

Jenert, Tobias; Meier, Christoph; Zellweger Moser, Franziska
Prüfungskultur gestalten?! Prozess- und Qualitätsunterstützung schriftlicher Prüfungen an Hochschulen durch eine Web-Applikation

Apostolopoulos, Nicolas [Hrsg.]; Hoffmann, Harriet [Hrsg.]; Mansmann, Veronika [Hrsg.]; Schwill, Andreas [Hrsg.]: E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2009, S. 379-389. - (Medien in der Wissenschaft; 51)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Jenert, Tobias; Meier, Christoph; Zellweger Moser, Franziska: Prüfungskultur gestalten?! Prozess- und Qualitätsunterstützung schriftlicher Prüfungen an Hochschulen durch eine Web-Applikation - In: Apostolopoulos, Nicolas [Hrsg.]; Hoffmann, Harriet [Hrsg.]; Mansmann, Veronika [Hrsg.]; Schwill, Andreas [Hrsg.]: E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2009, S. 379-389 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-32268

in Kooperation mit / in cooperation with:

WAXMANN
VERLAG GMBH
Münster · New York · München · Berlin



<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
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann,
Veronika Mansmann, Andreas Schwill (Hrsg.)

E-Learning 2009

Lernen im digitalen Zeitalter



Waxmann 2009
Münster / New York / München / Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

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

Medien in der Wissenschaft; Band 51

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2199-8

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2009

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelfoto: Juanjo Tugores – Fotolia.com

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann, Andreas Schwill
E-Learning 2009 – Lernen im Digitalen Zeitalter 9

Neue Lehr-/Lernkulturen – Nachhaltige Veränderungen durch E-Learning

Ulf-Daniel Ehlers, Heimo H. Adelsberger, Sinje Teschler
Reflexion im Netz. Auf dem Weg zur Employability im Studium..... 15

Hannah Dürnberger, Thomas Sporer
Selbstorganisierte Projektgruppen von Studierenden.
Neue Wege bei der Kompetenzentwicklung an Hochschulen 30

Dominik Haubner, Peter Brüstle, Britta Schinzel, Bernd Remmele, Dominique Schirmer, Matthias Holthaus, Ulf-Dietrich Reips
E-Learning und Geschlechterdifferenzen?
Zwischen Selbsteinschätzung, Nutzungsnötigung und Diskurs..... 41

Anja Bargfrede, Günter Mey, Katja Mruck
Standortunabhängige Forschungsbegleitung. Konzept und Praxis der
NetzWerkstatt 51

Christian Kohls
E-Learning-Patterns – Nutzen und Hürden des Entwurfsmuster-Ansatzes 61

Melanie Paschke, Matthias Rohs, Mandy Schiefner
Vom Wissen zum Wandel.
Evaluation im E-Learning zur kontinuierlichen Verbesserung
des didaktischen Designs..... 73

Jutta Pauschenwein, Maria Jandl, Anastasia Sfiri
Untersuchung zur Lernkultur in Online-Kursen 85

Thomas Czerwionka, Michael Klebl, Claudia Schrader
Die Einführung virtueller Klassenzimmer in der Fernlehre.
Ein Instrumentarium zur nutzerorientierten Einführung neuer
Bildungstechnologien..... 96

André Bresges, Stefan Hoffmann
Reform der Lehrerausbildung in der Physik für Grund-, Haupt- und
Realschullehrer durch das Integrierte Lern-, Informations- und
Arbeitskooperationssystem ILIAS an der Universität zu Köln 106

<i>Gudrun Bachmann, Antonia Bertschinger, Jan Miluška</i> E-Learning ade – tut Scheiden weh?.....	118
<i>Rolf Schulmeister</i> Studierende, Internet, E-Learning und Web 2.0.....	129
<i>Andreas König</i> Von Generationen, Gelehrten und Gestaltern der Zukunft der Hochschulen. Warum die „Digital Native“-Debatte fehlgeht und wie das Modell lebender Systeme das Zukunftsdenken und -handeln von Hochschulen verändern kann	141
<i>Nina Heinze, Jan-Mathis Schnurr</i> Integration einer lernförderlichen Infrastruktur zur Schaffung neuer Lernkulturen im Hochschulstudium	152
<i>Andrea Payrhuber, Alexander Schmölz</i> Massenlehrveranstaltungen mit Blended-Learning-Szenarien in der Studieneingangsphase als Herausforderung für Lehrende und Studierende	162
<i>Jürgen Helmerich, Alexander Hörnlein, Marianus Iffland</i> CaseTrain – Konzeption und Einsatz eines universitätsweiten fallbasierten Trainingssystems	173
<i>Birgit Gaiser, Anne Thillosen</i> Hochschullehre 2.0 zwischen Wunsch und Wirklichkeit.....	185
<i>Brigitte Grote, Stefan Cordes</i> Web 2.0 als Inhalt und Methode in Fortbildungsangeboten zur E-Kompetenzentwicklung.....	197
<i>Wolfgang Neuhaus, Volkhard Nordmeier, Jürgen Kirstein</i> Learners' Garden – Aufbau eines Community getriebenen Werkzeug- und Methodenpools für Lehrende und Studierende zur Unterstützung produktorientierter Formen des Lehrens und Lernens	209

Neue Entwicklungen im E-Learning

<i>Tobias Falke</i> Audiovisuelle Medien in E-Learning-Szenarien. Formen der Implementierung audiovisueller Medien in E-Learning Szenarien in der Hochschule – Forschungsstand und Ausblick	223
<i>Sandra Hofhues, Tamara Bianco</i> Podcasts als Motor partizipativer Hochschulentwicklung: der Augsburger „KaffeePod“	235

<i>Holger Hochmuth, Zoya Kartsovnik, Michael Vaas, Nicolae Nistor</i> Podcasting im Musikunterricht. Eine Anwendung der Theorie forschenden Lernens	246
<i>Gabi Reinmann</i> iTunes statt Hörsaal? Gedanken zur mündlichen Weitergabe von wissenschaftlichem Wissen.....	256
<i>Thomas Richter, David Böhringer, Sabina Jeschke</i> Library of Labs (LiLa): Ein Europäisches Projekt zur Vernetzung von Experimenten	268
<i>Isa Jahnke, Claudius Terkowsky, Christian Burkhardt, Uwe Dirksen, Matthias Heiner, Johannes Wildt, A. Erman Tekkaya</i> Experimentierendes Lernen entwerfen – E-Learning mit Design-based Research	279
<i>Mario Mijic, Martina Reitmaier, Heribert Popp</i> Kooperatives Lernen in 3-D-Welten in Kopplung mit LMS	291
<i>Klaus Jenewein, Antje Haase, Danica Hundt, Steffen Liefold</i> Lernen in virtueller Realität. Ein Forschungsdesign zur Evaluation von Wahrnehmung in unterschiedlichen virtuellen Systemen.....	302
<i>Johannes Bernhardt, Florian Hye, Sigrid Thallinger, Pamela Bauer, Gabriele Ginter, Josef Smolle</i> Simulation des direkten KOH-Pilzbefundes. E-Learning einer praktischen dermatologischen Fertigkeit im Studium der Humanmedizin	313

Institutionalisierung von E-Learning

<i>Claudia Bremer</i> E-Learning durch Förderung promoten und studentische Projekte als Innovationspotenzial für die Hochschule	325
<i>Torsten Meyer, Christina Schwalbe</i> Neue Medien in der Bildung – technische oder kulturelle Herausforderung? (Zwischen-)Bericht aus der Projektpraxis ePUSH.....	336
<i>Michael Kerres, Melanie Lahne</i> Chancen von E-Learning als Beitrag zur Umsetzung einer Lifelong-Learning-Perspektive an Hochschulen	347

<i>Annabell Lorenz</i> Elchtest in Austria – Umstände eines LMS-Wechsels und seine Folgen – ein Prüfbericht.....	358
<i>Michaela Ramm, Svenja Wichelhaus</i> Projekt „Teamtermin“: Maßnahmen gegen Abbrecherquoten und Stresssymptome	368
<i>Tobias Jenert, Christoph Meier, Franziska Zellweger Moser</i> Prüfungskultur gestalten?! Prozess- und Qualitätsunterstützung schriftlicher Prüfungen an Hochschulen durch eine Web-Applikation.....	379
<i>Christoph Rensing, Claudia Bremer</i> Kompetenznetz E-Learning Hessen	390
<i>Helge Fischer, Thomas Köhler, Jens Schwendel</i> Effizienz durch Synergien im E-Learning. Zentrale Strukturen und einrichtungübergreifende Kooperationen an den sächsischen Hochschulen.....	400
<i>Barbara Getto, Holger Hansen, Tobias Hölterhof, Martina Kunzendorf, Leif Pullich, Michael Kerres</i> RuhrCampusOnline: Hochschulübergreifendes E-Learning in der Universitätsallianz Metropole Ruhr	410
Mitglieder des Steering Committees	421
Gutachter und Gutachterinnen.....	421
Organisationsteam.....	422
Autorinnen und Autoren	423

Prüfungskultur gestalten?! Prozess- und Qualitätsunterstützung schriftlicher Prüfungen an Hochschulen durch eine Web-Applikation

Zusammenfassung

Die Gestaltung von Prüfungen hat große Bedeutung für das Lernverhalten Studierender. Damit stellt sich die Frage, wie Lehrende dabei unterstützt werden können, „gute“ Prüfungen zu entwickeln. Als Teil des Förderprojekts „Qualitätsunterstützung für Assessments“ klärt eine Machbarkeitsstudie, inwieweit Prüfungsprozesse mithilfe eines elektronischen Werkzeugs unterstützt und dabei unterschiedliche Qualitätsziele erreicht werden können. Der Beitrag beschreibt die Entstehung des Konzepts und diskutiert, unter welchen Voraussetzungen die Einführung eines solchen Werkzeugs dazu beitragen kann, die Prüfungskultur an der Hochschule zu verändern.

1 Prüfungskulturen als didaktische Herausforderung

Die Qualität von Prüfungen ist ein Dauerthema der Hochschuldidaktik und erfährt derzeit wieder eine erhöhte Aufmerksamkeit (Dany, Szcyrba & Wildt, 2008). Auslöser dafür ist nicht zuletzt die Anpassung der Prüfungssysteme an die Bologna-Vorgaben (Dahlgren, Fejes, Abrandt-Dahlgren & Trowald, 2009). Mit der Einführung studienbegleitender Leistungserhebungen hat die Prüfungsdichte und damit auch das „individualökonomische Kalkül“ (Reinmann, Sporer & Vohle, 2007, S. 256) von Studierenden an Universitäten zugenommen. Denn für Studierende steht das *Was* und *Wie* der Prüfung von Anfang an im Vordergrund, wenn es um die Planung des eigenen Lernverhaltens geht (Sambell & McDowell, 1998). „Ist das prüfungsrelevant?“ ist dementsprechend eine vielgehörte Frage in Lehrveranstaltungen. Demgegenüber ist die Prüfungsgestaltung für viele Lehrende nach wie vor ein Randthema, mit dem man sich – mehr aus Pflicht denn aus Neigung – am Ende einer Lehrveranstaltung befasst (James, McInnis & Develin, 2002).

Damit ergibt sich die Herausforderung, bei Lehrenden ein Bewusstsein für die große Bedeutung der Prüfungsgestaltung als integralem Bestandteil eines Veranstaltungs- und Lernarrangements zu schaffen und sie bei der Erstellung guter Prüfungen zu unterstützen (Reeves, 2006). An der Universität St. Gallen wird an einem Vorhaben gearbeitet, bei dem ein webbasiertes

Instrument die Berücksichtigung unterschiedlicher Qualitätsstandards bei der Planung und Erstellung schriftlicher Prüfungen erleichtern soll. Dieses Vorhaben ist Teil des Kooperationsprojektes „Qualitätsunterstützung für Assessments“, an dem auch Partner der Universität Zürich, der ETH Zürich und der Fachhochschule Nordwestschweiz beteiligt sind und das im Rahmen des Programms AAA/SWITCH gefördert wird.¹ Ziel des Projekts ist es einerseits, die Prüfungserstellung zu erleichtern, indem beispielsweise Unterstützung beim Entwerfen und Zusammenstellen von Prüfungsaufgaben oder auch bei der Entwicklung von Korrekturschemata angeboten wird. Dadurch sollen nicht zuletzt häufig auftretende Formfehler reduziert werden. Andererseits soll mit Hilfe des Werkzeugs ein didaktischer Mehrwert realisiert werden, indem Informationen zur Gestaltung didaktisch guter Prüfungen bereitgestellt und konkrete Gestaltungsanregungen genau dann angeboten werden, wenn sie im Prozess der Prüfungserstellung relevant werden. Dieser Artikel stellt die bisherigen Projekterfahrungen an der Universität St. Gallen vor.

2 Ziele und Ansatzpunkte für die Unterstützung von Prüfungsprozessen

2.1 Elektronische Prozessunterstützung zwischen E-Assessment und Qualitätssicherung

Das Vorhaben lässt sich zwischen zwei Themenbereichen verorten, die derzeit in der Hochschuldidaktik Konjunktur haben: E-Assessment und Qualitätsmanagement.

E-Assessment. Unter dem Schlagwort E-Assessment lassen sich zwei wesentliche Entwicklungslinien ausmachen: (1) Als Folge steigender Studierendenzahlen wird über verschiedene Ansätze des E-Assessments versucht, Prüfungsprozesse zu automatisieren. Im Mittelpunkt steht dabei in der Regel die Rationalisierung von Planungs-, Durchführungs- und Auswertungsprozessen (Wannemacher, 2007). Zugleich erhalten technische Aspekte sowie Fragen der Sicherheit, der Fehlerfreiheit und der Zuverlässigkeit großes Gewicht. (2) Im Kontext der zunehmenden Kompetenzorientierung wird nach Möglichkeiten gesucht, innovative Prüfungsformen in die Hochschule zu integrieren. Diese verfolgen das Ziel, komplexere Lernziele, etwa in Form praktischen Problemlösens, zu erfassen und dadurch besser auf vorhandene Kompetenzen schließen zu können als mit „klassischen“, tendenziell inhaltsorientierten Prüfungsformen. Prominent

1 An den Partnerhochschulen wird das Projekt mit dem Ziel vorangetrieben, didaktische Unterstützungsangebote in bereits bestehende E-Assessment-Projekte zu integrieren, während an der Universität St. Gallen zunächst die Unterstützung papierbasierter Prüfungen im Vordergrund steht.

sind hier Portfolio-Ansätze, bei denen Kompetenzerwerb anhand gesammelter Lernprodukte nachgewiesen wird (Hornung-Prähauser, Schaffert, Hilzensauer & Wieden-Bischof, 2007). Auf technischer Seite werden hier oft Web-2.0-Technologien aufgegriffen, die eine einfache Dokumentation von Lernergebnissen durch die Benutzer ermöglichen.

Qualitätsmanagement. Im Vordergrund stehen hier Bemühungen, die Qualität der Hochschullehre durch unterschiedliche Evaluationsinstrumente zu bestimmen und in Richtung von etablierten Standards oder eigenständig festgelegten Zielen weiterzuentwickeln. Eine typische Form hochschulinterner Maßnahmen des Qualitätsmanagements ist die Lehrevaluation, auf deren Basis die Lehr- und Lernqualität verbessert werden soll (Kluge & Schüler, 2007; Rindermann, 2003).

Das hier beschriebene Vorhaben hat Berührungspunkte mit beiden Bereichen, grenzt sich aber gleichzeitig auch davon ab. Ähnlich wie bei verschiedenen E-Assessment-Werkzeugen soll eine Prozessunterstützung es den Lehrenden erleichtern, den Ablauf der Prüfungskonstruktion besser zu organisieren und wichtige Gestaltungsentscheidungen im Blick zu behalten. Anders als bei den meisten Vorhaben zum E-Assessment sollen jedoch nicht die Prüfungsdurchführung und -auswertung automatisiert, sondern lediglich unterstützende Hilfestellungen bei der Erstellung angeboten werden. Analog zu Ansätzen des Qualitätsmanagements geht es darum, eine Prüfungspraxis zu fördern, die bestimmten Ansprüchen und Standards gerecht wird. In Abgrenzung zu vielen Evaluationsansätzen verfolgt das Projekt keine Fremdbewertung, sondern bietet Hilfen zur Selbsteinschätzung von Lehrenden im Prozess der Prüfungsgestaltung. Das Werkzeug setzt an bestehenden Prüfungspraktiken an und zielt darauf ab, das Qualitätsbewusstsein der Dozierenden zu fördern.

2.2 Anforderungen an das Prüfen im Hochschulkontext

Wenn Hochschulbildung den Anspruch hat, Studierende zu kritischen und reflektierten Mitgliedern der Gesellschaft auszubilden (z.B. Spoun & Wunderlich, 2005), ergibt sich daraus die Notwendigkeit einer anspruchsvollen Prüfungspraxis, die über das Einfordern von Auswendiggelerntem hinausgeht (Mezeske & Mezeske, 2007). Demgegenüber steht häufig die Herausforderung, Prüfungen für eine große Zahl von Studierenden zu gestalten und durchzuführen.

Das Erstellen, Durchführen und Auswerten von Prüfungen ist eine kerndidaktische Aufgabe, die bereits bei der Planung der Veranstaltung mitgedacht werden sollte. Die Festlegung angestrebter Lernergebnisse (Kompetenzen) bildet die Grundlage für die Bestimmung von Lernzielen. In der Hochschullehre ist jedoch häufig ein Bruch zwischen den postulierten Lernzielen, den tatsächlichen

Aktivitäten im Unterricht und letztlich den Anforderungen der Prüfung festzustellen. Die Voraussetzungen guten Prüfens betreffen verschiedene Aspekte des Veranstaltungsdesigns (Freeman & Lewis, 1998, S. 26ff.):

- Die angestrebten Lernziele sind sinnvoll (bezogen auf die Lernvoraussetzungen der Studierenden, den Platz einer Veranstaltung im Studienverlauf u.ä.).
- Die Prüfung spiegelt die Schwerpunkte der Lehrveranstaltung wider.
- Die „gemessene“ Leistung ist geeignet, eine Aussage über das Erreichen von Kompetenzen zu machen.
- Die Prüfung scheint für Studierenden wie auch für weitere Anspruchsgruppen angemessen und nachvollziehbar.

Neben der Validität von Prüfungen ist auch der Reliabilität, d.h. der Zuverlässigkeit der Bewertung durch einen oder auch mehrere Prüfende, Rechnung zu tragen. Zentrale Voraussetzung für eine nachvollziehbare und begründete Bewertung sind klare Beurteilungskriterien. Anforderungen an die Gültigkeit und Zuverlässigkeit von Prüfungen stehen in einem Spannungsverhältnis zu prüfungsökonomischen Aspekten (vgl. Metzger & Nüesch, 2004). Hochschulen neigen dazu, bei großen Studierendenzahlen der Reliabilität ein hohes Gewicht einzuräumen, nicht zuletzt, um Selektionsentscheidungen klar begründen zu können. Darüber darf aber die Validität von Prüfungen nicht vernachlässigt werden (Freeman & Lewis, 1998, S. 29).

Wenn über die Qualität von Prüfungen an der Hochschule gesprochen wird, stehen üblicherweise pädagogisch-didaktische Probleme im Vordergrund. Betrachtet man dagegen die Probleme der Prüfungspraxis, so wird deutlich, dass zusätzlich zu pädagogisch-didaktischen Mängeln in der Prüfungskonzeption auch formale Qualitätsziele von Prüfungen häufig nicht erreicht werden. So können z.B. Fehler in Bezug auf die Nummerierung von Aufgaben, die Addition von Punktezahlen oder von vorgesehenen Bearbeitungszeiten auftreten. Dies bedeutet, dass die Qualität einer Prüfung in der Regel vor dem Hintergrund pädagogisch-didaktischer Standards beurteilt wird, daneben aber auch scheinbar triviale Formalia eine große Bedeutung im Hinblick auf die durchführungspraktische Qualität einer Prüfung haben. In diesem Beitrag wird daher die Perspektive des hochschuldidaktischen Ideals um diejenige des Prüfungsalltags ergänzt und mit den Bedürfnissen unterschiedlicher Anspruchsgruppen zusammengebracht.

Qualitätsansprüche an schriftliche Prüfungen lassen sich aus den Perspektiven unterschiedlicher Anspruchsgruppen betrachten. Zu nennen sind in erster Linie die Studierenden, die Dozierenden (und ihre Assistierenden) und die (Prüfungs-) Verwaltung. Die Anforderungen dieser drei Zielgruppen sind zwar in großen Teilen deckungsgleich, aber deren Gewichtung kann durchaus unterschiedlich ausfallen. Als vierte, quer dazu liegende, Anspruchsgruppe können hochschuldidaktische Stellen betrachtet werden, deren Interesse darin besteht, die Qualität

von Prüfungen nach pädagogisch-didaktischen Prinzipien sicherzustellen und die diesbezüglich einen mehr oder minder umfangreichen Auftrag zur Schulung und Unterstützung der Dozierenden haben.

Im Folgenden werden Qualitätsansprüche an schriftliche Prüfungen aus den vier genannten Perspektiven skizziert. Diese wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie an der Universität St. Gallen zusammengetragen. Auch wenn die angesprochenen Aspekte vor dem Hintergrund institutionsspezifischer Strukturen und Kulturen zu verstehen sind, so dürften sie in gewissen Teilen doch auf andere Hochschulen übertragbar sein.

Dozierende. Für die Dozierenden an der Universität St. Gallen sind neben der didaktischen Qualität vor allem der Aufwand für die Erstellung, Durchführung und Auswertung schriftlicher Prüfungen sowie der erforderliche zeitliche Vorlauf wichtig. Sind mehrere Dozierende und Assistierende an der Erstellung einer Prüfung beteiligt, erweisen sich die erforderlichen Abstimmungen (z.B. Austausch und Überarbeitung von Aufgaben oder Prüfungsteilen) nicht nur als zeitaufwändig, sondern auch als fehleranfällig. Zudem ist bei den an der Universität St. Gallen zentral durchgeführten Prüfungen² der lange zeitliche Vorlauf zwischen der Eingabe der Prüfungen an die Prüfungsstelle und dem Prüfungstermin aus Sicht der Dozierenden ein Problem. Letztere müssen ihre Prüfungen bereits drei Wochen vor Ende der Vorlesungszeit erstellt und eingereicht haben. Dies führt nach Aussagen von Dozierenden beispielsweise dazu, dass Inhalte der letzten Sitzungen in den Prüfungen tendenziell unterrepräsentiert sind.

Administration. Aus Sicht der zuständigen Prüfungsadministration sind es vor allem Formalia, bei denen es Fehler zu vermeiden gilt. Häufige formale Fehler bei der Prüfungsgestaltung sind falsche Punktesummen, fehlerhafte Texte und unübersichtliche Formatierungen. Bei der Auswertung von Prüfungen können Probleme beispielsweise dadurch entstehen, dass von Dozierenden für die Notenberechnung erstellte Kalkulationstabellen Fehler aufweisen. Auch Multiple-Choice-Prüfungen können Fehler beinhalten, wenn Anweisungen unklar formuliert oder logische Mängel enthalten sind.

Studierende. Auch Studierende fordern formal fehlerfreie Prüfungen ein, da fehlerhafte oder ungenaue Angaben zur Missverständnissen und ungleichen Chancen führen können. Zudem ist auch eine nachvollziehbare und ausgewogene Auswahl der Prüfungsthemen und -formen wichtig. Besondere Bedeutung kommt aus Studierendensicht einer fairen und vor allem transparenten Auswertung zu. Hier besteht das Bedürfnis nach eindeutigen Bewertungskriterien und der Möglichkeit

2 Bei zentralen Prüfungen reichen die Dozierenden die Prüfungsangaben an die Prüfungsadministration weiter, welche die Prüfungen dann innerhalb eines rund vierwöchigen, so genannten Prüfungsblocks nach Semesterende durchführt.

der Einsichtnahme in die korrigierte Prüfung, um die eigene Leistung nachvollziehen und beurteilen zu können.

Hochschuldidaktik. Die hochschuldidaktische Perspektive postuliert letztlich die Gütekriterien, anhand derer die Qualität einer Prüfung bestimmt werden kann. Im Vordergrund steht der Anspruch, valide, zuverlässig und fair zu prüfen und auszuwerten. Kohärenz soll einerseits zwischen den kommunizierten Lernzielen, der methodischen Ausgestaltung des Unterrichts und letztlich den Anforderungen in der Prüfung bestehen. Die Auswertung von Prüfungen sollte möglichst transparent anhand eindeutiger Beurteilungsschemata erfolgen und für die Studierenden nachvollziehbar sein.

Die Bedürfnisse der oben vorgestellten Anspruchsgruppen lassen sich zu einem Anforderungsraaster für ein Unterstützungsangebot zusammenfassen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass insbesondere die Anforderungen von Dozierenden und (Prüfungs-)Administration mit den Eigenheiten und etablierten Prozessen der jeweiligen Hochschule variieren können. Demgegenüber sind die Ansprüche an gute Prüfungen aus didaktischer Sicht allgemeiner Art, wobei deren Umsetzung wiederum von hochschulspezifischen Besonderheiten beeinflusst wird. Ausgehend von den oben genannten Anforderungen lassen sich konkrete Gestaltungshinweise für ein Unterstützungsangebot ableiten, das durch den Prozess der Prüfungsgestaltung und gegebenenfalls auch der Prüfungsauswertung führt und Hilfestellungen für das Erreichen der skizzierten Qualitätsziele anbietet.

2.3 Konturen einer technischen Lösung

In der gegenwärtigen, frühen Phase des Vorhabens (Machbarkeitsstudie) beginnen sich erste Konturen einer möglichen technischen Lösung abzuzeichnen. Aus der bisherigen Darstellung lassen sich drei Funktionsbereiche ableiten, die eine solche Lösung abdecken könnte:

Führung und Unterstützung. In diesem Bereich werden Lehrende angeleitet, Entscheidungen zu treffen bzw. Eingaben zu machen. Über diese Eingaben könnten etwa die Grobstruktur der zu erstellenden Prüfung definiert (welche Themenschwerpunkte, wie viele Prüfungsteile etc.), Aufgabentypen ausgewählt, Aufgaben formuliert oder das Erstellen von Musterlösungen, Auswertungsrastern etc. angeleitet werden.

Visualisierung. Dieser Bereich kann den Prüfungserstellenden eine Übersicht über ihre bisherigen Gestaltungsentscheidungen (als „Blaupause“ der Prüfung) liefern. So können beispielsweise die verschiedenen Prüfungsteile, ihre Gewichtung sowie die jeweils zugewiesene(n) Aufgaben oder auch das Anspruchsniveau von Aufgaben und deren Bezug zu Lernzielen der Veranstaltung angezeigt werden.

Information. Hier können je nach Stand des Gestaltungsprozesses relevante Fachinformationen eingeblendet werden, z.B. Hinweise zur optimalen Gestaltung bestimmter Aufgabentypen, der Konstruktion von Bewertungsschemata etc. Darüber hinaus können auch weiterführende Quellen (Weblinks, Leitfäden) und Kontakte (etwa zum hochschuldidaktischen Zentrum) angeboten werden.

Das Werkzeug soll *nicht* mechanistisch-linear durch Schritte der Prüfungsgestaltung (bzw. der Auswertung) führen. Dem Postulat der inneren Kohärenz von Lernzielen und Prüfung folgend, sollen Lehrende dabei unterstützt werden, Aspekte wie etwa die Anzahl der Prüfungsaufgaben, deren Bearbeitungsform und deren Anforderungsniveau im Zusammenhang zu behandeln und dadurch eine der Situation angepasste „gute“ Prüfung zu entwickeln. Dazu soll es möglich sein, zwischen verschiedenen Phasen der Prüfungsgestaltung (Lernziele definieren, Prüfungsstruktur festlegen, Aufgaben erstellen etc.) zu wechseln und so den Gestaltungsprozess dynamisch zu halten. Am Ende des Konstruktionsprozesses sollte es möglich sein, fertig formatierte Prüfungsblätter sowie Auswertungshilfen in Form von Bewertungsschemata und Notentabellen für Lehrende (z.B. Excel-Files) auszugeben.

3 Implikationen für die Prüfungskultur einer Hochschule

3.1 Was das Projekt erreichen soll – und was nicht

Die Erwartung, allein über die Bereitstellung von neuen, technologiebasierten Lösungen nachhaltige Veränderungen kulturell etablierter Praktiken zu erreichen, hat sich unter anderem auch in Bezug auf E-Learning als naiv erwiesen (Schulmeister, 2006). Vor diesem Hintergrund und angesichts der Tatsache, dass es bereits zahlreiche Informationsangebote zur Prüfungsgestaltung gibt, muss das Wirkungspotenzial eines solchen Vorhabens kritisch diskutiert werden.

Pragmatische Zielsetzung. Hier ist noch einmal in Erinnerung zu rufen, dass das Projekt von der bestehenden Prüfungspraxis ausgeht. Ziel ist es zunächst, Minimalstandards bei der Konstruktion und Auswertung von Prüfungen zu sichern. Es geht darum, das Einhalten formaler Gestaltungsrichtlinien zu unterstützen und über diesen Weg das Qualitätsbewusstsein auch und vor allem für didaktische Ansprüche an gute Prüfungen zu schärfen. Diese pragmatische Herangehensweise begründet auch, warum der Anwendungsbereich einer solchen Lösung zunächst auf schriftliche Prüfungen beschränkt bleibt: Es geht darum, zumindest einen großen Ausschnitt der traditionellen Prüfungspraxis an der Hochschule zu adressieren. Das Projekt kann daher nur *ein* Schritt hin zum langfristigen Ziel einer anspruchsvollen Prüfungspraxis sein, das neben hochschuldidaktischen Beratungs- und Informationsangeboten, beispielsweise zu innovativen Prüfungspraktiken, steht.

Abgrenzung von anderen Angeboten. Viele Lehrende handeln auf der Basis langjährig erworbener Routinen oder orientieren sich am Modell erfahrener Kollegen. Entsprechend basiert auch ihr Qualitätsverständnis von Prüfungen oft eher auf persönlichen Erfahrungen, denn auf pädagogischer Fachkompetenz (Kluge, 2007). Mit der zu entwickelnden Lösung sollen Dozierende praktische Hilfestellungen unmittelbar im Prozess der Prüfungsgestaltung erhalten. In Abgrenzung zu hochschuldidaktischen Schulungsangeboten einerseits und Leitfäden zur Prüfungsgestaltung andererseits geht es nicht primär darum, die Prüfungskompetenzen von Lehrenden zu fördern oder darzustellen, wie Prüfungen „im Prinzip“ zu gestalten sind. Interviews im Rahmen des Projekts haben gezeigt, dass bestehende Informationsangebote (z.B. Leitfäden) den Lehrenden entweder nicht bekannt sind, oder aber bei der Gestaltung von Prüfungen kaum genutzt werden. Ziel des Projekts ist es daher, das Erreichen von Qualitätszielen bei einer *hier und jetzt* zu gestaltenden Prüfung zu unterstützen. Hilfestellungen werden daher genau dann angeboten, wenn sie im Erstellungsprozess relevant sind. Als Ergebnis der Nutzung des Unterstützungsangebots sollen schriftliche Prüfungen (und gegebenenfalls auch Korrektur- bzw. Auswertungshilfen) resultieren, die ausgedruckt oder elektronisch verwendet werden können.

3.2 Noch ein Tool? Chancen und Risiken eines Online-Werkzeugs

Damit eine solche Unterstützung der Prüfungsgestaltung gelingen kann, müssen die angedachten Unterstützungsangebote einerseits anschlussfähig an die etablierte Prüfungskultur sein. Andererseits darf über eine pragmatische Herangehensweise der didaktische Anspruch, die Gestaltung qualitativ guter Prüfungen anzuleiten, nicht aus den Augen verloren werden. Daraus ergeben sich unterschiedliche Herausforderungen, zwischen denen durchaus auch Zielkonflikte bestehen.

Effizienz als Akzeptanzkriterium. Ein entscheidender Punkt für das Gelingen des Projekts ist die Akzeptanz bei den Lehrenden. Verursacht ein Unterstützungsangebot einen (auch nur befürchteten) Mehraufwand gegenüber etablierten Lösungen, ist eine nachhaltige Nutzung im Alltagsbetrieb wenig wahrscheinlich. Es wird daher versucht, über die Analyse bestehender Prüfungsgestaltungsprozesse, Potenziale für Vereinfachungen aus Sicht der Beteiligten ausfindig zu machen. Chancen dazu können sich aus der Verwendung hinterlegter Formatvorlagen ergeben, die ein aufwändiges, manuelles Formatieren erübrigen. Das gilt ebenso für die Unterstützung fehleranfälliger Vorgänge, z.B. der Berechnung von Punktesummen. Auch die Wahl der technischen Basis ist sorgfältig zu prüfen: Oft sind Lehrende bereits mit einer Vielzahl technischer Systeme konfrontiert. Daher sollte die Prüfungsunterstützung in ein bestehendes System sowie in bereits etablierte Prozesse integriert werden.

Sicherheit. Werden Prüfungselemente online verarbeitet und möglicherweise zentral gespeichert, ergeben sich daraus potenzielle Sicherheitsprobleme. Die Online-Bearbeitung von Prüfungen verlangt ein durchdachtes Zugangskonzept bezüglich der Verwaltung von Daten und Zugangsrechten. Von der Sicherheit hängt wesentlich das Vertrauen ab, das dem System entgegengebracht wird (Weippl, 2005), und damit letztlich dessen Akzeptanz. Das Thema Sicherheit ist damit eines der bedeutsamsten Erfolgskriterien des Projektes.

Relevanz für eine heterogene Prüfungspraxis. Hochschulkulturen zeichnen sich generell durch eine starke Heterogenität mit relativ autonomen bereichs- und disziplinspezifischen Subkulturen aus (z.B. Tierney, 1988). Dies wirkt sich auch auf das Prüfen aus, wo eine Vielzahl, zum Teil fachspezifischer, Praktiken und Routinen etabliert ist. Damit ein solches Werkzeug echte Hilfestellungen bieten kann, muss es für unterschiedlichen Praktiken und Kontexte – eine betriebswirtschaftliche Grundlagenvorlesung mit 400 ebenso wie ein rechtswissenschaftliches Master-Seminar mit 10 Studierenden – nützlich sein.

Pädagogischer Anspruch im Mittelpunkt. Die Gestaltung einer guten Prüfung ist ein komplexer Prozess, der von einer Vielzahl von Einflussfaktoren (Lerninhalten, Studierendenzahl etc.) geprägt ist. Daher besteht die Gefahr, bei der technischen Abbildung von Prüfungsprozessen die Vielfalt möglicher und guter Prüfungskonzeptionen unzulässig zu reduzieren und eine mechanistische Abwicklung vorzuspüren – ein Kritikpunkt, der in der Diskussion um E-Assessment immer wieder vorgebracht wird. Letztlich muss der pädagogische Anspruch an gutes Prüfen im Mittelpunkt stehen. Von daher ist es eine besondere Herausforderung, bei der Konzeption und der Umsetzung eines Werkzeugs nicht in eine technisch-mechanistische Prozesslogik zu verfallen, sondern zu versuchen, den üblicherweise iterativen Prozess der Prüfungskonstruktion zu berücksichtigen und den Gestaltungsprozess flexibel zu halten.

4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die angesprochenen Herausforderungen zeigen deutlich das Spannungsfeld, in dem sich die Entwicklung eines Unterstützungswerkzeugs für schriftliche Prüfungen bewegt: Um akzeptiert zu werden, muss die Nutzung einerseits einfach und effizient sein und andererseits heterogenen Anforderungen genügen. Diesen Herausforderungen steht als Drittes der didaktische Anspruch gegenüber, eine gute Prüfungskultur im pädagogischen Sinne zu fördern. Die Gestaltung von Prüfungen darf also angesichts von Effizienzansprüchen auch nicht auf ein mechanisches Abarbeiten immer gleicher Schritte reduziert werden. Dennoch soll ein Werkzeug, wie es hier skizziert wurde, als *ein Element* dazu beitragen, die Prüfungskultur zu verändern, indem wünschenswerte Erwartungen und Qualitätsansprüche an gutes Prüfen explizit gemacht und immer wieder in

Erinnerung gerufen werden. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass ein elektronisches Werkzeug als alleinige Maßnahme die Prüfungspraxis entscheidend verbessern kann. Flankierend sollte Lehrenden die Bedeutung von Prüfungen für das Lernen Studierender verdeutlicht und eine „gute“ Prüfungskultur als zentrales Entwicklungsziel in der Lehre etabliert werden.

Die größte Herausforderung für die weitere Entwicklung des hier beschriebenen Projekts liegt in der Verankerung eines Unterstützungswerkzeugs in der Prüfungspraxis von Hochschullehrenden. Dies haben Gespräche zur Bedarfs- und Anforderungsanalyse an der Universität St. Gallen deutlich gemacht, wo bisher kaum Erfahrungen mit Themen wie E-Assessment existieren. Auf der einen Seite konstatieren manche Programmleitungen und Vertreter der Prüfungsverwaltung sehr deutlich einen bestehenden Unterstützungsbedarf. Auf der anderen Seite sind viele Dozierende, insbesondere wenn sie schon länger „im Geschäft“ sind, nur schwer dazu zu bewegen, ihre Prüfungspraxis im Hinblick auf Qualitätskriterien zu hinterfragen und neue Impulse aufzunehmen. Wie bei vielen anderen Innovationsprojekten im Umfeld neuer Lehr- und Lernmedien muss daher zunächst mit ausgewählten (insbesondere jüngeren) Hochschullehrenden evaluiert und aufgezeigt werden, in welchem Umfang ein solches Werkzeug tatsächlich Nutzen stiftet. Diese Herausforderung aktiv aufzunehmen, wird einen der zentralen Aspekte eines Nachfolgeprojekts darstellen, das auf die Umsetzung, Erprobung und Evaluation des hier skizzierten Unterstützungswerkzeugs abzielt.

Literatur

- Dahlgren, L.O., Fejes, A., Abrandt-Dahlgren, M. & Trowald, N. (2009). Grading systems, features of assessment and students' approaches to learning. *Teaching in Higher Education*, 14(2), 185–194.
- Dany, S., Szcyrba, B. & Wildt, J. (2008). *Prüfungen auf die Agenda!: Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Freeman, R. & Lewis, R. (1998). *Planning and implementing assessment*. London: Kogan Page.
- Hornung-Prähauser, V., Schaffert, S., Hilzensauer, W. & Wieden-Bischof, D. (2007). ePortfolio-Einführung an Hochschulen: Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiographie. In M. Merkt, K. Mayrberger, R. Schulmeister, A. Sommer & I. v. d. Berk (Hrsg.), *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken* (S. 126–135). Münster u.a.: Waxmann.
- James, R., McInnis, C. & Develin, M. (2002). *Assessing learning in Australian universities. Ideas, strategies and resources for quality in student assessment*. Centre for the study of higher education. Verfügbar unter: <http://www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/docs/AssessingLearning.pdf> [2009-03-20].
- Kluge, A. (2007). „Ob meine Veranstaltung erfolgreich war, sehe ich an den Gesichtern der Studierenden“ – eine explorative Studie zu Auslösern für Veränderungen und subjektive Qualitätskriterien für gute Veranstaltungen. In A. Kluge & K. Schüler

- (Hrsg.), *Qualitätssicherung und -entwicklung in der Hochschule: Methoden und Ergebnisse* (S. 169–180). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Kluge, A. & Schüler, K. (2007). *Qualitätssicherung und -entwicklung an Hochschulen: Methoden und Ergebnisse*. Lengerich u.a.: Pabst Science Publishers.
- Metzger, C. & Nüesch, C. (2004). *Fair prüfen. Ein Qualitätsleitfaden für Prüfende an Hochschulen*. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Mezeske, R.J. & Mezeske, B.A. (Eds.). (2007). *Beyond Tests and Quizzes*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Reeves, T.C. (2006). How do we know they are learning?: The importance of alignment in higher education. *International Journal of Learning Technology*, 2(4), 294–309.
- Reinmann, G., Sporer, T. & Vohle, F. (2007). Bologna und Web 2.0: Wie zusammenbringen, was nicht zusammenpasst? In R. Keil, M. Kerres & R. Schulmeister (Hrsg.), *eUniversity – Update Bologna* (S. 263–278). Münster: Waxmann.
- Rindermann, H. (2003). Lehrevaluation an Hochschulen: Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. *Zeitschrift für Evaluation* (2), 233–256.
- Sambell, K. & McDowell, L. (1998). The Construction of the Hidden Curriculum: messages and meanings in the assessment of student learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23(4), 391–401.
- Schulmeister, R. (2006). *eLearning: Einsichten und Aussichten*. München: Oldenbourg.
- Spoun, S. & Wunderlich, W. (Hrsg.) (2005). *Studienziel Persönlichkeit. Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute*. Frankfurt am Main: Campus.
- Tierney, W.G. (1988). Organizational Culture in Higher Education. Defining the Essentials. *Journal of Higher Education*, 59(1), 2–21.
- Wannemacher, K. (2007). Computergestützte Prüfungsverfahren. In H. Breitner, B. Bruns & F. Lehner (Hrsg.), *Neue Trends im E-Learning. Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Informatik* (S. 427–440). Heidelberg: Physika.
- Weippl, E.R. (2005). In-depth tutorials: Security in e-learning. *eLearn Magazine*. 2005 (3). Verfügbar unter: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=tutorials&article=19-1> [2009-03-20].