Learning (vgl. Kapitel 2.1) gegründet (vgl. Saupe et al., 2009). Die technologiebezogenen Dienste wurden parallel dazu von der BPS GmbH weitergeführt.

### 1.3 Projektförderung

Im Rahmen der Initiative Bildungsportal Sachsen wurden vielfältige Projekte zur Förderung der Medienerstellung, -integration und -nutzung an den sächsischen Hochschulen initiiert und gefördert.<sup>1</sup> Damit wurden einerseits Good Practices für das E-Learning entwickelt und öffentlichkeitswirksam präsentiert, andererseits wurde die Etablierung der technologischen und organisationalen Infrastruktur für die Verbreitung digitaler Medien an den sächsischen Hochschulen unterstützt. Finanziert wurden die Vorhaben durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und die beteiligten Hochschulen. Von 2001 bis 2006 übernahm die Leitung des Verbundprojektes Bildungsportal Sachsen die Auswahl, Steuerung und Koordination der einzelnen Projektinitiativen, basierend auf strategischen Leitlinien. Nach der erfolgreichen Beendigung des Verbundvorhabens (nach 2006) wurden diese Aufgaben vom Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz (LRK) Sachsen übernommen. Vor dem Hintergrund historischer Entwicklungen lassen sich vier Förderperioden mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten identifizieren:

- 2001–2004: Entwicklung von **Einsatzszenarien** digitaler Medien in spezifischen Bildungsangeboten vornehmlich einzelner Hochschulen;
- 2006–2008: Förderung von **Unterstützungsstrukturen** zur strategischen Entwicklung von E-Learning und der Erschließung von weiteren Nutzerkreisen;
- 2009–2011: Förderung der nachhaltigen Entwicklung netzgestützten Lehrens und Lernens an den sächsischen Hochschulen auf Basis insbesondere **kooperativer Entwicklungsprojekte**;

---

1 Siehe: [https://bildungsportal.sachsen.de/e135/e1466/e2507/index\\_ger.html](https://bildungsportal.sachsen.de/e135/e1466/e2507/index_ger.html)

- 2008–2013: Förderung von E-Learning in der arbeitsmarktnahen postgradualen Bildung mit dem Ziel der Entwicklung und nachhaltigen **Etablierung von Weiterbildungsangeboten** der sächsischen Hochschulen.

## 2 Ziele und Ausrichtung

Mit Blick auf die historische und aktuelle Entwicklung werden die Besonderheiten der sächsischen Strategie deutlich, bestehend in:

- der Schaffung und Verknüpfung von zentralen und dezentralen Strukturen und Diensten der strategischen, operativen und technologischen Dimension als Maßnahme zur systematischen Vernetzung der Hochschulen,
- der schrittweisen Ergänzung bzw. Substitution lokaler und isolierter Initiativen einzelner Akteure durch koordinierte, organisationsübergreifende Aktivitäten mit dem Ziel der Entwicklung von Synergien.

Im Folgenden werden die Strukturen von E-Learning an den Hochschulen Sachsens vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf zentralen Ansätzen sowie Arbeitsbereichen, in denen hochschulübergreifende Kooperationen umgesetzt werden.

Allgemein werden unter Strukturen die Muster von Systemelementen und ihren Wirkungsbeziehungen verstanden. Strukturen beziehen sich somit auf die Art und Weise, mit der die Elemente eines Systems miteinander in Beziehung stehen, so dass dieses funktioniert. Das System E-Learning an sächsischen Hochschulen, insbesondere die einrichtungsübergreifende Zusammenarbeit der Hochschulen, basiert auf dem Zusammenwirken unterschiedlicher Strukturdimensionen: den politischer Strukturen, den Service- und den IT-Strukturen. Strukturen einer Dimension, seien es Organisationseinheiten oder Dienste, bestehen jeweils aus dezentralen und zentralen Elementen. Durch die auf das Bundesland fokussierte Perspektive verfolgen zentrale Elemente jeweils hochschulübergreifende Ansätze. Dezentrale Elemente beziehen sich hingegen auf die einzelnen Hochschulen oder auf deren untergeordnete Struktureinheiten. Die unterschiedlichen Strukturdimensionen sind nicht isoliert zu betrachten, sondern leisten ihren anteiligen Beitrag zum Funktionieren des Gesamtsystems.

*E-Learning an den sächsischen Hochschulen in der gegenwärtigen Ausprägung ist daher als Produkt aus politischen Initiativen und E-Learning-Services, basierend auf einheitlichen Technologien, zu begreifen.*

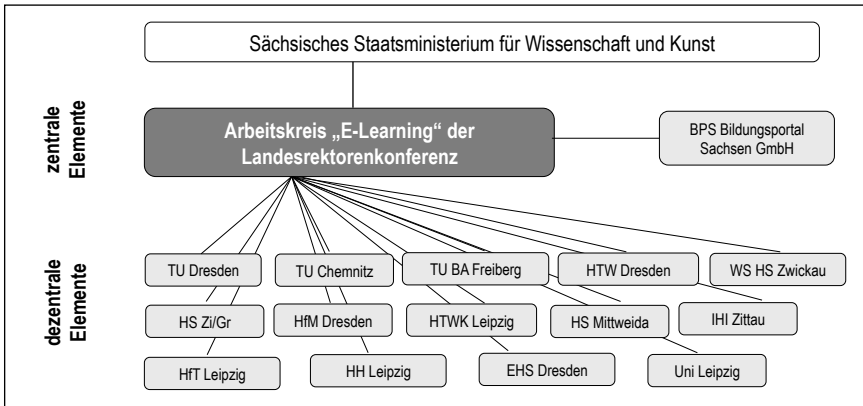


Abb. 1: Politische Struktur für das E-Learning an sächsischen Hochschulen

## 2.1 Politische Strukturen

Das Aufgabenspektrum der politischen Struktureinheiten umfasst die strategische Steuerung sowie die Sicherstellung der finanziellen Grundlagen für E-Learning an den sächsischen Hochschulen. Politische Strukturen müssen dazu beitragen, trotz unterschiedlicher Erfahrungen, Interessen und Zielvorstellungen der jeweiligen Akteursgruppen gemeinsame Wege zu definieren, die sowohl der einzelnen Hochschule als auch dem Hochschulstandort Sachsen Mehrwerte generieren.

### Der Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen

Im Zentrum der politischen Strukturdimension in Sachsen steht der Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz (LRK) Sachsen (siehe Abb. 1).

Gegründet wurde der Arbeitskreis auf Initiative der Hochschulen und des SMWK am 05.03.2007 durch die LRK Sachsen als erster und bisher einziger fachbezogener Arbeitskreis der LRK Sachsen. Mitglieder im Arbeitskreis sind inzwischen 13 Hochschulen, darunter elf staatliche Hochschulen Sachsens sowie zwei private Einrichtungen. Die Besetzung des Arbeitskreises erfolgt mit den offiziell bestätigten E-Learning-Beauftragten der Mitgliedshochschulen. Somit sind alle Hochschulen als dezentrale Einheiten der politischen Strukturdimension in diesem zentralen Lenkungs- und Steuerungsgremium vertreten (vgl. Köhler & Neumann, 2009).

Kernaufgabe des Arbeitskreises ist die landesweite Koordination der Aktivitäten zur Nutzung von E-Learning in der akademischen Lehre an den LRK-Mitgliedshochschulen. Er berät die Hochschulen zu Fragen der weiteren Integration multimedialer Lernformen, entwickelt Empfehlungen und stra-

tegische Leitlinien und koordiniert deren Umsetzung. Zudem zeichnet dieses Gremium für die Erschließung und Nutzung weiterer Fördermöglichkeiten auf Landesebene verantwortlich (vgl. Saupe et al., 2009). Vor diesem Hintergrund unterstützt und koordiniert der Arbeitskreis die E-Learning-Initiativen der Mitgliedshochschulen, übernimmt die Begutachtung von Projektanträgen, steuert die hochschulübergreifende Vernetzung und sorgt somit für die Verbreitung und Verstetigung von Projektergebnissen (vgl. Köhler & Neumann, 2009).

## **2.2 Service-Strukturen**

Das Spektrum der Service-Strukturen umfasst neben technologischen und pädagogischen Services zunehmend management-orientierte Aufgaben, wie Organisations- und Personalentwicklung, Projekt- und Qualitätsmanagement. Die Servicestrukturen an den sächsischen Hochschulen fungieren somit als operative Einheiten und unterstützen die Umsetzung der strategischen Vorgaben der Hochschulen bzw. der zentralen E-Learning-Gremien, z.B. des LRK-Arbeitskreis E-Learning.

Die zentralen und dezentralen Organisationseinheiten dieser Strukturdimension sorgen gemeinsam dafür, dass die Voraussetzung für Medien- und Internet-basiertes Lehren und Lernen an allen Hochschulbereichen aller sächsischen Hochschulen gegeben ist. Dezentrale Elemente sind die E-Learning-Service-Zentren<sup>2</sup>, die zentralen Einrichtungen (z.B. Rechenzentren, Bibliotheken, Sprachzentren) sowie die für Forschung und Lehre zuständigen Struktureinheiten der Hochschulen. Die zentrale Organisation ist die BPS Bildungsportal Sachsen GmbH (siehe Abb. 2).

### **Die BPS Bildungsportal Sachsen GmbH**

Die BPS GmbH wurde am 09.11.2004 von elf sächsischen Hochschulen gegründet, um über das Projekt Bildungsportal Sachsen (vgl. Kapitel 1) hinaus dauerhafte technologische Unterstützung bei der Einführung und nachhaltigen Nutzung Neuer Medien in der akademischen Aus- und Weiterbildung bereitzustellen. Im Jahr 2009 sind mit vier Universitäten, vier Fachhochschulen und zwei Kunsthochschulen zehn von fünfzehn staatlichen Hochschulen Sachsens an der Gesellschaft in unterschiedlichem Umfang beteiligt. Neben der Gesellschafterversammlung steuert ein gewählter Aufsichtsrat die strategische Ausrichtung des Unternehmens, der Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen übernimmt in zurückhaltender Weise die Funktion eines wissenschaftlichen Beirates.

---

2 Beispielsweise Medienzentrum (TU Dresden), Zentrum für eLearning (Hochschule Zittau/Görlitz), eLearning-Services (Universität Leipzig), Zentrum Neue Studienformen (WSHS Zwickau), eCampus (HTW Dresden) etc.

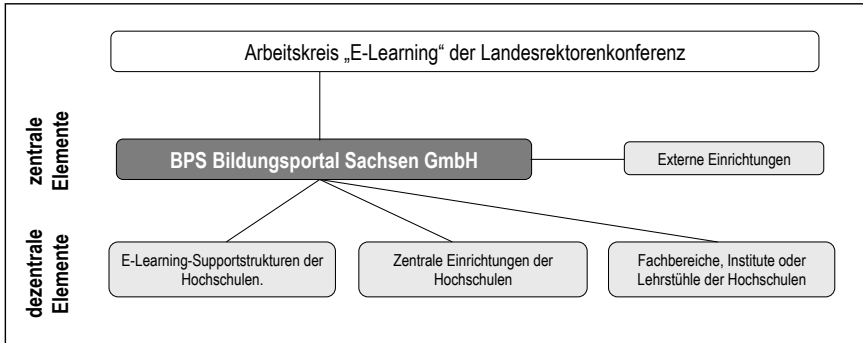


Abbildung 2: Service-Struktur für das E-Learning an sächsischen Hochschulen

Originäres Gründungsziel der BPS GmbH war die nachhaltige Fortführung von den im Verbundprojekt Bildungsportal Sachsen aufgebauten zentralen IT-Diensten zur Unterstützung der E-Learning-Verbreitung. Konkurrent hat sich die Gesellschaft in ihrer ersten Aufbauphase der Erreichung dieses Ziels verpflichtet und im Auftrag der Hochschulen die hochschulübergreifende Lernplattform OPAL sowie ein zentrales Webportal (<https://bildungsportal.sachsen.de>) auf langfristig tragfähigen Strukturen aufgebaut. Nach der erfolgreichen Bewältigung ihres Gründungsauftrags und vor dem Hintergrund fortschreitender Änderungen in den wirtschaftlichen, fachlichen und politischen Rahmenbedingungen strebt die BPS GmbH den weiteren Ausbau ihres Leistungs- und Kundenportfolios an: So unterstützen gegenwärtig 15 Mitarbeiter die sächsischen Hochschulen mit professionellen Dienstleistungen aus den Themenbereichen IT-Management, Change Management und Projektmanagement. Die Finanzierung der BPS GmbH erfolgt über Basisverträge mit den sächsischen Hochschulen zur Bereitstellung der Lernplattform OPAL, durch eingeworbene Drittmittel sowie durch die Realisierung von Auftragsarbeiten für Hochschulen und Unternehmen. Neben der Lernplattform OPAL stellt die Gesellschaft ihren Kunden Technologien zur Konvertierung und Bereitstellung von Multimedia (MAGMA) sowie zur Entwicklung und Umsetzung von Internet-basierten Prüfungs- und Testszenarien (ONYX & ELQUES) zur Verfügung (vgl. Schwendel & Fischer, 2009).

## 2.3 IT-Struktur

E-Learning-Nutzer verfolgen mit dem Einsatz digitaler Technologien die Zielstellung, Lehr-, Organisations- und Kommunikationsprozesse effizienter und effektiver zu machen oder neue Gestaltungsspielräume zu eröffnen. Die IT-Struktur fasst die dafür notwendigen Software-Anwendungen

als technologische Grundlage für E-Learning in einem einheitlichen System zusammen. Aufgrund historischer Entwicklungen und von unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Zielstellungen sind an den sächsischen Hochschulen (dezentral) eine Vielzahl von Technologien zur Unterstützung von Bildungsprozessen vorhanden. Dazu zählen insbesondere die Softwaresysteme für die Hochschulverwaltung und Lehrorganisation. Erweitert wird dieses Technologiespektrum durch hochschulspezifische Systeme zur Umsetzung von E-Learning (z.B. Autorensysteme) sowie durch Forschungs- und Informationssysteme. Die Schaffung einer ganzheitlichen und hochschulübergreifenden IT-Infrastruktur für E-Learning wird durch die zentrale Lernplattform OPAL ermöglicht (siehe Abb. 3).

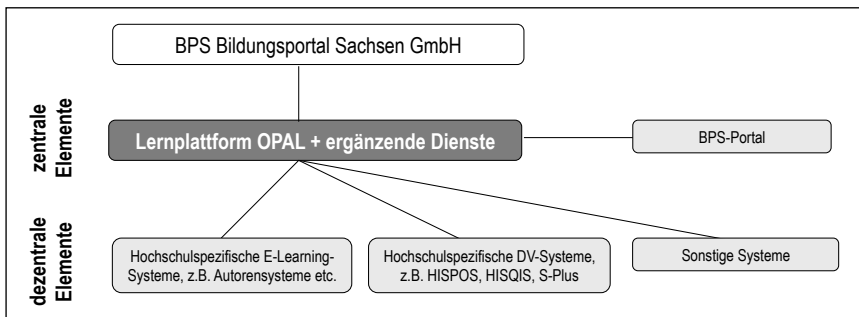


Abbildung 3: IT-Struktur für das E-Learning an sächsischen Hochschulen

### OPAL – die Lernplattform der sächsischen Hochschulen

OPAL (Online Plattform für akademisches Lehren und Lernen) ist seit 2006 die zentrale Lernplattform sächsischer Hochschulen. Betrieben wird OPAL durch die BPS Bildungsportal Sachsen GmbH. Technologischer Kern der Lernplattform OPAL ist das Open-Source-Lernmanagement-System (LMS) OLAT (Online Learning and Training), welches an der Universität Zürich entwickelt wurde und dort erfolgreich eingesetzt wird. Aufgrund seines breiten Funktionsspektrums und eines innovativen Baukastenkonzepts unterstützt OLAT vielfältige Einsatzszenarien für Studium, Lehre und Organisation, von der Bereitstellung digitaler Studienunterlagen bis hin zur Durchführung komplexer virtueller Lehrveranstaltungen. Damit erleichtert OLAT insbesondere Novizen den niedrigschwelligen und selbstbestimmten Einstieg in E-Learning. Über diese OLAT-spezifischen Merkmale hinausgehend verfügt OPAL über einen komplexen Authentifizierungsmechanismus via Shibboleth, welcher ein Single-Sign-On unterstützt, über hochschulspezifische Layouts sowie über Schnittstellen zu weiteren an den Hochschulen eingesetzten Informationstechnologien (z.B. HISPOS, S-PLUS).

Gegenwärtig wird OPAL von zwölf sächsischen Hochschulen genutzt. Von allen ca. 110.000 Hochschulangehörigen Sachsens sind mehr als 60.000 als Nutzer auf der Lernplattform registriert. Allein in den ersten Wochen des Wintersemesters 2009/10 haben mehr als 30.000 Nutzer OPAL aktiv in Studium und Lehre eingesetzt.

*Damit gehört OPAL zu den am stärksten genutzten Lernplattformen im deutschsprachigen Hochschulraum (vgl. Richter & Morgner, 2009).*

### **3 Umsetzung: Elemente, Maßnahmen, Instrumente**

Die Zusammenarbeit sächsischer E-Learning-Akteure, insbesondere über Hochschulgrenzen hinweg, gehört im Freistaat Sachsen zum Alltag und wird unterstützt durch die in den oberen Abschnitten skizzierten Strukturen. Dabei finden Kooperationen auf unterschiedlichen Themenfeldern statt, wie im Folgenden deutlich wird (vgl. Arbeitskreis E-Learning, 2009).

#### **3.1 Service und Support**

Ein Tätigkeitsschwerpunkt aller sächsischen E-Learning-Organisationen ist die Schaffung von förderlichen Rahmenbedingungen für E-Learning. Dazu gehören einerseits die Bereitstellung von Qualifizierungs- und Unterstützungsangeboten (Support) und andererseits die Beseitigung von Nutzungshemmnissen.

Auf dem Tätigkeitsfeld des OPAL-Supports findet eine strikte Arbeitsteilung zwischen zentralen und dezentralen Service-Elementen statt. Hochschulspezifische E-Learning-Service-Zentren übernehmen dabei die direkte Betreuung von Lehrenden (1st-Level-Support), während die BPS GmbH für die Anleitung dieser Supporter verantwortlich ist (2nd-Level-Support). Komplexe, technisch anspruchsvolle Anfragen können so zentral durch professionelle Supportmitarbeiter des Plattformbetreibers bearbeitet. Die Kommunikation zwischen den beiden für den Support zuständigen Organisationseinheiten wird durch Technologien und definierte Kommunikationskanäle unterstützt. Regelmäßige Treffen unterstützen zudem Kooperationen rund um den 1st-Level-Support.

Nutzungshemmnisse, die auf fehlende Fertigkeiten im Umgang mit der Lernplattform OPAL zurückzuführen sind, können durch die Bereitstellung von zusätzlichen Hilfematerialien in Form von Handbüchern, Online-Hilfen, Szenarienbeschreibungen etc. beseitigt werden. Die Verwendung einer einheitlichen Plattform erlaubt es sächsischen Hochschulakteuren, auf eine Vielzahl derartiger Angebote über Hochschulgrenzen hinweg zuzugreifen, die in zunehmendem Maße auch einem internationalen Nutzerkreis erschlossen werden.



Zudem können Qualifizierungsangebote zum E-Learning synchronisiert und aufeinander abgestimmt werden. Die Reichweite von Workshops oder Tutorien zu Spezialthemen von E-Learning bleibt nicht auf eine einzelne Hochschule beschränkt, sondern umfasst alle Hochschulen des Freistaates.

Durch die Nutzung hochschulübergreifender Strukturen können Themen, die alle Hochschulen betreffen, zentral diskutiert werden. Beispielhaft sei eine aktuelle Problemstellung zum Datenschutz genannt, die hochschulübergreifend thematisiert wird. Dabei werden für die datenschutzkonforme Gestaltung von Workflows und Funktionsabläufen (z.B. Authentifizierung und Registrierung) der zentralen E-Learning-Dienste Richtlinien von den Datenschutzverantwortlichen der Hochschulen und der BPS GmbH gemeinsam diskutiert, entwickelt und umgesetzt.

### **3.2 Technologien**

Die Weiterentwicklung der IT-Struktur von E-Learning an den sächsischen Hochschulen bezieht sich vorzugsweise auf die Verknüpfung von hochschulspezifischen Technologien mit zentralen E-Learning-Diensten. Technologievorhaben werden in der Regel bilateral zwischen der betreffenden Hochschule und der BPS GmbH realisiert. Da jedoch im Bereich der Hochschul- und Lehrverwaltung ähnliche Systeme an verschiedenen Hochschulen eingesetzt werden, kommt es hierbei regelmäßig zu übergreifenden Kooperationen. In jüngster Vergangenheit konnten auf diese Weise technologische Schnittstellen zwischen OPAL und dem Stundenplanungssystem S-PLUS an drei Hochschulen umgesetzt werden.

Innovationen im Bereich der E-Learning-Technologien erfordern hohe finanzielle, personelle und zeitliche Investitionen sowie vielschichtige Kompetenzen. Die hochschulübergreifende Bündelung von Kompetenzen zur Realisierung innovativer Vorhaben und die Einbindung zentraler Strukturen zur nachhaltigen Weiterentwicklung sind ein sinnvoller Weg, diesen Investitionsaufwand zu kompensieren. So finden beispielsweise Entwicklungen im Bereich E-Assessment kooperativ an der TU Dresden, der Universität Leipzig und der Westsächsischen Hochschule Zwickau statt. Mit Blick auf die gegenwärtigen hochschulorganisatorischen, servicebezogenen und demographischen Herausforderungen, denen sich die Hochschulen Sachsens gegenübersehen, steigt generell die Bedeutung von Assessment-Prozessen im Sinne IT-gestützter Prüfungen für Zulassungs-, Einstufungs-, Einzel-, Modul- und Studiengangsprüfungen. Es handelt sich um einen strategisch wichtigen Prozess für alle sächsischen Hochschulen, dessen zukünftige Bedeutung bundesweit als sehr hoch eingeschätzt wird. Ziel des Projektes sind die Schaffung der notwendigen Voraussetzungen für einen breitenwirksamen Einsatz von IT-gestützten Prüfungen an sächsischen Hochschulen und für den entsprechenden Wissens- und Technologietransfer. Dies beinhaltet

tet zum einen testmethodische, organisatorische, rechtliche und technologische Aspekte. Über die lokal vorhandenen Vorerfahrungen hinaus sollen zum anderen an den drei beteiligten Hochschulen praktische Einsatzerfahrungen in verschiedenen Fakultäten generiert werden.

Die Erprobung neuer Ansätze zur Vorlesungsaufzeichnung wird unter anderem von der Hochschule Mittweida, der HTWK Leipzig und der HTW Dresden realisiert. Diese Vorhaben sollen die Entwicklung von übertragbaren Standards für den Einsatz von Technologien zur Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen und Lehrinhalten fördern. Dazu werden im Rahmen der Vorhaben Kompetenz-Cluster gebildet, die den Transfer der Projektergebnisse an andere Hochschulen sicherstellen. Der Fokus weiterer Arbeiten liegt auf der Entwicklung und Evaluierung von Szenarien und Standards für den Livemitschnitt von Lehrveranstaltungen, wobei auf die Übertragung mit Videotechnologien zugunsten der Übertragung von Lehrinhalten verzichtet wird.

Die TU Bergakademie Freiberg, die HTWK Leipzig und die Hochschule Zittau/Görlitz bearbeiten ein gemeinsames Projekt zur IT-Integration. Gegenstand des Vorhabens sind der Transfer und die bedarfsorientierte Weiterentwicklung von Kopplungen zwischen Hochschulverwaltungssystemen und der Lernplattform OPAL. Dies unterstützt vor allem die Durchgängigkeit an den sächsischen Hochschulen häufig genutzter Anwendungssysteme, baut Akzeptanzschranken ab und hilft, Organisationsprozesse effizienter zu gestalten. Als zu koppelnde Systeme stehen die in Sachsen weit verbreitete Ressourcenplanungssoftware S-PLUS sowie das Prüfungsverwaltungssystem HIS-POS im Zentrum der Betrachtung. Der hohe Nutzungsgrad dieser Anwendungen an den Hochschulen in Sachsen hilft, eine große Breitenwirkung der aus Vorprojekten hervorgegangenen Schnittstellentechnologien zu erzielen. Zudem sollen die Kopplung bzw. stärkere Integration von bisher nicht angebotenen Systemen konzipiert und implementiert werden, insbesondere eine Anbindung von OPAL an Modulverwaltungssysteme am Beispiel der Moduldatenbank der Hochschule Zittau/Görlitz. Umfassende Konzepte zur organisatorischen und technischen Integration stellen sowohl Praxistauglichkeit wie auch technische Realisierbarkeit sicher. Ausgehend von den im Projekt konkret behandelten Systemen wird ein Ansatz für systemübergreifende Kopplungen konzipiert.

### **3.3 Inhalte**

Nicht zu vernachlässigen – jedoch zwischen den Hochschulen des Freistaates Sachsen stark ausbaufähig – ist das Kooperationsfeld der E-Learning-Inhalte. Was die gemeinsame Erstellung und Nutzung digitaler Lehr- und Lerninhalte sowie die (Nach-)Nutzung nicht selbst produzierter Inhalte anbelangt, agieren

die Lehrenden eher zurückhaltend. Es gibt jedoch ermutigende Projekte, bei denen hochschulübergreifende Kooperationen auf Inhaltsebene stattfinden.

Unter Beteiligung von zehn sächsischen Hochschulen soll von 2009 bis 2011 im Rahmen des Verbundvorhaben SECo ein Sächsisches E-Competence-Zertifikat für kleine und mittelständige Unternehmen etabliert werden. Dafür werden hochschulübergreifend standardisiert E-Learning-Module generiert. Diese sollen einerseits einen wichtigen Beitrag zum Lebenslangen Lernen leisten, andererseits in den Unternehmen die Fähigkeit fördern, die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im erforderlichen Maße weiterzubilden. SECo wird anteilig finanziert über den Europäischen Sozialfonds und das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (vgl. SECo, 2010).

Ein weiteres Beispiel für eine hochschulübergreifende Kooperation auf Inhaltsebene ist das Gemeinschaftsprojekt der Hochschule Mittweida, der HTWK Leipzig, des IHI Zittau und der Westsächsischen Hochschule Zwickau, an dem auch die beiden privaten Bildungseinrichtungen Hochschule für Telekommunikation Leipzig und Dresden International University beteiligt sind. Ziele sind hier die modellhafte Entwicklung eines hochschulübergreifenden berufs begleitenden Masterstudienganges „Industrial Management“ sowie dessen pilothafte Erprobung an den beteiligten Partnerhochschulen, die formative Evaluation und die Überführung in den nachhaltigen Betrieb. Innovative Komponenten stellen vor allem die kooperative Contenterstellung bzw. -nutzung und die hochschulübergreifende Studiengangsorganisation bzw. -durchführung dar.

Gute Erfahrungen in der Hochschullehre wurden mit Brückenkursen zur Senkung der Studienabbrecherquote gesammelt, die in naturwissenschaftlichen Fächern und Mathematik hochschulübergreifend entwickelt und eingesetzt werden. Zudem wurden bereits komplette Veranstaltungen hochschulübergreifend angeboten: Am internationalen Politik-Seminar ForPol-online nahmen Politik-Studierende der TU Dresden und der TU Chemnitz gemeinsam mit Studierenden aus dem europäischen Ausland teil (vgl. Kießner, 2009). Für die Studierenden der sächsischen Hochschulen gehört die hochschulübergreifende Suche nach Lehr- und Lerninhalten mittlerweile zum Alltag. Ermöglicht wird dies durch Hochschullehrende, die ihre Lehrinhalte auf OPAL für eine hochschulübergreifende Nutzung öffnen.

## **4 Erfahrungen**

Durch eine Vielzahl von Initiativen konnte der Nutzungsgrad der zentralen E-Learning-Dienste an den sächsischen Hochschulen gesteigert und damit bereits jetzt ein maßgeblicher Beitrag zur Innovation der akademischen Ausbildung in Sachsen geleistet werden. Rückblickend waren insbesondere folgende Faktoren

für die erfolgreiche Etablierung von E-Learning an den Hochschulen des Freistaates Sachsen verantwortlich:

- Die Abgrenzung von Verantwortlichkeiten und Schaffung von organisations-übergreifend einheitlichen Strukturen hat die Professionalisierung von E-Learning-Diensten und die Konzentration der jeweiligen Struktureinheit auf ihre Kernkompetenzen zur Folge.
- Die transparente öffentliche Förderung von E-Learning-Initiativen und die schrittweise Weiterentwicklung der Förderschwerpunkte von der Contentproduktion über den Aufbau von Unterstützungsstrukturen bis hin zu kooperativen Projektvorhaben haben zur Sensibilisierung für Hochschulkooperationen beigetragen.
- Durch den Aufbau flächendeckender, professioneller E-Learning-Dienste sowie abgestimmter zentraler und dezentraler Supportstrukturen mit niedrigschwelligem, nutzerorientiertem Zugang erhielten alle sächsischen Hochschulangehörigen einen stabil verfügbaren Zugriff zu IT-Diensten und Unterstützungsangeboten.
- Die Etablierung zentraler E-Learning-Dienste führt zwangsläufig zu hochschulübergreifenden Kooperationen zwischen Anwendern auf Arbeitsebene.
- Aufbau und Betrieb professioneller E-Learning-Dienste sowie nach dem Wegfall spezifischer hochschulexterner Förderungen in der Bundesrepublik und weitgehend auch in der EU sind die Produktion von komplexen, multimedialen Lehr- und Lerninhalten nur mit großen Nutzerzahlen (bzw. einer kritischen Masse von Anwendern) wirtschaftlich darstellbar.

## **5 Ausblick**

Wie im vorliegenden Beitrag gezeigt werden konnte, hat sich der Weg des Freistaates Sachsen hin zu einer modernen Lehre unter Einbezug digitaler Medien an allen Hochschulen als bisher ausgesprochen erfolgreich erwiesen. Die wachsende Qualität der E-Learning-Angebote belegt dies ebenso wie die sprunghaft steigende Quantität der E-Learning-Nutzung: So stieg die Zahl der aktiven Nutzer der Lernplattform OPAL beispielsweise zwischen dem Sommersemester 2009 und dem Wintersemester 2009/2010 sachsenweit um 41 Prozent und erreicht damit einen Einsatzgrad (Anteil aktiver Nutzer an immatrikulierten Studenten) von 37 Prozent. Neben dieser Zunahme von Nutzungs- und Nutzerzahlen kann eine Erweiterung von E-Learning-Einsatzszenarien festgestellt werden, die sich in der zunehmenden didaktischen und technologischen Differenzierung von Anwendungen ausdrückt. Durch hochschulübergreifende Kooperationen und zentrale Strukturen konnten an allen Hochschulen die notwendigen Voraussetzungen für E-Learning geschaffen werden. Insbesondere kleinere Hochschulen mit geringen Ressourcen profitieren von dem gemeinsamen Vorgehen. Die Nachhaltigkeit der entstandenen Strukturen wird durch auf

die unterschiedlichen Anforderungen zugeschnittene Geschäftsmodelle, in vertraglichen Vereinbarungen fixiert, gesichert.

Zur Sicherung der Innovativität und zur weiteren Verbreitung der medien-gestützten Lehre an sächsischen Hochschulen werden in den kommenden Jahren weitere Projekte mit Hilfe sächsischer und insbesondere europäischer Förderprogramme, realisiert. So werden im Zeitraum 2009 bis 2013 umfassende finanzielle Ressourcen für die Realisierung von E-Learning-Vorhaben sowohl im Bereich der grundständigen Lehre wie auch im Bereich der postgradualen Bildung zur Verfügung stehen. In der durch den Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen koordinierten Projektförderung zur nachhaltigen Entwicklung netzgestützten Lehrens und Lernens an den sächsischen Hochschulen werden von 2009 bis 2011 insgesamt drei Millionen Euro für die Umsetzung hochschulübergreifender E-Learning-Projekte investiert (vgl. Arbeitskreis E-Learning der Landeshochschulkonferenz Sachsen, 2008). Die Mittel werden durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst bereitgestellt. Darüber hinaus stehen in den Jahren von 2007 bis 2013 aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) bis zu 27 Millionen Euro für Projekte zur Verfügung, die schwerpunktmäßig die postgraduale Bildung betreffen und in denen insbesondere die Nutzung der Neuen Medien im Vordergrund steht. Für die fachliche Bewertung der Anträge dieses Förderschwerpunkts ist der Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen verantwortlich, der auch die qualitätssichernde Begleitung der Vorhaben über den Projektverlauf hinweg garantiert.

## **Literatur**

- Arbeitskreis E-Learning der Landeshochschulkonferenz Sachsen (2008). Grundsätze des Arbeitskreises E-Learning der Landeshochschulkonferenz Sachsen für die Finanzierung von Projekten zur nachhaltigen Entwicklung netzgestützten Lehrens und Lernens an den sächsischen Hochschulen („Grundsätze Finanzierung E-Learning“). Verfügbar unter: <http://www.bildungsportal.sachsen.de> [20.08.2010].
- Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen (2009). Synopse der Abschlussberichte E-Learning 2007/08 der „Projekte zur strategischen Entwicklung des E-Learning und zur weiteren Erschließung von Nutzerkreisen für das netzgestützte Lehren und Lernen an den sächsischen Hochschulen“ im Rahmen der E-Learning Förderung des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst. Dresden, Technische Universität. Verfügbar unter: [https://bildungsportal.sachsen.de/e2/e333/e2443/berichte\\_e\\_learning\\_2007\\_2008.pdf](https://bildungsportal.sachsen.de/e2/e333/e2443/berichte_e_learning_2007_2008.pdf) [20.08.2010].
- Bildungsportal Sachsen (2009). Projekte: Maßnahmenförderung 2009–2011. Verfügbar unter: [https://bildungsportal.sachsen.de/e135/e1466/e2507/index\\_ger.html](https://bildungsportal.sachsen.de/e135/e1466/e2507/index_ger.html) [20.08.2010].

- Kießner, M. (2009). Das internationale Seminar: ForPol online. Grenzüberschreitendes Lehren und Lernen mit OPAL. In H. Fischer & J. Schwendel (Hrsg.), *E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen, Projekte, Einsatzszenarien* (S. 175–184). Dresden: TUDpress.
- Köhler, T. & Neumann, J. (2009). Perspektiven für das E-Learning in Sachsen vor dem Hintergrund lokaler, nationaler und europäischer Trends. In H. Fischer & J. Schwendel (Hrsg.), *E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen, Projekte, Einsatzszenarien* (S. 217–229). Dresden: TUDpress.
- Projektrat Bildungsportal Sachsen (2001). Projektantrag Bildungsportal Sachsen Phase 1. Antrag der Projektpartner des Verbundprojektes Bildungsportal Sachsen zur Förderung im Rahmen des HWP. Dresden, SMWK.
- Richter, F. & Morgner, S. (2009). OPAL – die Lernplattform sächsischer Hochschulen. In H. Fischer & J. Schwendel (Hrsg.), *E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen, Projekte, Einsatzszenarien* (S. 163–173). Dresden: TUDpress.
- Saupe, V., Köhler, T & Ihbe, W. (2009). Vom Verbundprojekt „Bildungsportal Sachsen“ zum „Arbeitskreis E-Learning“ der Landeshochschulkonferenz Sachsen. In H. Fischer & J. Schwendel, (Hrsg.), *E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen, Projekte, Einsatzszenarien* (S. 21–36). Dresden: TUDpress.
- Schwendel, J. & Fischer, H. (2009). BPS Bildungsportal Sachsen GmbH: Zentrale E-Learning-Dienste aus den Hochschulen für die Hochschulen. In Dies. (Hrsg.), *E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen, Projekte, Einsatzszenarien* (S. 39–50). Dresden: TUDpress.
- SECo – Sächsisches E-Competence-Zertifikat (2010). *Projektziele*. Verfügbar unter: <https://www.seco-sachsen.de/index.php?id=7> [20.08.2010].

