

Wannemacher, Klaus

Anforderungen an E-Assessments an der Universität Basel

Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster; New York : Waxmann 2014, S. 263-276. - (Medien in der Wissenschaft; 66)



Quellenangabe/ Reference:

Wannemacher, Klaus: Anforderungen an E-Assessments an der Universität Basel - In: Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster; New York : Waxmann 2014, S. 263-276 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-102434 - DOI: 10.25656/01:10243

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-102434>

<https://doi.org/10.25656/01:10243>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
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
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Tina Škerlak, Helen Kaufmann,
Gudrun Bachmann (Hrsg.)

Lernumgebungen an der Hochschule

Auf dem Weg zum Campus von morgen

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN (HRSG.)

**LERNUMGEBUNGEN AN DER HOCHSCHULE
AUF DEM WEG ZUM CAMPUS VON MORGEN**



Waxmann 2014
Münster • New York

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 66

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3056-3

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: Maxime Zenderoudi, Vitra AG

Satz: YAAY, Basel

Druck: Systemdruck Köln

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

INHALT

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN Editorial	9
DER CAMPUS VON MORGEN	
GUDRUN BACHMANN, SABINA BRANDT, HELEN KAUFMANN, HEIDI RÖDER, URSULA SCHWANDER & TINA ŠKERLAK Moderne Lernumgebungen für den Campus von morgen Das Projekt ITSI	17
BEATRICE, 24 JAHRE «Ich erlebe Forschung live»	
SABINA BRANDT Räume für Vielfalt Diversity auf dem Campus von morgen	59
URSULA SCHWANDER Räume für lebenslanges Lernen	69
TINA ŠKERLAK Räume für Bildung Nachhaltigkeit auf dem Campus von morgen	79
LEHR- UND LERNRÄUME	
GUDRUN BACHMANN Passt der traditionelle Campus zum Studieren von heute?	93
ANDREAS, 23 JAHRE «Was kann ein einzelner Student denn schon bewirken?»	
BERNHARD HERRLICH Lernumgebung Hochschulbibliothek Beitrag, Selbstverständnis sowie Ausdruck im Design	129

TOBIAS JENERT Verändern Medien die Lernkultur? Mögliche Rollen von Technologie zwischen virtuellen und physischen Lernräumen	159
RUTH, 21 JAHRE «Mir ist es nie egal, wenn ich etwas nicht verstehe»	
INTERVIEW MIT MARIA CLUSA UND JÜRGEN DÜRRBAUM Räume, Möbel und Menschen	183
ZWISCHENRÄUME	
SABINA BRANDT Kultur (er)leben Zur Funktion universitärer «Zwischenräume»	193
BARBARA, 34 JAHRE «Mit dem Thema Nachhaltigkeit habe ich schon immer alle wahnsinnig gemacht»	
JOANNA BALL Facilitating interdisciplinary exchange The Sussex Research Hive	223
HARTMUT SCHULZE, ROGER BURKHARD, DANIEL KNÖPFLI, MAGDALENA MATEESCU & THOMAS RYSER Das virtuelle Café Ein Ansatz zur Förderung computervermittelter informeller Kommunikation	237
PRÜFUNGSRÄUME	
KLAUS WANNEMACHER Anforderungen an E-Assessments an der Universität Basel	263
NORA, 25 JAHRE «In meiner Familie ist ein Studium etwas Besonderes»	

ALEXANDER SCHULZ UND NICOLAS APOSTOLOPOULOS E-Examinations at a Glance Die Computerisierung des Prüfungswesens an der Freien Universität Berlin	283
THOMAS PIENDL, TOBIAS HALBHERR & DANIEL SCHNEIDER Online-Prüfungen an der ETH Zürich Vom Projekt zum Service	299
SPIELRÄUME	
THOMAS LEHMANN Wenn Spiele neue Räume erobern	315
BJÖRN, 38 JAHRE «Gelegentlich werde ich von meinen Kommilitonen gesiezt»	
CORNELIUS MÜLLER Das kannst du besser – versuch’s gleich noch einmal! Applied Games und ihre Entwicklung	329
INTERVIEW MIT STEFFEN P. WALZ Spielend lernen, lernend spielen	347
AUTORINNEN UND AUTOREN	361

ANFORDERUNGEN AN E-ASSESSMENTS AN DER UNIVERSITÄT BASEL

ZUSAMMENFASSUNG

Zu den Schwerpunkten des Projekts ITSI, das dem Konzipieren einer modernen Lernumgebung für den Campus von morgen und dem Aufzeigen von Umsetzungsmöglichkeiten diente, zählten auch (digitale) Prüfungsräume. Im Vordergrund der Auseinandersetzung mit diesem Teilaspekt einer modernen Lehr- und Lernumgebung stand die Frage, welche Voraussetzungen erforderlich sind, um an der Universität Basel schriftliche Assessments und Prüfungen mittels elektronischer Medien und Eingabegeräte durchzuführen, die das Spektrum der Prüfungsformen ergänzen und zu einer Entlastung von Lehrenden beitragen können. Die Universität Basel beauftragte das Hochschul-Informationssystem (HIS) damit, im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahme Möglichkeiten der Einführung von E-Assessments an der Universität Basel zu sondieren. Im Verlauf einer Ist-Stands-Erhebung und Bedarfsanalyse führte HIS Leitfadenterviews mit 41 Mitarbeitenden durch und wertete die von diesen bereitgestellten Dokumente zum Prüfungswesen der Universität Basel aus. Dieser Beitrag enthält ausgewählte Resultate dieser ersten Begutachtungsphase.

1 AUSGANGSSITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

In Zusammenhang mit stetig wachsenden Studierendenzahlen und veränderten Rahmenbedingungen im Hochschulbereich, ausgelöst durch den Bologna-Prozess, ist ein deutlich erhöhtes Prüfungsaufkommen zu verzeichnen. Dies stellt die Hochschulen vor immer größere organisatorische und technische Herausforderungen. Die Nutzung elektronischer Medien und Eingabegeräte bei der Durchführung schriftlicher Assessments und Prüfungen kann zu einer größeren Auswertungsobjektivität, einer Ausweitung der prüfungsdidaktischen Möglichkeiten, einer Verbesserung der Feedbackqualität gegenüber Studierenden, aber auch zu einer Entlastung von Lehrenden und Prüfenden beitragen. Daher zählten die Prüfungsräume, in denen die «für den Erhalt von Kreditpunkten erforderlichen Leistungen vor (diagnostisch), während (formativ) oder am Ende (summativ) der Lehrveranstaltung erhoben» werden, zu den Kernaspekten des Lehr- und Lernprozesses, die im Rahmen des Projekts ITSI näher betrachtet wurden¹.

Ein Ziel des Projektteams bestand darin, Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass an der Universität Basel schriftliche Assessments mittels elektronischer Medien und Eingabegeräte durchgeführt werden können. Zu den vielfältigen Maßnahmen, die in diesem Kontext ergriffen wurden und die in diesem Beitrag vorgestellt werden sollen, zählten die Durchführung eines Workshops zu Prüfungsräumen, die Gründung einer Special Interest Group (SIG) «E-Assessment» sowie die Beauftragung der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) mit der Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zur Einführung von E-Assessments an der Universität Basel.

1.1 Workshop «Prüfungsräume»

Am 21. Mai 2012 richtete ein Projektteam an der Universität Basel den Workshop «Prüfungsräume» aus, den über 40 Teilnehmende besuchten und bei dem wichtige Aspekte, Einschränkungen, Wunschscenarien und mögliche Pilotprojekte für digitale Prüfungsräume an der Universität Basel erörtert wurden. Eingangs wurden unterschiedliche Formen der Leistungsüberprüfung vorgestellt. Anschließend stellten externe Experten mögliche Szenarien der computergestützten Erhebung studentischer Leistungen vor, darunter ein statisches und ein temporäres Testcenter sowie Prüfungen mit Learning

1 Vgl. <http://itsi.ltn.unibas.ch/pruefungsraum> [11.02.2014] und Beitrag zum Projekt ITSI in diesem Buch.

Management System und gesicherter Browserumgebung. Die jeweiligen Prüfungsszenarien und -anwendungen konnten von den Teilnehmenden auch an Computer-Stationen oder Tablet-PCs getestet werden. Anschließend wurde der Leitfrage «E-Assessment an der Universität Basel?» in vier separaten Arbeitsgruppen nachgegangen, in denen diskutiert wurde, wie ein E-Assessment-Wunschscenario für die Universität aussehen und wie ein Pilotprojekt für E-Assessments beschaffen sein könnte.

Zu den Resultaten der Auseinandersetzung in den Arbeitsgruppen zählte, dass die Einführung von E-Assessments an der Universität Basel der Qualitätsentwicklung der Lehre dienen sollte. Ein E-Assessment-Angebot sollte sich nicht auf elektronische Prüfungen beschränken, sondern auch für formative und prüfungsvorbereitende Zwecke sowie für «Trainingssituationen» nutzbar sein. Es sollte das Spektrum der didaktischen Möglichkeiten erweitern, vielfältige Prüfungsformen unterstützen und zugleich den Bedürfnissen aller Fakultäten gerecht werden. Die Rückbindung an die Anforderungen der Fakultäten sollte durch dezentrale Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner an den Fakultäten gewährleistet werden. Darüber hinaus wurde mehrfach die Notwendigkeit von Unterstützungsangeboten bei der Einführung sowie didaktischer und technischer Beratungsangebote betont.

Die Workshop-Teilnehmenden verwiesen zudem auf bestehende Hindernisse im Prüfungswesen an der Universität Basel, darunter vor allem auf einen Mangel an Prüfungsräumen, das Problem der starken Raumauslastung während der Prüfungszeiten sowie auf enge Prüfungszeiträume. In Bezug auf die räumlich-organisatorische Lösung wurde daher mehrheitlich gewünscht, dass eine E-Assessment-Lösung möglichst groß dimensioniert sein sollte. Als Varianten wurden – wie von den externen Experten vorgestellt – ein zentrales Testzentrum auf dem oder außerhalb des Campus oder ein auf mehrere Orte verteiltes Testzentrum erörtert. Zudem fand die Option eines statischen Zentrums mit mobilen ausleihbaren Geräten für praktische Prüfungen Zuspruch. Während einzelne Teilnehmende sich für E-Assessments unter Nutzung studentischer Notebooks aussprachen, bevorzugten andere eine zentral gemanagte Umgebung. Das Wunschscenario für E-Assessments wurde abschließend in der Devise zusammengefasst: groß, breit, vielfältig und flexibel.

1.2 Gutachterliche Stellungnahme zu E-Assessments

Die Universität Basel beauftragte die HIS GmbH im Anschluss an den Workshop «Prüfungsräume» mit der Ausarbeitung einer gutachterlichen Stellungnahme zum Ausbau von E-Assessments an der Universität Basel. Im Rahmen

der gutachterlichen Stellungnahme sollte die Eignung unterschiedlicher E-Assessment-Lösungen für eine mittelfristige Weiterentwicklung der Lehrqualität und des Prüfungswesens an der Universität Basel untersucht werden. Die gutachterliche Stellungnahme sollte spezifische Bedürfnisse und Rahmenbedingungen der unterschiedlichen Organisationseinheiten der Universität berücksichtigen und die Universität bei der Entscheidung für ein geeignetes E-Assessment-Szenario sowie eine Roll-Out-Strategie im Zuge eines Pilotprojekts unterstützen. Zugleich sollten gegenwärtig bestehende Probleme wie der Raummangel, die ausbaufähige Betreuung von Prüflingen oder dicht getaktete Prüfungszeiträume berücksichtigt werden. Das Gutachten umfasste eine Ist-Stands-Erhebung und Bedarfsanalyse, eine vergleichende Erhebung der E-Assessment-Nutzung an anderen deutschsprachigen Hochschulen sowie eine Konzeptions- und Dokumentationsphase, in der auch die gutachterliche Stellungnahme verfasst wurde.

Im Rahmen der Ist-Stands-Erhebung wurden zunächst Erkenntnisse zum aktuellen Prüfungswesen gewonnen, Anforderungen und Bedarfe an E-Assessment-Angebote erhoben und Einschätzungen zur Akzeptanz für E-Assessment-Lösungen in unterschiedlichen Teilbereichen der Universität eingeholt. Den Fragekomplexen «aktuelles Prüfungswesen» sowie «Anforderungen und Bedarfe an ein E-Assessment-Angebot» ging HIS zwischen Oktober 2012 und Januar 2013 im Rahmen von zehn leitfadengestützten (Gruppen-)Interviews mit insgesamt 41 Mitarbeitenden der Universität Basel nach, die im Einzelnen rund 60 bis 120 Minuten beanspruchten. Eine Fakultät beantwortete den Leitfaden schriftlich. Als Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner standen HIS die folgenden Personen zur Verfügung:

- Vertreterinnen und Vertreter aller Fakultäten und einzelner Departemente (Dekaninnen und Dekane, Studiengangverantwortliche und -koordinatorInnen, Lehrende, Assistierende, Doktorierende, Mitarbeitende von Studiendekanaten und Studiensekretariaten)
- ein Mitglied des Rektorats
- Mitarbeitende zentraler Einrichtungen wie des Bereichs Bildungstechnologien und des Universitätsrechenzentrums
- weitere relevante Akteure (z. B. Mitglieder der SIG «E-Assessment»)
- sowie Studierendenvertreterinnen und -vertreter

Um die Statusgruppen der Universität Basel intensiv in die weitere Planung und Ausgestaltung von E-Assessments einzubeziehen, wurde zudem noch vor Beginn der Leitfadeninterviews die SIG «E-Assessment» gegründet.

Die SIG kam im September 2012 zu einer Auftaktsitzung zusammen. Nach einem HIS-Überblicksvortrag zu unterschiedlichen Facetten von E-Assessments im Rahmen der Auftaktsitzung formulierten die Mitglieder der SIG noch einmal spezifische Bedarfe, die im Rahmen der Begutachtung zu berücksichtigen seien.

Allgemein wurde darauf hingewiesen, dass zentrale Lösungen an der Universität Basel in der Vergangenheit vielfach zurückhaltend angenommen worden seien. Zugleich wurde der Wunsch geäußert, dass für alle Bereiche der Universität die gleiche E-Assessment-Lösung angeboten werden solle. Im Hinblick auf das räumlich-organisatorische Szenario wurden Einwände gegen die Nutzung studentischer Notebooks sowie gegen Studierende als Prüfungsaufsichten erhoben. Schließlich wurden Möglichkeiten zur Erstellung von Freihandzeichnungen sowie zur Verarbeitung gedruckter Freitexte als funktionale Anforderungen an die E-Assessment-Umgebung genannt.

2 AUSGEWÄHLTE RESULTATE DER INTERVIEW- UND DOKUMENTENANALYSE

In diesem Kapitel werden ausgewählte Resultate der zehn Leitfadeninterviews, die zwischen Oktober 2012 und Januar 2013 geführt wurden, sowie der Auswertung von Dokumenten zum Prüfungswesen an der Universität Basel, die von den Gesprächspartnerinnen und -partnern zur Verfügung gestellt wurden, vorgestellt. Die Ergebnisse wurden fünf Aspekten zugeordnet:

- Vorerfahrungen mit E-Assessments und computergestützten Prüfungen
- Herausforderungen im Prüfungswesen
- allgemeine und technische Anforderungen an eine E-Assessment-Umgebung
- Anforderungen an organisatorische Abläufe für E-Assessments
- E-Assessment-Szenarien

Die Leitfadeninterviews zeigten eine große Vielfalt an unterschiedlichen Voraussetzungen, Perspektiven, Interessen und Erwartungen auf. Ein Gesprächspartner verwies auf das außerordentlich facettenreiche Prüfungswesen an der Universität Basel, das sich eher zehn als zwei oder drei verschiedenen Szenarien zurechnen lasse. Deshalb scheint für die Universität Basel ein E-Assessment-Angebot sinnvoll, das auf reale Bedarfslagen an einzelnen Fakultäten reagiert und bei dem eine Anpassung an sehr unterschiedliche Ausgangsbedingungen möglich ist.

2.1 Vorerfahrungen mit E-Assessments und computergestützten Prüfungen

Einige Gesprächspartnerinnen und -partner hatten Vorerfahrungen mit E-Assessments und computergestützten Prüfungen, aber diese beschränkten sich auf wenige Fakultäten und hatten fast durchgängig einen sehr begrenzten Umfang. Selbst innerhalb der Fakultäten, an denen E-Assessment eingesetzt worden ist, divergierten die Erfahrungen stark. Die Juristische Fakultät nutzt im Erstjahreskurs «Juristisches Arbeiten» eine dem WebQuest ähnliche Form des E-Assessments. Es handelt sich um eine Internetrecherche, die fünf Aufgabenblätter umfasst, deren Ergebnisse die Studierenden aber auf Papier festhalten, und die so einen großen organisatorischen Aufwand verursacht. An der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wurde Vorlesungsteilnehmenden die Möglichkeit gegeben, eine E-Prüfung am heimischen Computer zu schreiben. Im Studiengang Pharmazie der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wurde eine eigene, abgeschottete Prüfungsumgebung eingesetzt, die auch Videoeinspielungen ermöglichte. Die Medizinische Fakultät setzt Computer für OSCE-Prüfungen² (d. h. praktische Prüfungen mit Checklisten, die am Computer mit Keywords und kurzen Essays umgesetzt werden) ein.

Aufgrund der eingeschränkten Nutzungserfahrung mit E-Assessments bestand in vielen Leitfadeninterviews eingangs das Bedürfnis nach Einführungsveranstaltungen oder Zusatzinformationen. Zugleich wurden wiederholt Befürchtungen gegenüber E-Assessments angeführt (Autonomieverlust der Lehrenden aufgrund der teilautomatisierten Prüfungsauswertung, Probleme beim Eintippen großer Textmengen oder von Formeln, unverhältnismäßiger Schreiblärm, Sorge vor Unübersichtlichkeit der universitären IT-Architektur etc.). Als maßgebliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Einführung von E-Assessments wurde bezeichnet, dass das konkrete Angebot mit der disziplinären Prüfungskultur kompatibel sein und zu einer Entlastung der Prüferinnen und Prüfer führen müsse.

2.2 Herausforderungen im Prüfungswesen

In den Leitfadeninterviews wurde mehrfach auf Kapazitätsengpässe im Prüfungswesen verwiesen. An zahlreichen Fakultäten handelt es sich dabei nach Aussage der Befragten um Raumknappheit, die durch die eng gesetzten Prü-

2 OSCE steht für Objective Structured Clinical Evaluation.

fungszeiten noch verschärft wird. Nur kleine Fakultäten oder Departemente, die Prüfungen an Wochenenden oder außerhalb der Vorlesungszeit durchführen, bildeten dabei eine Ausnahme. Die Knappheit der Prüfungsräume bedingt Folgeprobleme wie Kapazitätsmangel beim Prüfungspersonal. Wenn größere Prüfungen simultan in mehreren Räumen durchgeführt werden müssen, erfordert dies eine Aufstockung des ohnehin knappen Personals für Prüfungsaufsichten.

Die Gesprächspartnerinnen und -partner äußerten den Wunsch, dass die Kapazitäten an großen Prüfungsräumen und im Bereich des Aufsichtspersonals ausgebaut werden sollten. An mehreren Fakultäten wurde auf teilnehmerstarke Prüfungen (mit partiell über 400 Prüflingen) verwiesen, die die Zuhilfenahme von Assistierenden und Hilfskräften für die Prüfungsdurchführung erforderlich machten. Bei großen Prüfungen sind zum Teil doppelte Durchgänge oder eine Rotationslösung nötig. Gerade Fakultäten oder Departemente mit hohem Prüfungsaufkommen gelangten zu einer positiven Bewertung von E-Assessments, sofern diese sowohl zu einer Qualitätsverbesserung der Lehre beitragen, die Studierende aus Prüfungsergebnissen lernen lässt, als auch Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung bieten. Die gleichen Akteure befürworteten in der Regel auch eine hochgradig standardisierte E-Assessment-Lösung, die auf jeweils einen Prüfungsdurchgang beschränkt werden kann und eine rasche Rückmeldung der Prüfungsergebnisse an die Studierenden ermöglicht.

2.3 Allgemeine und technische Anforderungen an eine E-Assessment-Umgebung

Die Lehre an der Universität Basel ist durch einen hohen Individualisierungsgrad geprägt. Auch die Prüfungskulturen an einzelnen Fakultäten weichen stark voneinander ab. Während nach Angaben der befragten Personen ein Großteil der Prüfungen an der Psychologischen Fakultät dem Antwortwahl-Verfahren (Multiple Choice) folgt, spielen an der Juristischen Fakultät auch offene Aufgabentypen und mündliche Prüfungen eine wichtige Rolle. An der Philosophisch-Historischen Fakultät wiederum dominieren offene Aufgabenformen. Zudem sind Modulprüfungen dort selten zentral organisiert, so dass Lehrveranstaltungen meist mit einer separaten Prüfungsleistung abschließen.

Die erheblichen Unterschiede zwischen den Prüfungskulturen spiegeln sich deutlich in den differierenden Erwartungshaltungen gegenüber E-Assessments wider. Für manche Fakultäten ist vor allem entscheidend, welchen

konkreten Beitrag das E-Assessment-Angebot zur Qualitätssteigerung der Lehre leisten kann. An der Philosophisch-Historischen Fakultät wurde beispielsweise besonderes Interesse an kompetenzorientierten Prüfungen und an Open-Book-Klausuren bekundet. Andere Befragte betonten, je mehr organisatorische Entlastung eine solche Umgebung biete, desto mehr Akzeptanz werde sie erzielen. Hier sollten E-Assessments vor allem ein Automatisieren wiederkehrender Workflows ermöglichen.

Insgesamt hingen die geäußerten Anforderungen deutlich von den jeweils dominierenden Prüfungsformen und der Fokussierung auf geschlossene oder offene Aufgabentypen sowie vom zeitlichen Umfang und den Teilnehmerzahlen der Prüfungen ab. Am ehesten käme mithin ein System in Frage, das ein großes Spektrum an Prüfungs- und Aufgabenformen unterstützt. Darüber hinaus bestand Bedarf an verschiedenen Zusatzfunktionen, darunter eine Möglichkeit zur Einbindung von Bildmaterial oder eine Funktion für das Zeichnen von Grafiken und Diagrammen. Das System solle auch eine Nutzung linguistischer Datenbanken und fremder Sprachdatensätze ermöglichen. Zudem wurde die mögliche Anbindung von Drittsystemen wie LaTeX, MathLab, R oder SPSS als Anforderung genannt. Das System solle ferner Open-Book-Klausuren am heimischen Computer unterstützen, deren Anfangszeit die Prüflinge variabel festlegen, die aber nach Ablauf der Prüfungszeit vom System automatisch beendet würden. Die Bedarfe nach spezifischen Zusatzfunktionen wurden allerdings durch die mehrfach vorgebrachte Einschätzung relativiert, dass von größter Bedeutung ein unkompliziertes und leicht zu bedienendes System (zumindest in einer Einstiegsphase) sei.

An Fakultäten mit einem starken Fokus auf der Arbeit mit Texten wurde teilweise auf die Problematik der schwer zu entziffernden Prüfungsantworten verwiesen. Die formale Entzifferung handschriftlicher Antworten beanspruche mitunter ebenso viel Zeit wie deren inhaltliche Bewertung. Da die Bewertung offener Aufgaben häufig mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Bewertung geschlossener Aufgaben, würden computergestützte Prüfungen, die mit gut lesbaren Prüfungsantworten einhergingen, aus Sicht mancher Lehrenden die Korrekturzeiten effektiv reduzieren helfen.

Als besonders wichtig wurden die Sicherheitsaspekte des E-Assessment-Angebots eingeschätzt. Die Prüfungsumgebung dürfe keine technischen Schwächen aufweisen, nicht anfällig für Systemabstürze und nicht zu «knacken» sein. Ein Student verwies darauf, dass eine Protokollierung aller Eingaben, die die Prüflinge am Rechner vornehmen, sinnvoll sein könne. Neuen Formen des Betrugsversuchs (Nutzung unzulässiger digitaler Hilfs-

mittel wie USB-Sticks, Chat zwischen Prüflingen etc.) sollte durch eine robuste Absicherung der E-Assessment-Anwendung mittels einer gesicherten Browserumgebung begegnet werden. Auch für die Archivierung von Prüfungsleistungen und -ergebnissen müsse ein schlüssiges Konzept entwickelt werden. Prüfungsdaten müssten geheim gehalten werden. Sie dürften nicht manipulierbar sein oder verloren gehen können. Sie müssten über längere Zeiträume hinweg unabhängig vom Wandel der technischen Systeme abrufbar bleiben, damit das Recht auf Prüfungseinsicht gewahrt bleibe.

In Anbetracht einer größeren Anzahl an der Universität Basel genutzter IT-Systeme wie EVA, TeLL, MOnA und OLAT³ wurde schließlich die Erwartung geäußert, dass eine weitere Anwendung nicht zur «Unübersichtlichkeit» der IT-Landschaft beitragen solle. Wichtig sei eine enge Einbindung des E-Assessment-Systems in die vorhandene IT-Landschaft. Unter anderem sei ein Datentransfer zwischen SAP Campus Management und dem E-Assessment-System anzustreben, denn dieser würde deutlich zur Akzeptanz eines solchen Angebots beitragen.

2.4 Anforderungen an organisatorische Abläufe für E-Assessments

In den Leitfadeninterviews wurde auf die Notwendigkeit einer intensiven Einübung der Studierenden in die E-Assessment-Umgebung verwiesen, damit beispielsweise ein technisch anspruchsvolleres Prüfungssetting (z. B. unter Nutzung von Formeleditoren) einzelne Prüflinge nicht überfordere. Bereits vor der erstmaligen Durchführung einer E-Prüfung solle sich bei den Studierenden eine gewisse Vertrautheit mit dem System eingestellt haben (z. B. durch Self-Assessments bzw. Probeproofungen). Gerade in einer Umstellungsphase erscheint es von größter Bedeutung, Studierenden eine Eingewöhnung in die E-Assessment-Umgebung zu ermöglichen. Während viele Studierende medienaffin sind, existiert in manchen Studiengängen ein signifikanter Anteil an Studierenden, die ein Fach auf dem zweiten Bildungsweg studieren und die mit der Arbeit am Computer mitunter weniger vertraut sind. Ein Gesprächspartner schlug vor, im Anschluss an Vorlesungen Mini-Testläufe mit ein oder zwei Fragen in einem E-Assessment-System durchzuführen. Ebenso wichtig wie Einübungsmöglichkeiten für Studierende wäre aus studentischer Sicht, dass auch Lehrende sich vorab ausgiebig

3 EVA wurde am 1. Februar 2013 durch ADAM abgelöst (Anmerkung der Redaktion). Online verfügbar: <https://adam.unibas.ch/>; <https://services.unibas.ch/>; <https://www.olat.uzh.ch/> [11.02.2014].

mit dem E-Assessment-System vertraut machen. Studierende wünschten sich ein gutes E-Assessment-Coaching für die Lehrenden, damit E-Assessments in einem ebenso professionellen Umfeld durchgeführt würden wie konventionelle Prüfungen. Für einen reibungslosen Prüfungsverlauf sei außerdem eine ausreichende Einweisung der Prüfungsaufsichten in die spezifischen Anforderungen von E-Assessments ausschlaggebend.

Für die organisatorische Umsetzung von E-Assessments wurde sowohl den professionalisierten Studiendekanaten als Ansprechpartnern als auch dezentralen Prüfungsbeauftragten und Studiengangverantwortlichen große Bedeutung zugemessen. Mehrfach kam dabei die Rede auf das «Netzwerk Lehrspezialisten» der ETH Zürich, das aus Ansprechpersonen an den Departementen in Fragen der Lehre besteht, vor allem in Hinblick auf die Konzeption und Durchführung von E-Assessments sowie auf organisatorische Unterstützungsangebote. Die Lehrspezialisten der ETH Zürich unterstützen Lehrende in Fragen der Lehre, koordinieren Entwicklungen innerhalb der Studiengänge und kooperieren dabei mit der zentralen Einrichtung LET (Lehrentwicklung und -technologie). Die im «Netzwerk Lehrspezialisten» zusammengeschlossenen Expertinnen und Experten kennen Good-Practice-Szenarien, aktuelle Bildungstechnologien, Services und Instrumente zur Lehrentwicklung. Die Einrichtung eines vergleichbaren Netzwerks fakultärer Beauftragter für die Lehrentwicklung wurde auch für die Universität Basel befürwortet.

Als maßgeblich für eine erfolgreiche Einführung von E-Assessments wurde auch die Bereitstellung ausreichender Supportkapazitäten bezeichnet. Zahlreiche Fakultätsvertreterinnen und Fakultätsvertreter verwiesen darauf, dass bei der Durchführung von E-Assessments geeignete didaktische und technische Unterstützungsangebote erforderlich seien und dass ein Supportteam während der Durchführung von E-Assessments zur Verfügung stehen solle.

Da E-Assessments gleichermaßen zu diagnostischen (z. B. als Reihungstests zur Teilnehmerauswahl), formativen (Self-Assessments) und summativen Zwecken (reguläre Lernerfolgskontrolle) eingesetzt werden können, bieten sie gute Voraussetzungen für eine bessere Verzahnung von Lern- und Prüfungsprozessen. Aus Sicht mancher Befragter dominiert gegenwärtig der selektive Zweck von Prüfungen unverhältnismäßig stark gegenüber dem Lernzweck. Diesem Missverhältnis könne durch eine stärkere Nutzung von Self-Assessments begegnet werden. An mehreren Fakultäten werden Probeprüfungen angeboten, die Assistierende und Tutorinnen und Tutoren auswerten. Insgesamt aber werden die Potenziale formativer Prüfungen und

Selbsttests, die im Sinne des Prinzips «testing drives learning» zu kontinuierlichen und nachhaltigen Lernprozessen beitragen können, nach Einschätzung mancher Gesprächspartnerinnen und -partner noch unzureichend ausgeschöpft.

Viele Lehrende sahen in studentischen Self-Assessments eine Chance zur Stärkung der Nachhaltigkeit der Lehre und zur Verbesserung der Lernqualität. Aus Sicht mancher Lehrender sollten Studierende daher während der Vorlesungszeit vermehrt Probeproofungen und Zwischentests ablegen. Ein Gesprächspartner betonte, dass es ratsam sei, die Ergebnisse von Probeproofungen kursorisch zu überprüfen und Studierenden unbenotete Rückmeldungen zum erreichten Leistungsstand zu geben. Self-Assessments am heimischen Computer hätten zudem den Vorteil, das bei (Probe-)Prüfungen auftretende Raumproblem nicht zu verschärfen.

2.5 E-Assessment-Szenarien

Im Hinblick auf die räumlich-organisatorische Gestaltung des E-Assessment-Szenarios wurde an mehreren Fakultäten aus prinzipiellen Gründen ein stationäres, multifunktionales Testzentrum mit Prüfungs-Computern bzw. ein großer zentraler Prüfungsraum mit mobilen Rechnern bevorzugt. Als Standort für ein größeres Testzentrum würde sich nach Einschätzung mancher Befragter am ehesten ein innenstadtnaher Bereich anbieten, da lange Wege für die Studierenden in den Prüfungszeiten mit Schwierigkeiten verbunden seien. Einzelne Personen sprachen sich für eine kleine Lösung mit statischen Prüfungsplätzen und einem flexiblen Angebot an Assessment- bzw. Prüfungsformen aus, die keine größeren Investitionen erforderlich mache. Eine solche Lösung könnte etwa in der Nutzung von Computerräumen bestehen. Nach Einschätzung des Universitätsrechenzentrums stehen an der Universität Basel insgesamt hingegen zu wenig Computerräume bzw. -Arbeitsplätze zur Verfügung, als dass mit den vorhandenen Kapazitäten E-Assessments in größerem Umfang durchführbar wären. Die vorhandenen Räume eigneten sich nur für kleiner dimensionierte E-Assessments.

Eine Alternative zu einem stationären Testzentrum und zur Nutzung vorhandener Computerräume könnte in einem mobilen E-Assessment-Angebot unter Nutzung von Notebooks bestehen. Ein solches mobiles Szenario wurde sehr unterschiedlich eingeschätzt. Während ein Gesprächspartner aus dem Bereich der zentralen Einrichtungen in einem portablen Szenario mit Notebooks oder Tablet-PCs die realistischste Lösung für E-Assessments größerer Dimension sah, wurde die erforderliche Ausstattung ausgewählter

Hörsäle mit portablen Prüfungs-Rechnern an manchen Fakultäten kritisch betrachtet. Die Hörsäle der Universität Basel seien gegenwärtig kaum ausreichend mit Steckdosen ausgestattet. Zusätzlich zur Elektrizität müssten die für portable E-Assessments genutzten Räume zumindest mit WLAN-Sendestationen ausgestattet werden. Darüber hinaus wurden vereinzelt hohe An- und Wiederbeschaffungskosten für Prüfungs-PCs als nachteilig bewertet.

Alternativ könnten E-Assessments an studentischen Rechnern in universitären Räumen durchgeführt werden. Diese Option stieß in den Leitfadenterviews auf reges Interesse. Sie wäre, abgesehen von den Kosten für das technische Supportpersonal, mit einem niedrigen finanziellen Aufwand für die Fakultäten verbunden, unter anderem weil Anschaffungskosten für Prüfungs-Rechner entfielen. Außerdem könnten an einzelnen Fakultäten weiterhin fakultätseigene Räume für die Durchführung der Prüfungen genutzt werden. Als entscheidende Voraussetzung für E-Assessments auf studentischen Rechnern wurde jedoch eine geeignete Absicherung gegen Betrugsversuche durch Maßnahmen wie eine gesicherte Browserumgebung betrachtet.

An einzelnen Fakultäten lagen Erfahrungen mit Prüfungen in einem OMR-Setting vor. Optical Mark Recognition dient der computergestützten Erkennung von Markierungen auf Papier und wird häufig zur automatischen Auswertung von Prüfungsbögen bei Prüfungen mit geschlossenen Fragen und Multiple-Choice-Tests eingesetzt. In OMR-Szenarien erstellen Lehrende Prüfungsfragen am Computer. Die Prüfungen werden auf konventionellen Prüfungsbögen abgelegt, die anschließend eingescannt und am Rechner ausgewertet werden. An der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät wurde darauf hingewiesen, dass dort mit Optical Mark Recognition durchgeführte Prüfungen zu Problemen bei der Authentifizierung von Prüflingen geführt hätten. An der Medizinischen Fakultät wurden OMR-Prüfungen vor dem Hintergrund eigener Nutzungserfahrungen als eher aufwändig bewertet.

3 FOLGEMASSNAHMEN IM ANSCHLUSS AN DIE BEDARFS-ERHEBUNG

Das grundsätzliche Interesse an einem E-Assessment-Angebot an der Universität Basel, das der Workshop «Prüfungsräume» und die Arbeit der SIG «E-Assessment» aufgezeigt hatten, fand in zahlreichen der Leitfadenterviews eine Bestätigung. Ungeachtet der noch eingeschränkten Nutzungserfahrung an den Fakultäten und eines weiterhin ausgeprägten Informationsbedarfs zu Möglichkeiten von E-Assessments befürworteten Vertreterinnen

und Vertreter zahlreicher Einrichtungen der Universität Basel grundsätzlich eine Ausweitung des Spektrums der Prüfungsformen um E-Assessments, sofern ein entsprechendes Angebot zur Qualitätsentwicklung der Lehre beiträgt, den Bedürfnissen aller Fakultäten Rechnung trägt, zentral gemanagt wird, mit möglichst wenig zusätzlichen Belastungen für die Fakultäten und Lehrenden einhergeht und eine Entlastung der Prüfenden in Studiengängen mit großen Teilnehmendenzahlen gewährleistet. Neben elektronischen Prüfungen im Engeren galt ein besonderes Augenmerk den formativen E-Assessments, die prüfungsvorbereitenden Zwecken dienen.

Im Hinblick auf die räumliche Dimension der E-Assessment-Szenarien zeigte sich eine Präferenz zugunsten eines stationären multifunktionalen Testzentrums, das möglichst groß dimensioniert sein sollte, oder eines mobilen Szenarios in mehreren großen Veranstaltungsräumen. In organisatorischer Hinsicht war der Wunsch erkennbar, dass ein E-Assessment-Angebot durch dezentrale Ansprechpartner eng an die Fakultäten angebunden sein sollte. Besondere Bedeutung wurde auch Maßnahmen der Einführungsunterstützung sowie didaktischen und technischen Beratungsangeboten beigegeben. Studierenden sollten Einübungsmöglichkeiten in die E-Assessment-Umgebung geboten werden. Zudem sollten während computergestützter Prüfungen ausreichende Supportkapazitäten zur Verfügung stehen. In Bezug auf die technische Umsetzung betonten mehrere Gesprächspartner übereinstimmend, dass für E-Assessments eine pragmatische Lösung im Sinne eines «Convenience Tool» mit hoher Usability gefunden werden müsse, die Lehrenden einen gestuften Einstieg in den E-Assessment-Bereich bei überschaubarem Aufwand ermögliche.

Über die Ist-Stands-Erhebung und die Bedarfsanalyse hinaus, die an dieser Stelle nur in stark kondensierter Form vorgestellt werden konnte, flossen in die gutachterliche Stellungnahme auch Vergleichsdaten von Referenzhochschulen zu Einsatzformen, Nutzungsszenarien und Assessment-Systemen ein. Auf Grundlage der Bedarfsanalyse und der verfügbaren Kapazitätsdaten von Referenzhochschulen wurde eine Modellbildung samt einer groben Aufwandsabschätzung vorgenommen. Zudem enthält die Stellungnahme konkrete Empfehlungen zur Implementierung von E-Assessments sowie Vorschläge zum Prozedere für eine mehrstufige Einführung mit begleitenden Maßnahmen der Organisationsentwicklung.

Die Resultate der gutachterlichen Stellungnahme wurden im Frühjahr 2013 zunächst im Rahmen einer Sitzung der SIG «E-Assessment» an der Universität Basel vorgestellt. Der Entscheidungsfindungsprozess zur möglichen Einführung eines E-Assessment-Angebots an der Universität Basel soll auf

Grundlage dieser Empfehlungen über die Laufzeit des ITSI-Projekts hinaus fortgeführt werden.

LITERATUR

Wannemacher, K. (2013). Gutachterliche Stellungnahme zur Implementierung von E-Assessments an der Universität Basel. HIS: Abschlussbericht. Online verfügbar: <http://bbit-hsd.unibas.ch/gutachten-implementierung-von-e-assessments-an-der-universitaet-basel/> [11.02.2014].