

Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen in strategischen Handlungsfeldern im Rahmen der Initiative „Bildungsportal Sachsen“ (2019/20)

A. Vorbemerkung

Der Arbeitskreis E-Learning initiiert und betreut in den Jahren 2019 und 2020 vier Verbundvorhaben, die das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsgesetzgebers mit Haushaltsmitteln in Höhe von insgesamt bis zu 750.000 Euro pro Jahr ¹ unterstützen wird. Für diese Vorhaben können ab sofort Vorschläge für Teilprojekte eingereicht werden, die einen Bezug zu den in Anlage 1 dargestellten strategischen Handlungsfeldern haben. Es sollen sowohl bereits etablierte Themenstellungen inhaltlich weiterentwickelt als auch neue, für den sächsischen Hochschulraum zukünftig unmittelbar relevante Arbeitsinhalte erschlossen werden.

B. Thematische Schwerpunkte

Folgende Arbeitsschwerpunkte liegen diesem Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen für die Jahre 2019/20 zu Grunde:

(1) Offene digitale Lernwelten, z. B.

- Schnittstellen zu anderen Lernplattformen und digitalen Werkzeugen bzw. Systemen (u. a. E-Portfolio, Etherpad, edusharing)
- Bearbeitung von technischen und rechtlichen Fragestellungen im Themenspektrum Learning Analytics/Educational Data Mining mit dem Ziel des Aufbaus eines durch Lehrende und Forschende nutzbaren Learning Record Stores
- Konzeptionell-strategische Weiterführung der Ergebnisse aus dem Verbundprojekt OERsax zur nachhaltigen Implementierung von OER an Hochschulen in Zusammenarbeit mit den Hochschulbibliotheken
- Verbesserung der Funktionsfähigkeit und Usability der bestehenden technischen Infrastrukturen und Werkzeuge
- Möglichkeiten zur niedrigschwelligen Erstellung digitaler Lehr-/Lerninhalte und Module

(2) Advanced Learning and Examination Spaces, z. B.

- Evidenzbasierte Erstellung von domänenspezifischen Gestaltungskonzepten für Kompetenzorientierung und Personalisierung an Hochschulen vor dem Hintergrund heterogener Gruppen von Lernenden
- Schaffung organisatorischer, technischer und (datenschutz-)rechtlicher Regelungen und Rahmenbedingungen zur Bereitstellung von Daten aus Lernmanagementsystemen für Forschungszwecke (Datenmanagement)

¹ Abzgl. der Kosten für die Geschäftsstelle des Arbeitskreises E-Learning

einschließlich Nutzungsmöglichkeiten dieser Daten, z. B. in Form von Feedbackmöglichkeiten an Lernende oder Monitoring für Lehrende

- Erforschung der Wirksamkeit hybrider Lernszenarien (Blended Learning) und Online-Lernen auf Basis von Lernerdaten
- Flächendeckende Etablierung vorhandener digitaler Prüfungsoberflächen und -tools (einschl. Tool zur Klausurerstellung und -bewertung) unter Beachtung organisatorischer, didaktischer und technischer Entwicklungs- und Forschungsperspektiven
- Erarbeitung von hochschulübergreifend gültigen Handlungsempfehlungen zur Anpassung von Prüfungsordnungen unter Beachtung didaktischer, technischer und rechtlicher Aspekte für den Einsatz von E-Assessment sowie zur Ausstattung entsprechender Prüfungsräume

(3) Virtuelle Lehrkooperationen, z. B.

- Piloten zur hochschulübergreifenden Lehrvernetzung unter Berücksichtigung von Didaktiken des kollaborativen Lehrens und Lernens einer Fachdomäne zwischen verschiedenen Hochschultypen
- Fachungebundene Qualifizierung von Online-Tutoren zur Stärkung der Wirksamkeit der Selbststeuerung von Studierenden in Online- bzw. Blended-Learning-Szenarien
- Sachsenweite Vorkurse und Online Self-Assessments unter Verwendung und Erstellung von OER
- Lösungen für Kooperationen mit internationalen Partnern

(4) Open Topics (vgl. Anlage 1)

Der Arbeitskreis E-Learning wird Themen zum Umgang mit Studierenden mit Behinderung und chronischen Erkrankungen in den jeweiligen Arbeitsfeldern berücksichtigen. Antragstellern wird empfohlen, diesbezügliche Projektvorschläge innerhalb der oben genannten Themenblöcke zu unterbreiten.

C. Thematische Bearbeitung in Teilvorhaben innerhalb von Projektkonsortien

C.1 Verbundvorhaben

- (1) Für die unter Punkt B. genannten vier Themenblöcke soll jeweils ein Verbundvorhaben aus positiv begutachteten Projektanträgen gebildet werden. Verbundvorhaben bestehen aus Partnerinnen bzw. Partnern, die an unterschiedlichen sächsischen Hochschulen beheimatet sind.
- (2) Die inhaltliche Betreuung, wissenschaftliche Begleitung sowie Gesamtkoordination der Verbundvorhaben während der Projektphase erfolgt durch Hochschullehrende im Auftrag des Arbeitskreises E-Learning.

Folgende Verbundkoordinatoren wurden beauftragt:

Themenblock 1: Prof. Dr. Wolfram Hardt (TU Chemnitz)

Themenblock 2: Prof. Dr. Heinz-Werner Wollersheim (Universität Leipzig)

Themenblock 3: Prof. Dr. Thomas Köhler (TU Dresden)

Themenblock 4: Prof. Dr. Ralph Sonntag (HTW Dresden)

- (3) Die Mitarbeit in Projektkonsortien ist an die unter Punkt C.2 genannten Bedingungen und Verfahrensweisen gebunden.

C.2 Teilvorhaben

- (1) Zur Antragstellung im Sinne dieser Ausschreibung sind Hochschullehrende gemäß dem Geltungsbereich nach §1 SächsHSFG berechtigt.
- (2) Die Bewerbung zur Beteiligung an einem Verbundvorhaben erfolgt mittels einer Vorhabenskizze für ein Teilvorhaben (Projektvorschlag). Diese soll folgende Angaben enthalten:
1. Aussagekräftiger Titel und Kurzbeschreibung (max. 2.000 Zeichen)
 2. Name und Titel der Ansprechperson einschließlich Anschrift, Tel., E-Mail
 3. Korrespondierender Themenblock, für den der Projektvorschlag eingereicht wird (vgl. Punkt B.)
 4. Vorhabenbeschreibung
 - a. Zielstellung und erwartete Ergebnisse des Teilvorhabens im Verbundprojekt
 - b. Erläuterung des Bezugs des Vorhabens zum thematischen Schwerpunkt (vgl. insbesondere Anlage 1)
 - c. Skizzierung eines Arbeitsplans
 - d. Skizzierung eines Verwertungsplans/Nachhaltigkeitskonzeptes
 5. Darlegung eigener relevanter Vorarbeiten (Projekte, Publikationen, u.a.)
- (3) Hinweise und Bestimmungen:
- Die Verbundvorhaben und deren Teilvorhaben beginnen frühestens am 01.05.2019 und enden spätestens am 31.12.2020. Für Teilvorhaben sind auch kürzere Laufzeiten mit flexiblem Beginn möglich.
 - Jede Vorhabenskizze soll eine tabellarische Finanzkalkulation (benötigte Personal- und damit verbundene Sachmittel je Kalenderjahr) enthalten. Investitionen sind nicht förderfähig.
 - Die Mittel werden je Verbundvorhaben begrenzt zur Verfügung stehen. Für Teilvorhaben wird ein Richtwert von bis zu 0,5 VZÄ Personalmittleinsatz empfohlen.

- Koordinationsaufwendungen sowie Personalmittel für die wissenschaftliche Begleitung sind in Teilvorhaben nicht abrechenbar. Diese können bedarfsabhängig mit bis zu 0,5 VZÄ über die Gesamtkoordination der Verbundvorhaben (Konsortialleitung) abgebildet werden.
 - Die wissenschaftliche Publikation sowie die Präsentation der (Zwischen-) Ergebnisse insbes. auf dem „[Workshop on e-Learning](#)“ sind obligatorisch. Idealerweise erfolgt dies im Verbund. Entsprechende Mittel sind bei der Finanzkalkulation zu berücksichtigen.
- (4) Die Einreichung erfolgt ausschließlich per E-Mail (pdf-Datei) bis zum 15.01.2019 an ak-elearning@lrk-sachsen.de. Später eingereichte oder postalisch versandte Vorhabenskizzen bleiben unberücksichtigt.
- (5) Die Vorhabenskizze darf den Umfang von fünf DIN-A4-Seiten nicht überschreiten.

C.3 Entscheidungsverfahren

- (1) Eingereichte Projektvorschläge für Teilvorhaben werden von den unter C.1 genannten Verbundkoordinatoren begutachtet und hinsichtlich deren Passfähigkeit in den Themenkontext priorisiert. Die Geschäftsstelle bestellt unabhängige Fachexpertinnen und -experten für jeden Verbund, um im Benehmen mit den Koordinatoren die Vorschlagslisten zu bearbeiten. Die auf diesem Weg gebildeten Konsortien werden aufgefordert einen abgestimmten Verbundantrag inkl. Kostenkalkulation je Teilprojekt zu stellen. Der Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen entscheidet abschließend bis zum 15.03.2019 über die Anträge.
- (2) Der Arbeitskreis E-Learning behält sich vor, die Bewilligung der Verbundvorhaben an Auflagen zu binden.
- (3) Der Arbeitskreis E-Learning entscheidet pflichtgemäß und unabhängig über beantragte Vorhaben im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel und leitet seine Empfehlungen sowohl der Landesrektorenkonferenz als auch dem SMWK zur endgültigen Entscheidung weiter.

D. Kontakt

Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen – Geschäftsstelle

E-Mail: ak-elearning@lrk-sachsen.de

Internet: <https://bildungsportal.sachsen.de>

Handlungsfelder des Arbeitskreises E-Learning der LRK Sachsen für die Jahre 2019-2020

1. Motivation, Anliegen und Vorgehensweise

Am 23. Mai 2018 diskutierten Vertreterinnen und Vertreter aus Hochschulen und Politik über Chancen und Perspektiven der Digitalisierung in der Hochschulbildung im Rahmen der gleichnamigen vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) veranstalteten Fachtagung. Vorgestellt und erörtert wurde unter anderem die vom SMWK im Vorfeld mit einer Arbeitsgruppe aus Hochschulvertreterinnen und -vertretern bestehend aus den Prorektoren Bildung bzw. Lehre erarbeitete „Strategie zur Digitalisierung in der Hochschulbildung“. Die vom Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen (LRK Sachsen) adressierten Handlungsfelder für die Jahre 2017-2018 (vgl. Anlage 2) wurden durch die Staatsministerin Dr. Eva-Maria Stange als Teil der Kernaufgaben der Hochschulentwicklung beschrieben und die Arbeit des Arbeitskreises gewürdigt: „Die Digitalisierung in der Hochschulbildung ist eine neue Kernaufgabe der sächsischen Hochschulentwicklung, denn der Einsatz digitaler Technologien erleichtert individualisiertes und kooperatives Lernen, unterstützt inklusive Bildungsansätze und erhöht damit die Qualität und Chancengerechtigkeit unseres Bildungssystems. Wenn wir die Digitalisierung an unseren Hochschulen erfolgreich voranbringen wollen, müssen wir auf diesem Weg viele mitnehmen – von den Lehrenden bis zu den Studierenden.“ Wissenschaftsministerin Dr. Stange betonte, dass insbesondere die Weiterentwicklung von E-Learning-Konzepten seit Jahren durch den Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen aktiv verfolgt wird.²

Anliegen des vorliegenden Strategiepapiers ist, das **Konzept zur Entwicklung, Stärkung und Verstetigung des E-Learning an sächsischen Hochschulen definiert durch die Handlungsfelder des Arbeitskreises E-Learning 2017-2018** (vgl. Anlage 2) **bedarfs- und anforderungsorientiert** und vor dem Hintergrund der hochschulpolitisch wahrnehmbaren positiven Grundhaltung **für die Jahre 2019-2020 fortzuschreiben**. Hierzu haben sich die Mitglieder des Arbeitskreises E-Learning auf ihrer diesjährigen Klausurtagung am 09./10. Juli 2018 verständigt, intensiv ausgetauscht und die Grundzüge des Papiers erarbeitet. Zur Vorbereitung der Klausurtagung wurde seitens des Sprechergremiums des Arbeitskreises E-Learning unter Federführung von Herrn Prof. Wollersheim (Universität Leipzig) im Zeitraum 31.05. bis 24.06.2018 eine Online-Befragung der Konsortialleitungen der Verbundvorhaben sowie der Teilprojektleiterinnen und -leiter der laufenden Projektphase 2017-2018 zu ihren Erfahrungen und folgerichtigen Anschlussstrategien durchgeführt.

² <https://www.medien-service.sachsen.de/medien/news/217932>

2. Allgemeine Rahmenbedingungen und -vorgaben für die Jahre 2019-2020

Die Handlungsfelder des Arbeitskreises E-Learning der LRK Sachsen für den Zeitraum 2019-2020 werden insbesondere durch folgende äußere Rahmenbedingungen flankiert:

- „Strategie zur Digitalisierung der Hochschulbildung“ des SMWK:
 - a) Vermittlung digitaler Kompetenz an das Lehrpersonal
 - b) Erhöhung der Akzeptanz für digitale Lehre beim Lehrpersonal
 - c) Maßnahmen zur Etablierung des Lehrens mit digitalen Medien als Standard an Hochschulen
 - d) Unterstützung Studierender beim Lernen mit digitalen Medien
 - e) Nachhaltigkeit des Einsatzes von digitalen Medien
- „Lehre und Forschung im digitalen Zeitalter“ (Positionspapier des Arbeitskreises E-Learning 2015-2020) ³:
 - a) Qualitätsentwicklung für Lehre und Forschung
 - b) Hochschulzugang und Übergänge zwischen Studium und akademischer Weiterbildung
 - c) Studienerfolg/Steigerung der Absolventenzahlen
 - d) Lehrerbildung
 - e) Internationalisierung
- „Hochschulentwicklungsplanung 2025“ des SMWK ⁴:

„[...] wird angestrebt, die Qualität der Lehre durch den Abbau von Überlastsituationen, durch hochschuldidaktische Weiterqualifizierungen, Weiterentwicklung von E-Learning und Blended-Learning Angeboten und hochschulinterne Qualitätsmanagementsysteme zu verbessern, um die fachliche Spezialisierung und überfachliche Qualifizierung der Studierenden zu optimieren und eine Einhaltung der Regelstudienzeit zu fördern.“ (S. 44)
- „Sachsen Digital – Die Digitalisierungsstrategie des Freistaates Sachsen“ des SMWA ⁵
- Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ ⁶
- „Hochschulstrategien für die Lehre im digitalen Zeitalter“ – Arbeitspapier Nr. 38 des Hochschulforum Digitalisierung ⁷
- „Digitale Agenda“ der Bundesregierung ⁸

Die in den genannten Dokumenten dargestellten Ziele werden durch strategische Ableitungen aus den unter Abschnitt 3 dargestellten Ergebnissen der im Jahr 2018 durchgeführten Online-Befragung ergänzt.

³ https://bildungsportal.sachsen.de/institutionen/arbeitskreis_e_learning/positionspapier/index_ger.html

⁴ http://www.studieren.sachsen.de/download/HEP_2025_1.pdf

⁵ <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/25926>

⁶ <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html>

⁷ https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr38_Hochschulstrategien_fuer_Lehre_im_digitalen-Zeitalter.pdf

⁸ <https://www.digitale-agenda.de>

3. Ziele und Ergebnisse der Online-Befragung der Verbundkonsortien 2017-2018

Kernziel der Befragung war, die Passung der Teilprojektziele mit den Zielen der Handlungsfelder in den Jahren 2017-2018 festzustellen und Vorschläge für eine bedarfs- und anforderungsorientierte Fortschreibung der Handlungsfelder für die Jahre 2019-2020 zu erhalten. Bei der Befragung wurden aus den Bereichen Forschung und Innovation, Organisations- und Kooperationsmodelle sowie Anreizsysteme und Marketing insgesamt 28 Teilziele berücksichtigt. In die Analyse der Befragungsergebnisse sind 19 von 32 Teilprojekten eingeflossen. **Aktuell wird jedes Teilziel durch mindestens ein Teilprojekt mit vollständiger Fokussierung adressiert.**

Die Befragten priorisieren quantitativ und qualitativ Ziele der bisherigen Handlungsfelder für die nächste Planungsperiode 2019-2020 wie folgt:

1. Forschung und Innovation,
2. Anreizsysteme und Marketing,
3. Organisations- und Kooperationsmodelle.

Eine **Anpassung der Handlungsfelder** für die Jahre 2019-2020 auf den Gebieten Forschung, Unterstützungsangebote bzw. Support, technische Infrastruktur sowie organisatorische Rahmenbedingungen entsprechend den Bedarfen und Anforderungen seitens der Befragten sollte folgendermaßen gestaltet werden:

- Beforschung und Erstellung von Gestaltungskonzepten für Kompetenzorientierung und Personalisierung an Hochschulen,
- Ermöglichung des Datenzugangs durch Schaffung von Regelungen zur Bereitstellung von Daten aus Lernmanagementsystemen für Forschungszwecke,
- Erforschung von Gelingensbedingungen für ein Veränderungsmanagement zur Digitalisierung an Hochschulen,
- Schaffen von Anreizsystemen für Lehrende,
- Anbieten von Fellowships für innovative digitale Hochschullehre,
- Fokussierung auf die Weiterbildung von Lehrenden sowie praktische Anwendungen (Best-Practices),
- Verbesserung der Funktionsfähigkeit und Usability der bestehenden technischen Infrastrukturen,
- Schaffung von Möglichkeiten zur niedrighschwelligigen Erstellung digitaler Lehr-/Lerninhalte und Module,
- Weiterentwicklung von Gestaltungswerkzeugen und Anbieten von Autorentools für E-Content,
- Rahmenbedingungen für Zielvereinbarungen von Hochschulen/Fakultäten, Forschungsdatenmanagement und Prüfungsordnungen.

Zur Anpassung der Handlungsfelder für die Jahre 2019-2020 bezüglich der Behebung von Hürden, die im bisherigen Projektverlauf aufgetreten sind, wurden folgende Vorstellungen und Bedarfe geäußert:

- Fokus auf Verstetigung und nachhaltige Kommunikation,
- Öffnung und Vernetzung von Lernmanagementsystemen,
- Schaffung einer technischen und rechtlichen Infrastruktur für Learning Analytics/Educational Data Mining,

- Ausbau nachhaltiger E-Learning-Supportstrukturen durch weitere Vernetzung von und mit E-Learning-Service-Zentren sowie deren langfristige, stabile Finanzierung.

In der **Zusammenfassung** der oben genannten Online-Befragung wurden folgende potentielle Handlungsfelder für die Jahre 2019-2020 identifiziert:

- Verankerung des Kompetenzfeldes Digitale Bildung an Hochschulen (strategische Abstimmung, personeller Support, Kommunikation und Vernetzung),
- Technische Infrastruktur (Offenheit, Vernetzung, Interoperabilität und Datenanalyse),
- Nachhaltigkeit (Support, Weiterentwicklung, Transfer erfolgreicher Konzepte und Tools, enge Abstimmung mit der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH),
- Organisation (Aspekte der Transparenz bei der Projekt-/Themenvergabe und Clusterbildung im Rahmen der Ausschreibung der E-Learning-Projekte).

4. Eckpunkte zur Organisation der Umsetzung der Handlungsfelder 2019-2020

Die Mitglieder des Arbeitskreises E-Learning haben auf ihrer Klausurtagung am 09./10. Juli 2018 im Ergebnis der Diskussion die folgenden organisatorischen Eckpunkte und damit Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche weitere Projektphase festgeschrieben.

- Auf Basis der empirischen Auswertung und Diskussion zu den laufenden Handlungsfeldern 2017-2018 bezüglich der Adressierung der vereinbarten Schwerpunkte sowie der Ableitung weiterzuführender und neuer, gegebenenfalls auch auslaufender, Themen befürwortet der Arbeitskreis E-Learning die bisherige Grundstruktur (Verbundkonsortien) der durch das SMWK finanzierten Themen beizubehalten. Neben den Kompetenzen aus dem Arbeitskreis wird es als wichtig und notwendig angesehen, auch weitere Akteurinnen und Akteure aus den Hochschulen einzubinden, gegebenenfalls auch als Konsortialleitung. Hierfür sollen seitens der Mitglieder des Arbeitskreises entsprechende Vorschläge unterbreitet werden.
- Die Vergabe der Mittel soll auch zukünftig unter wettbewerblichen Bedingungen erfolgen, wobei folgende Hauptkriterien leitend sind:
 - Bezug zu Strategiepapieren (insbesondere SMWK und Arbeitskreis E-Learning) sowie Hochschulentwicklungsplanung 2025 (SMWK),
 - Stand der Forschung,
 - kommunizierte Bedarfe der Hochschulen,
 - Bezug zum Hochschuldidaktischen Zentrum Sachsen (HDS) bzw. zur Hochschuldidaktik sowie
 - Möglichkeiten der Unterstützung durch die BPS Bildungsportal Sachsen GmbH (BPS GmbH) in technisch ausgerichteten Projekten.
- Neue Themenschwerpunkte in den Jahren 2019-2020 sollen in folgenden Verbänden bearbeitet werden:
 - 1. Offene digitale Lernwelten (Schwerpunkt: Technologie),
 - 2. Advanced Learning and Examination Spaces (Schwerpunkt: Forschung und Innovation),
 - 3. Virtuelle Lehrkooperationen (Schwerpunkt: Praxistransfer),
 - 4. Open Topics (Schwerpunkt: themenoffen).

Die Überführung des Videocampus Sachsen in den Produktivbetrieb sowie die Betreuung, Bewerbung und Pflege des Angebotes sollen zukünftig im Rahmen des Themenschwerpunktes „Offene digitale Lernwelten“ erfolgen.

Im Handlungsfeld Open Topics sollen Teilprojekte zusammengefasst werden, die nicht unmittelbar in die Schwerpunkte 1 bis 3 einzuordnen sind, aber einen besonderen Innovationsgrad für den Hochschulstandort Sachsen darstellen, Impulse zum Aufbau von Netzwerkstrukturen setzen und deren Ergebnisse eine hochschulübergreifende Wirkung entfalten. Zukunftsbezug und Anschlussfähigkeit dieser Themen stellen hierbei wichtige Auswahlkriterien dar. Die Berücksichtigung mindestens einer der Zielstellungen aus dem „Hochschulentwicklungsplan 2025“ sowie der „Strategie zur digitalisierten Hochschulbildung“ des SMWK ist obligatorisch. Bezüglich dieses Themenschwerpunktes wird der Arbeitskreis E-Learning entsprechende Steuerungsmöglichkeiten für das Begutachtungsverfahren entwickeln.

- Neben der Herstellung einer allgemeinen Passfähigkeit der Teilprojekte innerhalb eines Verbundkonsortiums (Kriterien: Innovationscharakter, Beitrag zur Zielerreichung des Verbundes, Entfaltung einer hochschulübergreifenden Wirkung der Ergebnisse im Sinne von Skalierung und Open Access, Ausschluss von Doppelförderungen etc.) sollen sich die ausgewählten Teilprojekte am Reifegradmodell für Digitalisierungsprojekte (Stufen: Initial, Anfang, Laufend, Etabliert) nach Budde & Oevel (2016)⁹ orientieren, welches zudem für die Digitalisierung von organisationalen Abläufen und Strukturen Anwendung finden (vgl. Döppler 2018)¹⁰. Damit kann sichergestellt werden, dass sich in den einzelnen Themenschwerpunkten Teilprojekte aus verschiedenen „Lebensphasen“ wiederfinden (sog. „Phasenhaftigkeit von Projekten“: Vorlaufstudien, Entwicklung und Einführung von Produkten und Werkzeugen).
- Die Fortführung des Themenschwerpunktes „Marketing und Nachhaltigkeit“ zur (weiteren) Umsetzung der Maßnahmen des in den Jahren 2017 und 2018 entwickelten Kommunikationskonzeptes wird als zentrale Aufgabe sowie langfristiger und kontinuierlicher Prozess gesehen. Dies soll zukünftig federführend in der Geschäftsstelle des Arbeitskreises E-Learning und als laufende Aufgabe in den Teilprojekten erfolgen. Hierzu ist die Geschäftsstelle entsprechend personell aufzustocken. Anknüpfungspunkte zur LRK Sachsen, dem HDS und der BPS GmbH sind herzustellen.
- Bei der Organisation zukünftiger Ausschreibungen empfiehlt der Arbeitskreis E-Learning einerseits, für längerfristig angelegte Vorhaben – insbesondere Forschungsaufgaben – auch längere Projektzeiträume (von bis zu 3 Jahren) vorzusehen und andererseits, die bisherigen Lücken zwischen den einzelnen Projektzeiträumen zu verkürzen oder gänzlich zu schließen. Damit können gleichzeitig hohe Personalfluktuationen in Projekten mit kurzen Laufzeiten vermieden und humane Ressourcen und Kompetenzen an den Hochschulen gebunden werden. Hierzu bedarf es grundsätzlich einer noch strafferen

⁹ Budde, J.; Oevel, G. (2016): Innovationsmanagement an Hochschulen: Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung von Studium und Lehre. In: Mayr, H.C.; Pinzger, M. (Hrsg.): INFORMATIK 2016: Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn 2016, S. 947-959.

¹⁰ Döppler, P. (2018): Digitale Reife von KMU und Familienunternehmen. Online-Medien in interner Kommunikation und Informationsmanagement; Dissertation im Fachgebiet Bildungstechnologie an der TU Dresden.

Organisation von Projektausschreibungen und -begutachtungen, aber gerade auch längerfristig angelegter Strategien. Der Arbeitskreis E-Learning wird in den kommenden zwei Jahren in enger Abstimmung mit der LRK und dem SMWK entsprechende Organisationsmodelle erarbeiten und Handlungsspielräume ausloten.

5. Inhaltliche Untersetzung der Handlungsfelder 2019-2020

5.1 Offene digitale Lernwelten

Im Themenschwerpunkt „Offene digitale Lernwelten“ sollen insbesondere folgende Themen bearbeitet werden.

- Open Educational Resources (OER) gewinnen derzeit auf verschiedenen Ebenen an Bedeutung, die Sichtbarkeit von Lehre und Forschung kann mit OER deutlich erhöht werden. Der Arbeitskreis E-Learning sieht in OER ein wichtiges Marketinginstrument. Ziel des vom BMBF geförderten Verbundvorhabens OERSax war die Erschließung von freien Bildungsmaterialien für den sächsischen Hochschulraum. OERSax hat wichtige Vorarbeiten geleistet und Ergebnisse erzielt, die es nun zu sichern und weiterzuführen gilt. Auch in OPAL und ONYX sind inzwischen Möglichkeiten zur Kennzeichnung von Lernobjekten als OER gegeben, die Nutzung dieser Funktion soll zukünftig durch Anreize unterstützt werden. Eine sachsenweite OER-Policy wird die Sichtbarkeit des Themas weiter erhöhen. In Zusammenarbeit mit der SLUB soll die Einrichtung eines zentralen OER-Repositoriums geprüft werden. Um insbesondere juristischen, organisatorischen und technischen OER-Support für Autorinnen und Autoren zentral anzubieten, wird die Zusammenarbeit aller sächsischen Hochschulen empfohlen.
- Die Verbesserung der Funktionsfähigkeit und Usability der bestehenden technischen Infrastrukturen ist als stetige Aufgabe zu begreifen und in einem kontinuierlichen Prozess zwischen dem Systemdienstleister BPS GmbH in Kooperation mit den sächsischen Hochschulen, insbesondere den E-Learning-Service-Zentren, zu bearbeiten und zu evaluieren. Basis hierfür sind regelmäßig stattfindende Workshops sowie die halbjährlichen Treffen der E-Learning-Supporter.
- Es sind Möglichkeiten zur niedrigschwelligen Erstellung digitaler Lehr-/Lerninhalte und Module zu schaffen. Damit einhergehen auch die Weiterentwicklung von Gestaltungswerkzeugen und die Auswahl und Bereitstellung eines geeigneten Webautorentools für die einfache Erzeugung von E-Content.
- Tools, die bisher nur einzelnen Hochschulen zur Verfügung stehen, sollen zukünftig (bei Bedarf) durch alle sächsischen Hochschulen nutzbar sein. Beispielhaft sind hier zu nennen: Mahara (E-Portfolio-System), Etherpad (Editor zur kollaborativen Bearbeitung von Texten), UbiCast (Mobiles Videoaufzeichnungssystem) oder edu-sharing (Vernetzung von Lernplattformen zum Austausch von Bildungsinhalten).
- Die ONYX-Testsuite ist insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Facharbeitskreis bzw. dem Netzwerk „Mathematik/Physik + E-Learning“ an aktuelle technische Erfordernisse anzupassen und weiterzuentwickeln, so dass in Sachsen auch langfristig ein zeitgemäßes E-Assessment-Werkzeug zur Verfügung steht.

- Für Forschungszwecke, insbesondere im Themenschwerpunkt „Advanced Learning and Examination Spaces“, ist der Datenzugang durch die Schaffung von Regelungen zur Bereitstellung von Daten aus Lernmanagementsystemen von hoher Relevanz. Hierzu ist eine technische und rechtliche Infrastruktur für Learning Analytics/ Educational Data Mining in Form eines durch Forschende und Lehrende nutzbaren Learning Record Stores in enger Abstimmung zwischen beiden Verbänden aufzubauen. Dessen Entwicklung soll auf Basis aktueller anwendungsbezogener Analytic-Ansätze vorgenommen werden, deren anwendungsspezifische Erfahrungen (u.a. auch aus der letzten Projektphase) hinsichtlich ihrer funktionalen Weiterentwicklung und ihrer Generalisierbarkeit und Portabilität zu untersuchen sind.
- Nach Implementation der technischen Betriebsmodelle soll der Videocampus Sachsen einschließlich zentralem Support Teil des Dienstleistungsangebots der BPS GmbH werden. Entsprechende Verträge als Bestandteil der Basisdienstverträge zwischen den Hochschulen und der BPS GmbH sind vorzubereiten. Die technische Anbindung des Videocampus Sachsen an zentrale Lehr-/Lernmanagementsysteme ist sicherzustellen.

5.2 Advanced Learning and Examination Spaces

Im Themenschwerpunkt „Advanced Learning and Examination Spaces“ sollen die im Zeitraum 2017-2018 begonnenen Arbeiten fortgeführt werden. Dabei wurde großer Wert auf die Anschlussfähigkeit innovativer Forschungs- und Entwicklungsansätze an die bestehenden Infrastrukturen im sächsischen Hochschulraum gelegt. Damit konnten sowohl die Orientierung an internationalen Trends (z. B. NMC Horizon Report) als auch der konkrete Nutzen für Lernende und Lehrende bzw. die Schaffung entsprechend notwendiger Voraussetzungen adressiert werden.

Die (Weiter-)Entwicklung von Konzepten und Infrastrukturen zur Schaffung zukunftsfähiger, weil stärker diversitätsorientierter digitaler Lern- und Prüfungsräume, in denen personalisierte digitale Lernumgebungen für Studierende an Hochschulen bereitgestellt werden können, ist weiterhin Ziel dieses Themenschwerpunkts. Hierzu ist es notwendig, dass Lehrende und Studierende in Lernumgebungen auf Technologien zurückgreifen können, welche die Selbstorganisation des Lernprozesses durch Schaffung entsprechender Infrastrukturen zur Informationsverarbeitung (Wissensgenerierung, -organisation, Vernetzung), die Kollaboration im Lernprozess durch die Interaktion mit anderen Lernenden und Lernressourcen sowie die Adaptivität im Lernprozess durch die Passung von Lernpfaden und -ressourcen an den Studierenden ermöglichen.

In den kommenden beiden Jahren 2019-2020 sollen insbesondere die Infrastrukturen für lernprozessbezogene Forschungszwecke bedarfsgerecht auf- und ausgebaut sowie entsprechende Nutzungsszenarien entwickelt und implementiert werden. Hierzu ist eine enge Kooperation mit dem Themenschwerpunkt „Offene digitale Lernwelten“ vorzusehen, um eine technische, (datenschutz-)rechtlich einwandfreie, für bestehende Systeme anschlussfähige und nachhaltig nutzbare Infrastruktur zu schaffen. Dazu zählt vor allem die Implementierung eines Learning Record Stores und dessen Anbindung an vorhandene Lernmanagementsysteme. Ziel dieser Schwerpunktsetzung ist, Möglichkeiten zu schaffen,

dass Studierende und Lehrende auf Informationen zugreifen können, die Auskunft über den Lernprozess und insbesondere den Lernfortschritt geben. Dazu müssen für den Lernprozess relevante Daten generiert, erhoben, gespeichert, analysiert und schließlich für Studierende und Lehrende verfügbar gemacht werden. Diese Infrastruktur soll einen differenzierten Einblick in individuelle Lernprozesse und Ansatzpunkte für eine evidenzbasierte Gestaltung von personalisierten technologiegestützten Lern- und Prüfungsszenarien bieten. Zur Realisierung dieses Innovationspotenzials für Studium und Lehre bedarf es aufgrund des datenanalytischen Ansatzes auch der entsprechenden Weiterentwicklung von Lern- und Prüfungsszenarien, auch hinsichtlich konkreter Lernressourcen für hybride Lernumgebungen. Basis hierfür sollen sowohl ein zentrales Lernerdaten- als auch ein Forschungsdatenmanagement bilden.

In diesem Schwerpunkt sollen folgende Themen im Fokus stehen:

- Evidenzbasierte Erstellung von domänenspezifischen Gestaltungskonzepten für Kompetenzorientierung und Personalisierung an Hochschulen vor dem Hintergrund heterogener Gruppen von Lernenden,
- Schaffung organisatorischer, technischer und (datenschutz-)rechtlicher Regelungen und Rahmenbedingungen zur Bereitstellung von Daten aus Lernmanagementsystemen für Forschungszwecke (Datenmanagement) einschließlich Nutzungsmöglichkeiten dieser Daten, z. B. in Form von Feedbackmöglichkeiten an Lernende oder Monitoring für Lehrende,
- Erforschung der Wirksamkeit hybrider Lernszenarien (Blended Learning) und Online-Lernen auf Basis von Lernerdaten,
- Flächendeckende Etablierung vorhandener digitaler Prüfungsoberflächen und -tools (einschl. Tool zur Klausurerstellung und -bewertung) unter Beachtung organisatorischer, didaktischer und technischer Entwicklungs- und Forschungsperspektiven,
- Erarbeitung von hochschulübergreifend gültigen Handlungsempfehlungen zur Anpassung von Prüfungsordnungen unter Beachtung didaktischer, technischer und rechtlicher Aspekte für den Einsatz von E-Assessment sowie zur Ausstattung entsprechender Prüfungsräume. Best Practices dienen hierfür als Ankerpunkte für die praxisgerechte Implementierung am Hochschulstandort.

5.3 Virtuelle Lehrkooperationen

Im Themenschwerpunkt „Lehrkooperationen“ des Projektzeitraumes 2017-2018 wurden insbesondere die zumeist hochschulübergreifende Anwendung von Szenarien des Online-Lernens und deren Weiterentwicklung adressiert. Dabei sind vor allem die Lösungsfindung zu konkreten Problemstellungen aus dem Lehralltag, z. B. aus der Lehrerbildung in den Fokus genommen worden. Die im Schwerpunkt bearbeiteten Teilprojekte tragen für die zukünftige Bearbeitung folgende Potenziale in sich:

- fokussierte Hinwendung auf fachwissenschaftliche Lehrdomänen (Mathematik und Lehrerbildung) und sowie mediendidaktisch-bildungstechnologische Perspektiven (Technologien der organisationsübergreifenden Kooperation und kooperatives Assessment),
- institutionelle Kooperation zwischen verschiedenen Hochschultypen (Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften),

- technologiebasierte Übergänge zwischen bisher unabhängigen Akteursgruppen (Hochschulen und Bibliotheken).

Der neue Themenschwerpunkt „Virtuelle Lehrkooperationen“ soll hinsichtlich des konzeptionellen Aufbaus an einer virtuellen Hochschule ausgerichtet werden. Die Gründung entsprechender hochschulübergreifender Communities und Facharbeitskreise zur nachhaltigen Verbreitung der entstehenden Projektergebnisse ist zu forcieren. Es wird eine enge Zusammenarbeit mit dem HDS angestrebt.

Wichtig ist, wie auch in den anderen thematischen Schwerpunkten, dass die Projekte in wirkungsvoller Weise kombiniert werden, um das Innovationspotenzial nachhaltig zu erschließen. Konkret handelt es sich um verschiedenartige Einzelvorhaben, wie z. B. sachsenweite Vorkurse und Online Self-Assessments unter Verwendung und Erstellung von OER, die Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen bezüglich Datenschutz, Ordnungen, Verordnungen sowie die Pilotierung hochschulübergreifender Lehrvernetzung insbesondere in der Lehrerbildung einschließlich des Seiteneinsteigerprogramms, aber auch darüber hinaus in der fachungebundenen Qualifizierung von Lehrenden und Online-Tutoren (z. B. Community-Manager nicht nur in Hochschulinstitutionen). Ziel ist es, neuartige Gestaltungsansätze vor dem Hintergrund einer immer stärker digitalisierten Hochschulbildung zu definieren und deren Einsetzbarkeit in konkreten Anwendungsfällen im gesamten sächsischen Hochschulraum zu erproben. Dabei werden vor allem Gestaltungsansätze für eine Didaktik des kollaborativen Lernens und Lehrens behandelt. Grundlegend hierfür ist neben der Virtualisierung der Lernressourcen auch die Methodik der Betreuung durch die Lehrkräfte – besonders die Möglichkeiten zum kooperativen Lernen. Bisherige Ergebnisse zeigen, dass exzellente Organisationsfähigkeiten für selbstorganisierte Lernszenarien erforderlich sind bzw. diese durch neuartige Betreuungsformen – sei es beim Online Self- oder Peer-Assessment sowie der Nutzung von OER – unterstützt werden müssen.

Das Verbundkonsortium wird weiterhin konkrete Anforderungen an die didaktische, technologische und organisationale Gestaltung hochschulübergreifender Lehrkooperationen definieren, die auch zukünftig weiterführend erprobt und in die Breite getragen werden sollen.

5.4 Open Topics

Mit diesem Schwerpunkt soll erstmals ein themenoffenes Handlungsfeld für jene Projektvorschläge eingeführt werden, die in keinen der anderen Schwerpunkte einzuordnen sind. Dabei soll es sich sowohl um neuartige innovative Ideen oder die Fortführung qualifizierter nationaler und internationaler Vorlaufforschung handeln. Wichtig ist dabei die Herausarbeitung eines skalierbaren Mehrwerts für den sächsischen Hochschulraum. Es sollen insbesondere aktuelle Forschungstrends in der Digitalisierung der Hochschulbildung mit deren immanenten Aspekten Interdisziplinarität, Heterogenität/Diversität und Internationalisierung adressiert werden.

5.5 Marketing und Nachhaltigkeit

Basis für die Umsetzung der Aufgaben in diesem Themenschwerpunkt in den Jahren 2019-2020 ist der innerhalb des aktuellen Projektzeitraumes 2017-2018 formulierte Maßnahmenkatalog im Rahmen des für die sächsische E-Learning-Landesinitiative entwickelten Kommunikationskonzeptes. Um das Gesamtziel einer besseren Sichtbarkeit und Informationsdarstellung des E-Learning in Sachsen zu erreichen, sollen unter anderem folgende Maßnahmen koordiniert umgesetzt bzw. weitergeführt werden:

- Aufbau und dauerhafte Etablierung einer Arbeitsgruppe Kommunikation zur gemeinsamen Koordination der Maßnahmen,
- Stärkerer Einbezug von E-Learning-Service-Zentren der Hochschulen sowie von Expertinnen und Experten in die Kommunikation,
- Kontinuierliche Weiterentwicklung, einschließlich laufender Redaktion, der Webpräsenz Bildungsportal Sachsen zu einem integrierten Informationsportal für digitale Bildung an den sächsischen Hochschulen,
- Redaktion der Microsite für E-Learning-Einsteiger sowie Redaktion und Pflege der Best-Practice-Matrix (Projektdatenbank),
- Regelmäßiger Versand eines Newsletters mit enger inhaltlicher Verknüpfung zur Bildungsportal Sachsen Webpräsenz,
- Bereitstellung eines News-Feed über die Webpräsenz Bildungsportal Sachsen,
- Konzeption, Auf- und Ausbau von Austauschformaten,
- Etablierung eines E-Learning-Wegweisers einschließlich Informationsoffensiven insbesondere jeweils zu Semesterbeginn,
- Einbindung der Hochschulleitungen in die Marketingvorhaben und -maßnahmen,
- Einladen weiterer Gäste sowie Expertinnen und Experten zu den Beratungen des Arbeitskreises E-Learning (bei Bedarf),
- Intensivierung des Austauschs mit Kooperationspartnern und übrigen E-Learning-Landesinitiativen,
- Initiierung und Begleitung von Lehr-Tandems zwischen E-Learning-Einsteigern und E-Learning-Expertinnen und -Experten (auch über verschiedene Hochschulen),
- Erforschung von Gelingensbedingungen für ein Veränderungsmanagement zur Digitalisierung an Hochschulen.

Nur durch gelebte Kommunikation lassen sich die existierenden Potentiale bündeln und eine positivere Außendarstellung der E-Learning-Landesinitiative Bildungsportal Sachsen und damit auch des E-Learning in Sachsen erzeugen. Grundlage dafür soll ein gemeinsam zu erarbeitendes Leitbild sein, verbunden mit gewünschten Zielen, die durch den Arbeitskreis E-Learning als strategisches Gremium vorgelebt werden können. Eine gewinnbringende Kommunikation und die Vermittlung von Werten und Anliegen können nur gelingen, wenn ein entsprechendes Selbstverständnis und eine gemeinsame Vision für alle sächsischen Hochschulen auch für Außenstehende erkennbar sind.

Marketing soll zukünftig noch stärker als Querschnittsaufgabe begriffen werden. Deshalb wird dieser Themenschwerpunkt organisatorisch und personell kein eigenes Handlungsfeld bilden, sondern direkt an die Geschäftsstelle des Arbeitskreises E-Learning angebunden sein.

6. Zusammenarbeit zwischen Arbeitskreis E-Learning und Hochschuldidaktischem Zentrum Sachsen

Im Auftrag der Landesrektorenkonferenz Sachsen unterzeichneten der Vorsitzende der Leitung des HDS, Prof. Dr. Thomas Hofsäss (Universität Leipzig) und der Sprecher des Arbeitskreises E-Learning, Prof. Dr. Thomas Köhler (TU Dresden), am 30.01.2018 eine Kooperationsvereinbarung zwischen beiden Einrichtungen. Kernziel dieser Kooperation ist, mit Unterstützung des SMWK die bisherige Zusammenarbeit zu vertiefen sowie Rahmenbedingungen und Angebote für die Lehrenden der sächsischen Hochschulen zu schaffen, die eine didaktisch fundierte Lehre auf dem Gebiet der digitalisierten Hochschulbildung befördern. Im Zentrum der Vereinbarung stehen abgestimmte Beratungs- und Serviceleistungen für die Hochschulen, eine gemeinsame Strategieentwicklung und deren Umsetzung in Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Im Rahmen eines Abstimmungstreffens im Mai 2018 erörterten die beiden Einrichtungen die Grundlagen ihrer zukünftigen Zusammenarbeit. Diese wurden seitens HDS und Arbeitskreis E-Learning in einem Projektantrag fixiert und dem SMWK übergeben. Der Arbeitskreis E-Learning spricht sich dafür aus, die beantragten Mittel zu nutzen, um eine Arbeitsgruppe zwischen den beiden etablierten Strukturen zu schaffen. Hierzu bedarf es einer unabhängigen wissenschaftlichen Koordination dieser Gruppe, um eine ideale Unterstützungsstruktur gemäß der „Strategie zur Digitalisierung der Hochschulbildung“ des SMWK (vgl. ebd. Abschnitt 5, Pkt. 1) von Beginn an aufzubauen. Ein Folgeantrag soll der Stärkung und dezentralen Wirksamkeit der Arbeitsgruppe dienen. Daneben bedarf es Regelungen für das arbeitstägliche Projektgeschäft, die Ansprechpersonen sowie die Kommunikation zwischen diesen. Erfolgskriterien aus Sicht des SMWK, des HDS und des Arbeitskreises E-Learning sowie Zielvorstellungen für die Zukunft des Vorhabens müssen bestimmt werden.

Es wird vorgeschlagen, erste gemeinsame Projektaktivitäten zwischen Arbeitskreis E-Learning und HDS im Bereich „Digital Fellowships“ anzusiedeln. Digital Fellowships könnten nach dem Vorbild der gemeinsamen Programmlinie des Landes Nordrhein-Westfalen und des Stifterverbandes für Innovationen in der digitalen Hochschullehre ¹¹ initiiert und ausgeschrieben werden. Ziel der Fellowships ist, individuelle, personengebundene Förderungen auszureichen, die es Lehrenden ermöglichen, Freiräume und Ressourcen für die Durchführung von Lehrinnovationen zu erhalten. Somit können Anreizsysteme für Lehrende geschaffen werden, ihre Lehre mit Hilfe digitaler Medien zu innovieren. Darüber hinaus besteht die Option des Veranstaltens einer gemeinsamen Fachtagung zum Themenkomplex der digitalisierten Hochschulbildung – innerhalb dieser u. a. die Fellows ihre innovativen Ansätze präsentieren können.

Dresden, 02.10.2018

Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen

¹¹ <https://www.stifterverband.org/digital-lehrfellows-nrw>

Konzept zur Entwicklung, Stärkung und Verstetigung des E-Learning an sächsischen Hochschulen

Handlungsfelder des Arbeitskreises E-Learning 2017 - 2018

Einleitung

Die sächsischen Hochschulen haben gemeinsam mit dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst im Rahmen der Initiative Bildungsportal Sachsen in den vergangenen 15 Jahren eine technologische Infrastruktur und die dazu gehörigen Supportstrukturen aufgebaut, die eine Anreicherung der Studieninhalte durch digitale Elemente ermöglicht. Hierbei sind neben digitalem Content auch neue Szenarien entwickelt worden, die das Spektrum und die Möglichkeiten zu Lehren und zu Lernen deutlich erweitert haben. Ähnlich dem nationalen und internationalen Raum verfügen die sächsischen Hochschulen somit über ein breites, zum Teil domänenspezifisches Angebot an technologiegestützten Lernszenarien. Von großer Bedeutung für deren Nutzung sind Learning Management Systeme (LMS), Prüfungs- und Videoplattformen. Wie erste Ergebnisse einer Erhebung zur Nutzung Digitaler Medien in der sächsischen Hochschullehre (Verbundprojekt „Neue Lehr-/Lernkulturen für digitalisierte Hochschulen“, 2016) in Übereinstimmung mit überregionalen Erfahrungen zeigen, wird das hochschuldidaktische Potenzial dieser Plattformen bisher jedoch nicht vollständig genutzt.

Die Thematisierung von Digitalisierung an Hochschulen ist kein Selbstzweck. Sie ist Teil der Qualitätssicherung auf verschiedenen Ebenen: konkrete Lern- und Prüfungsaktivität, Integration in die Lernumgebung Hochschule und strategische Rahmenbedingungen der Hochschule. Unter diesen Voraussetzungen soll die E-Learning-Initiative Bildungsportal Sachsen in den kommenden Jahren bis 2020 Trends technologiegestützten Lernens mit Potenzial für ein studierenden- und kompetenzorientiertes Studium in einen offenen und skalierbaren sächsischen Lehr-/Lernraum integrieren, anpassen und mit Blick auf eine digitalisierte Lernkultur weiterentwickeln. Die konkreten Handlungsfelder zur Erreichung der Ziele sind (1) Forschung und Innovation für eine neue Lehr- und Lernkultur, (2) Organisations- und Kooperationsmodelle zur Stärkung der Maßnahmenwirksamkeit und (3) Anreizsysteme und Marketingmaßnahmen zur Förderung der digitalisierten Bildung an Hochschulen. Vielfach greifen die intendierten Ziele ineinander, so dass etwaige Förderprojekte stets einem ganzheitlichen Ansatz folgen sollen.

Das vorliegende Konzept wird bedarfs- und anforderungsorientiert für die Jahre 2019/20 fortgeschrieben.

Kennzahlen

Die Entwicklung des E-Learning an sächsischen Hochschulen kann durch etablierte und aussagekräftige Kennzahlen abgebildet werden. Basis für die quantitative Bewertung sind die zur Verfügung stehenden Werkzeuge und Infrastrukturen. Zur Bewertung der Aktivitäten im Berichtszeitraum 2017/18 werden folgende Kennzahlen vorgeschlagen:

- Lehr-/Lernplattformen: Aktive Nutzer, Einsatzgrad, Nutzungsintensität, genutzte Kurse
- E-Assessment: Testaufrufe
- Videostreaming: Verfügbare Medien, Medienabrufe
- Angebote zur technischen und mediendidaktischen Kompetenzentwicklung von Lehrenden

Die im folgenden dargestellten Ziele dienen der qualitativen Bewertung des E-Learning an sächsischen Hochschulen.

1.) Forschung und Innovation für eine neue Lehr- und Lernkultur

Der Wandel zu einer neuen Lehr- und Lernkultur an sächsischen Hochschulen erfordert die kontinuierliche Weiterentwicklung und Erforschung von Methoden, Anwendungsfeldern und Technologien.

Auf die Anforderungen hinsichtlich Employability und Citizenship im 21. Jahrhundert reagiert Hochschulbildung programmatisch durch den shift from teaching to learning. Die damit einhergehende Studierendenzentrierung und Kompetenzorientierung in Studium und Lehre gelten als positive Kernelemente des Bologna-Prozesses und sind ein politisch gewollter Wandel der Hochschullandschaft. Dennoch stehen Studierende oft noch immer vor der Herausforderung, ihr Lernverhalten an die vorgegebenen traditionellen Strukturen in Hochschulen anzupassen, die oftmals durch ein One-size-fits-all-Prinzip gekennzeichnet sind. Solche Lernumgebungen können einer heterogenen Studierendenschaft weder vor dem Hintergrund unterschiedlicher Lernvoraussetzungen und Lernbedürfnisse noch mit Blick auf die Qualifikationsanforderungen der Arbeitswelt und der Partizipation an einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft gerecht werden.

Bei Lehrenden weit verbreitet ist derzeit die punktuelle Ergänzung von Präsenzlehre durch die Bereitstellung digitaler Artefakte. Dies ist ein erster wichtiger Beitrag zur Digitalisierung der Hochschullehre, nutzt das derzeit bestehende und künftig zu entwickelnde Potenzial digitaler Lernräume allerdings bei weitem nicht aus. Höherwertige Lernszenarien – von der Ermöglichung selbstorganisierten und vernetzten Lernens über die Bereitstellung adaptiver Lernumgebungen bis hin zum mentorierten Selbststudium – erfordern neue Kompetenzen auf Seiten der Lehrenden (technisch, methodisch und mediendidaktisch), um die Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand zu befördern. Ziel ist eine Gestaltung nach dem constructive alignment für digitale Lehr-/Lernräume.

Da bisher eingesetzte Werkzeuge den eigentlichen Prozess studentischen Wissensaufbaus („studieren“) nur in Teilaspekten oder unzureichend abbilden konnten, setzen Lehrende vorhandene Werkzeuge vorrangig zur Distribution von digitalen Artefakten („Lernmaterial“) ein. Auch bei Studierenden kann gegenwärtig von einer souveränen Nutzung digitaler Lernszenarien nicht gesprochen werden. Die aktive Nutzung hängt stark von der Verankerung in der Lehrpraxis ab. Zur Verwirklichung der Vision einer offenen sächsischen Lehr-/Lernumgebung bedarf es der Möglichkeit für Lernende, ihre persönliche Lernumgebung durch digitale Ressourcen entsprechend ihrer Ziele, Bedürfnisse und lernrelevanten

Personenmerkmale zu gestalten. Dabei nutzen sie lernprozessbegleitende Unterstützungssysteme, die von den Lehrenden mentoriell begleitet werden.

Auf Grundlage bisheriger Entwicklungen der sächsischen E-Learning-Initiative Bildungsportal Sachsen werden Forschungs- und Innovationsziele für eine flächendeckende und nachhaltige Nutzung dieser gegenwärtig meist plattformspezifischen Entwicklungen im Rahmen plattformübergreifender digitaler Lernumgebungen aufgezeigt. Ziel ist die Entwicklung zukunftsfähiger digitaler Lern- und Prüfungsräume – Advanced Learning and Examination Spaces (ALExS) mit Blick auf die Ermöglichung personalisierter digitaler Lernumgebungen für Studierende an Hochschulen.

Ziele

Zur Umsetzung von Studierenden- und Kompetenzorientierung in Studium und Lehre (shift from teaching to learning) in digitalen Lernumgebungen müssen akademische Lernkulturen zur Partizipation in einer offenen Gesellschaft und vernetzten Arbeitswelt neu gestaltet werden. Dabei sollen Konzepte wie constructive alignment Anwendung finden.

- 1.1 Vernetzte physische Lernräume und digitale Lernumgebungen sollen zu neuen Lernkulturen beitragen, die den Anforderungen an unterschiedliche Bildungsbiografien im Rahmen des Lebenslangen Lernens gerecht werden.

Teilziele:

- Es soll eine Konzeption für die idealtypische Vernetzung digitaler Lernumgebungen und physischer Lernräume zur Schaffung zukunftsfähiger Lern- und Prüfungsumgebungen an Hochschulen erfolgen, die den Blick auf die gesamtgesellschaftliche Verantwortung für Transfer und Kooperation von Hochschulen mit Schulen sowie Einrichtungen beruflicher und postgradualer Weiterbildung sowie Unternehmen öffnet.
- Über den tertiären Bildungssektor hinaus bedarf es vor dem Hintergrund einer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung (sog. Dritte Mission) zur Reduzierung von Bildungsbenachteiligung und der Gewährleistung von gleichwertigen Ausgangsbedingungen im Übergang von Schule zu Hochschule einer Vernetzung und Kooperation von Akteuren und E-Learning-Content des Sekundar- und Tertiärbereichs. Im Rahmen des Lebenslangen Lernens sollen entsprechend konfigurierte Lernumgebungen an digitalisierten Hochschulen darüber hinaus die Möglichkeit einer stärkeren Vernetzung von Gesellschaft, Arbeitswelt und Weiterbildung unterstützen.
- Ergänzend zur Präsenzlehre sollen neue Lernräume, die studierendenorientiert gestaltet sind, soziale Vernetzungsaspekte betonen und synchrones kontinuierlichen Lernen ermöglichen konzipiert werden.

- 1.2 Damit digitale Lernumgebungen der Individualität des Lerners mit dem Ziel des Studiererfolgs gerecht werden können, sollen didaktische Szenarien zu ihrem optimalen Einsatz entwickelt werden.

Teilziele:

- Lernumgebungen sollen an individuelle Bedürfnisse, Interessen, Ziele und kulturelle Hintergründe einzelner Studierender durch eine enge Kopplung von Fachwissenschaft, Hochschuldidaktik, offenen Bildungsressourcen und angemessenem Educational Data Mining angepasst werden.
- Durch die Möglichkeiten unterschiedlicher Grade der Lernprozessbegleitung – von der Bereitstellung der Infrastruktur für selbstorganisiertes Lernen und Lern-Interaktion mit anderen Studierenden (soziales Lernen) bis hin zur Empfehlung von Lernpfaden (tutoriell-adaptives Lernen) – können digitale Lernumgebungen personalisiert werden, um den Lernerfolg bei Studierenden zu erhöhen und die Zahl der Studienabbrecher zu senken. Das erfordert eine Abkehr von globalen Lehrstrategien (One-size-fits-all-Prinzip) und eine Erforschung und Erprobung von didaktischen Szenarien, die der Verschiedenheit von Lernenden insofern Rechnung tragen, als dass darin Leistungspotentiale diversifiziert und chancengerecht entfaltet werden können.
- Aktivierende, vernetzende und kollaborative Lernkulturen sollen neben Lerngelegenheiten auch Assessments beinhalten, die diesen Lernprozessen Rechnung tragen. Assessments stellen sowohl ein Mess- und Selektionsinstrument dar, haben jedoch auch eine lernbegleitende und lernsteuernde Funktion.

1.3 Die Potenziale innovativer digitaler Lernumgebungen für studierendenzentrierte Lehr-/Lernszenarien sollen durch die Hochschulen erkannt und fachspezifisch erprobt werden. Die Verknüpfung von Hochschuldidaktik und Hochschulforschung sichert ganzheitliche innovative Ansätze.

Teilziele:

- Innovative Szenarien für Lernen und Kompetenzentwicklung benötigen studierendenorientierte und damit personalisierte digitale Lernumgebungen. Deren Gestaltung wird durch institutionell-curriculare, soziale und didaktische Faktoren sowie lernrelevante Persönlichkeitsmerkmale beeinflusst und verändert. Für das Design von digitalen Lernumgebungen und deren Verknüpfung mit Präsenzstudium und studentischen Lernumgebungen sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie Studierende in digitalen Lernumgebungen in Abhängigkeit von diesen Faktoren lernen.
- Forschungsergebnisse sollen zu bestehenden curricularen und didaktischen Ansätzen im Kontext aktueller digitaler Lernszenarien und -formate bzgl. ihres Beitrags zur Personalisierung unter den Aspekten der Lehr-/Lernfunktion, Diagnostik, individuellen Förderung sowie der Kommunikation und Kooperation beitragen (z.B. Technology Enhanced Learning, Mensch-Technik-Interaktion, Artificial Intelligence in Education, Virtual Reality).

2.) Organisations- und Kooperationsmodelle zur Stärkung der Maßnahmenwirksamkeit

Die organisatorische Diversifizierung von Aufgaben zur Qualitätssteigerung der Lehre und gleichzeitig verbreitete befristete, d.h. projektabhängige Strukturen bedürfen neuer Kooperations- und Kommunikationsmodelle zur Absicherung der Weiterentwicklung von modernen digitalisierten Lehr-/Lernformaten an sächsischen Hochschulen.

In den vergangenen Jahren ist eine strukturelle Diversifizierung für Aufgaben zur Qualitätssteigerung in der Lehre an sächsischen Hochschulen festzustellen. So existieren die zentralen Initiativen Bildungsportal Sachsen und Hochschuldidaktisches Zentrum Sachsen neben einer Reihe hochschulspezifischer Einrichtungen wie den Zentren für Qualitätsanalyse bzw. für Weiterbildung der TU Dresden, dem QM-Verbundprojekt der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (QM5) oder der Stabsstelle Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium der Universität Leipzig.

Mit Blick auf die Digitalisierung von Lehr-/Lernprozessen ist zu konstatieren, dass ein entsprechend thematischer Austausch zwischen den Einrichtungen und Initiativen nur unzureichend stattfindet. E-Learning bzw. mediendidaktische und medienkompetenzorientierte Ansätze finden sowohl in der Hochschuldidaktik als auch in Akkreditierungs- und QM-Verfahren eine wenig beachtete Rolle. Dies wird als Hemmnis einer flächendeckenden Weiterentwicklung von qualitativ hochwertigen und didaktisch fundierten neuen Lehr-/Lernformaten und -szenarien wahrgenommen.

Eine zweite Akteursgruppe die bisher in die Diskussion um die Weiterentwicklung des E-Learning nicht eingebunden ist, sind die Hochschulbibliotheken. Zwar existieren an einigen Hochschulen technische Schnittstellen zwischen den Bibliothekskatalogen und der Lernplattform (bspw. in der Hochschul-App „ASiST“), aber die nahtlose Integration von digitalisierten Informationen oder Materialien in die Lehr-/Lerninfrastruktur ist noch nicht verwirklicht.

Auf struktureller Seite ist neben der Diversifizierung festzustellen, dass etablierte, zentral installierte Institutionen den Projektstatus trotz zunehmender Relevanz der bearbeiteten Themen für die Hochschullehre (Qualität und Digitalisierung) mittelfristig nicht verlassen werden. Die Abhängigkeit von zentralen, zeitlich begrenzten Fördermitteln erschwert die hierfür notwendige langfristige Planung, aber auch die organisatorische Legitimation der Einrichtungen.

Ziele

- 2.1 Neue Kommunikationsmechanismen sollen Kooperation und Zusammenarbeit zwischen den Organisationseinheiten für E-Learning und den Einrichtungen mit Aufgaben zur Verbesserung der Lehre befördern. Das Augenmerk liegt auf der Vermeidung von Doppelstrukturen bei deutlicher Aufgabenteilung.

Teilziele:

- Der Arbeitskreis E-Learning initiiert die Diskussion um die Schaffung eines Forums zur Zukunft der Lehre an sächsischen Hochschulen.

- Gemeinsame Maßnahmen von AK E-Learning, Supportstrukturen, BPS GmbH und HDS verzahnen Lehr-/Lerninfrastrukturen, medienkompetenzorientierten Ansätzen und Hochschuldidaktik inner- und auch außerhalb von Förderprojekten.
- Maßnahmen zur Kopplung der vorhandenen IT-Systeme zur Lehr-/Lernunterstützung, insbesondere zwischen denen der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH und den Hochschulbibliotheken sollen initiiert werden.

2.2 Zur Überführung der derzeitigen projektabhängigen in eine stabile Struktur sollen verschiedene Organisationsmodelle entwickelt und zur Diskussion gestellt werden, die eine effiziente und individuelle Unterstützung an Hochschulen zur Steigerung von Lehrqualität ermöglichen.

2.3 Technische Infrastrukturen sollen zeitgemäße Anpassungen (Technologieinnovation) erfahren sowie mit entsprechend fachlich und methodisch fundierten Serviceleistungen Lehrende und Studierende optimal unterstützen.

Teilziele:

- Die Lehr-/Lerninfrastruktur soll zu einer Portallösung mit den Lernmanagementsystemen als Hub zur Anbindung nachgefragter Dienste/Werkzeuge mittels Schnittstellen, z.B. Videocampus Sachsen, weiterentwickelt werden. Auf diese Weise soll der systemunabhängige Austausch von Content zwischen den Hochschulen bei gleichzeitiger Individualisierung des nutzbaren Portfolios befördert werden.
- Es wird die Etablierung eines institutionenübergreifenden und fachbezogenen Support- und Austauschnetzwerkes (z.B. Facharbeitskreise) angestrebt.
- Es soll die konzeptionelle Integration der E-Learning-Infrastrukturen in hochschulische Infrastrukturen (z.B. durch Schnittstellenkonfiguration des Lernmanagementsystems mit dem Campus-Management-System) und entsprechende Abstimmung von Supportprozessen erreicht werden.

3.) Anreizsysteme und Marketing zur Förderung der digitalisierten Bildung an Hochschulen

Die Verbreitung von neuen Lehr-/Lernkulturen ist nicht nur von Investitionen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte, sondern auch von der zentralen Gestaltung innovationsförderlicher und nutzerfreundlicher Rahmenbedingungen abhängig.

Digitale Medien gewinnen in der Hochschullehre eine zunehmende Bedeutung. Durch die fortschreitende Entwicklung des Webs und zentral zur Verfügung gestellter Infrastrukturen stehen Lehrenden und Studierenden eine Vielzahl an Werkzeugen, Tools und Systemen (z.B. Lernmanagementsysteme) für den Einsatz in der Hochschullehre zur Verfügung. Dennoch ist zu konstatieren, dass diese Entwicklung nicht mit einer flächendeckenden Nutzung von E-Learning an den sächsischen Hochschulen einhergeht und dass das Thema E-Learning trotz

vorhandener Infrastrukturen innerhalb der sächsischen Hochschulen bislang keine entsprechende Sichtbarkeit erfährt.

Während die Technologie nach wie vor einer rasanten Entwicklung unterliegt, ist zu beobachten, dass insbesondere die kulturelle Veränderung im Kontext des Digital Turn an den Hochschulen vergleichsweise zögerlich verläuft und es einer stärkeren Einsicht in die Notwendigkeit der Digitalisierung in der Lehre bedarf (vgl. „Sachsen Digital“). Damit einher geht die nicht hinreichende Eigenverantwortung der Hochschulen im Kontext einer nachhaltigen E-Learning-Implementierung, die es jedoch als Prozesspromotor benötigen würde.

Mögliche Ursachen für die bislang geringe Verbreitung des Einsatzes digitaler Medien in der Lehre können u.a. in den nicht ausreichend vorhandenen Anreizen für Lehrende sowie der z.T. fehlenden strukturellen Verankerung von E-Learning in den Digitalisierungsstrategien der Hochschulen liegen. So fehlen beispielsweise nach wie vor im Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz und der Kapazitätsverordnung konkrete Anreize für Lehrende, die den Aufwand bei der Erstellung von E-Learning-Inhalten und die Betreuung der verschiedenen Szenarien netzbasierter Lehrveranstaltungen berücksichtigen und anerkennen.

Die nachhaltige Etablierung von E-Learning an der Hochschule kann nicht ausschließlich auf die Verfügbarkeit geeigneter Infrastrukturlösungen für die Erstellung, das Management und die Distribution von webbasierten Lehr- und Lerninhalten reduziert werden. Der erfolgreiche Einsatz von E-Learning an den Hochschulen ist von der Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen abhängig, zu denen neben einer ökonomischen und organisatorischen auch eine sozio-kulturelle Dimension gehört. Während Letztere das Veränderungspotential von E-Learning in Bezug auf die Entwicklung einer neuen Lehr-Lernkultur bezieht, zielen die erstgenannten Dimensionen auf Finanzierungsmöglichkeiten sowie Strukturen und Prozesse, die erforderlich sind, um den Wandel positiv zu gestalten. Eine nachhaltige Nutzung und Akzeptanz von E-Learning erfordert folglich einen systematischen Zugang und schließt dabei mehrere Veränderungsdimensionen ein.

Ziele

Das übergeordnete Ziel des dritten Schwerpunktes ist die Entwicklung und Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen, um eine nachhaltige und flächendeckende E-Learning-Nutzung an den sächsischen Hochschulen zu erreichen. Dies umfasst neben der Betrachtung der Zielgruppen (Studierende, Gesellschaft und Unternehmen) vor allem die Entwicklung und Anpassung von Instrumenten und Maßnahmen zur Anreizsteigerung für Lehrende und Studierende, die zu einer Erhöhung der didaktisch begründeten Nutzung digitaler Medien in der Lehre führt sowie die Entwicklung zeitgemäßer und attraktiver Lehr- und Lernangebote fördert.

3.1 Die Eigenverantwortung der Hochschulen und deren Bekenntnis zur Notwendigkeit der Digitalisierung der Lehre soll gestärkt werden.

Teilziele:

- Es bedarf eines Bekenntnisses der sächsischen Hochschulen zum kulturellen Wandel und ihrer Verantwortung im Kontext digitaler Bildung durch hochschulweit gültige Digitalisierungs- bzw. E-Learning-Strategien sowie entsprechende Umsetzungspläne.
- Die Entwicklung und Umsetzung von hochschulindividuellen Förderinstrumenten für Lehrende und Studierende, die monetäre und nicht-monetäre Anreize für die Entwicklung und Umsetzung zeitgemäßer und attraktiver Lehr- und Lernangebote bieten, soll fachlich unterstützt werden.
- Es soll eine Diskussion angestoßen werden, um Steuerungsinstrumente für die strukturelle Verankerung des Themas Digitale Bildung in der Hochschule zu etablieren.

3.2 Das Thema „Digitalisierung in der Lehre“ bedarf einer erhöhten Sichtbarkeit innerhalb der Hochschulen, um den Einsatzgrad und die Nutzungsintensität der Systeme weiter zu erhöhen.

Teilziele:

- Die Webpräsenz des Bildungsportals Sachsen soll zu einem integrierten Informationsportal für Digitale Bildung an sächsischen Hochschulen weiterentwickelt werden.
- Es bedarf der Professionalisierung des (strategischen) Marketings rund um die Lehr-/Lerntechnologien.
- Die Akteure erschließen neue Informationswege, z.B. über die Zielgruppe der Studierenden sowie durch die Entwicklung und Weiterentwicklung von Anreizinstrumenten (Wettbewerbe) und der Präsentation von Best Practices.
- Hochschulübergreifend relevante Informationen für neuberufene Professoren sollen gemeinsam entwickelt und bereitgestellt werden.

3.3 Der Aufwand bei der Erstellung und Durchführung von E-Learning sowie dessen Anerkennung als eine Lehr-/Lernform erfordert eine Anpassung des dienstrechtlichen Rahmens für Hochschullehrende.

Teilziele:

- Im Benehmen mit den Hochschulleitungen soll die deputatswirksame Anrechnung der Erstellung von E-Learning-Inhalten und der Betreuung verschiedener Szenarien online-basierter Lehrveranstaltungen für Lehrende umgesetzt werden.
- Es bedarf einer Klärung von rechtlichen und organisatorischen Grundlagen für die (hochschulübergreifende) Anrechenbarkeit von netzbasierten Lehrveranstaltungen für Studierende.