MELIKE HEUBACH, ANDRÉ MERSCH

# eTutoring und eMentoring zur Optimierung der Selbststudiumsphase an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe

# Zusammenfassung

Die Konzepte von eTutoring¹ und eMentoring² als Instrumente zur Betreuung Studierender und Lehrender in der Gestaltung des Selbststudiums der Hochschule Ostwestfalen-Lippe (HS OWL) werden im Folgenden vorgestellt. Lehrende in den s.g. MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)-Studiengängen erhalten durch eTutoren Unterstützung bei der Entwicklung und dem Einsatz webbasierten Selbststudienmaterials. Studierende werden durch studentische eMentoren bei der Nutzung dieses Materials und der Organisation ihrer Selbststudienprozesse begleitet. Der Artikel zeigt, wie diese beiden Ansätze als skalierende, d.h. flexibel auf schwankende Studierendenzahlen anpassbare, z.T. kostenneutrale Betreuungskonzepte dazu eingesetzt werden sollen, die Heterogenität im mathematischen Vorwissen der Studierenden bei Studienbeginn auszugleichen, die Betreuung

\_

Dem Konzept des eMentorings des Verbundprojektes "optes - Optimierung der Selbststudiumsphase" liegt die Auffassung einer auf persönlichen Beziehungen beruhende Unterstützung einer Person zugrunde, die vor beruflichen oder persönlichen Herausforderungen steht (Mentee) durch einen Mentor, der sein größeres fachliches, methodisches oder Erfahrungswissen an den Mentee weitergibt. Im Rahmen dieses eMentoren-Projekts begleiten studentische eMentoren Studierende niedriger Semester im Selbststudium; sie betreuen das Gruppenlernen, beraten bei der Nutzung der Online-Lernplattform, strukturieren den Lernprozess, organisieren Lernräume und motivieren durch das Einbringen eigener Lernerfahrungen sowie Wissen zu Studienmethodik und wissenschaftlichem Arbeiten.

Der Begriff eTutoring wird je nach Anwendungszusammenhang unterschiedlich verwendet. Zusätzlich trägt die oft synonyme Nutzung von Bezeichnungen wie Online- und Tele-Tutoring oder Tele-Coaching zu einem unklaren Begriffsbild bei (Engelhardt 2009, S. 21 f.; Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. & Zimmer, G.M. 2011, S. 198). In dem hier beschriebenen Zusammenhang wird eTutoring wie folgt definiert: eTutoring dient der Unterstützung Lehrender bei der Entwicklung, der didaktischen Einbindung und dem Einsatz von webbasiertem Lernmaterial, auf das Studierende in ihrem Selbststudium zeit- und raumunabhängig zugreifen können.

Für Mentoring gibt es trotz jahrzehntelanger und umfangreicher Arbeit mit diesem Begriff noch immer keine einheitliche Definition; Konzepte variieren hinsichtlich des Inhalts, der Ziele, der Beteiligten, des Aufbaus und der konkreten Ausgestaltung, sodass eine feste Begriffsdefinition notwendigerweise verkürzend wäre. Gemeinsam ist den meisten Konzepten das Ziel der Förderung des Lernens bzw. des Lernprozesses und der persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung des Mentees durch die Betreuung und Unterstützung von einer erfahreneren Bezugsperson, dem Mentor (Ziegler 2009, Williams & Kim 2011).

Ähnlich schwierig gestaltet sich eine Definition des eMentorings: Als spezielle Form des Mentorings, in der die Unterstützung und Beratung der eMentees zumindest teilweise über elektronische Kommunikationswege erfolgt, ermöglicht es weitere, neue Wege der Unterstützung; auch hier variieren die Konzepte bei der Ausgestaltung des Konzeptes, dem Anteil der computerbasierten Kommunikation und der Auswahl der Medien der Kommunikation, stimmen allerdings mit den oben genannten grundlegenden Zielen des Mentorings überein (Stöger 2009, Williams & Kim 2011).

im Selbststudium zu verbessern und damit die Abbruchquoten in den MINT-Fächern zu reduzieren.

## 1 Ausgangslage

Im Folgenden werden die Rahmenbedingungen für die dargestellten Maßnahmen mit Blick auf die zugrunde liegende Förderinitiative und die Entwicklungsbedarfe an der HS OWL beschrieben.

## 1.1 Förderinitiative "Qualitätspakt Lehre"

Mit einer neuen Förderinitiative, dem "Qualitätspakt Lehre", unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im ersten Förderzeitraum von 2011/12 bis 2016 186 Universitäten, Fachhochschulen und Kunst- und Musikhochschulen mit dem Ziel, die Qualität der Lehre und der Studienbedingungen mit standortspezifischen Maßnahmen zu verbessern. Der in einigen Branchen und Regionen bereits feststellbare Fachkräftemangel und die voraussichtliche Verschärfung dieser Engpässe in den nächsten Jahren besonders in den Bereichen des Gesundheits- und Sozialsektors und in technisch-naturwissenschaftlichen, s.g. MINT-Berufen, macht diese Initiative des Bundes erforderlich, da diese Fachkräfte in Branchen benötigt werden, die die wirtschaftliche und technologische Leistungsfähigkeit Deutschlands entscheidend prägen (BMBF 2010). Der 2010 beschlossene "Qualitätspakt Lehre" von Bund und Ländern zielt daher unter anderem darauf ab, die Studienbedingungen und die Betreuung Studierender zu optimieren, damit die Zahl der erfolgreichen Studienabschlüsse zu erhöhen und so die entstehenden Bedarfe dieser für die deutsche Wirtschaft und deren internationale Wettbewerbsfähigkeit essentiellen Branchen langfristig abzudecken.

Zwar stieg die Zahl der Studienanfänger in MINT-Fächern in den letzten Jahren leicht, doch scheitern zahlreiche Studierende weiterhin bereits in den ersten Semestern an den mathematischen Anforderungen der Studiengänge und fehlenden, aber implizit erwarteten Selbstlernkompetenzen (Heublein et al. 2008, Kramer et al. 2011); erschwerend kommt ein Mangel an Betreuung in der Selbststudiumsphase zu Beginn des Studiums hinzu.

Der "Qualitätspakt Lehre" sieht u.a. vor, sowohl die Studienbedingungen als auch die Qualität der Lehre unter der Berücksichtigung standortspezifischer Gegebenheiten und Bedarfe zu verbessern. Im Rahmen des Verbundprojektes "optes - Optimierung der Selbststudiumsphase" sollen deshalb flexibel auf schwankende Studierendenzahlen anpassbare Unterstützungsstrukturen und -angebote geschaffen werden, die nicht die Aufnahmekapazitäten der Hochschulen erhöhen, sondern das Betreuungsangebot für Studierende und die Unterstützung für Lehrende in ihrer Arbeit stärken (BMBF 2010).

Das hier vorgestellte Teilprojekt eTutoring & eMentoring ist Bestandteil des Verbundprojektes optes unter der Konsortialführerschaft der Dualen Hochschule Ba-

den-Württemberg, mit dem Projektpartner Hochschule Ostwestfalen-Lippe (HS OWL) und dem gemeinnützigen Verein ILIAS open source e-Learning e.V., dem die Aufnahme in die Förderinitiative mit Beginn der Förderung im Sommersemester 2012 gelang. Das Teilprojekt ist an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe angesiedelt und wird hier seit dem 01.04.2012 bis zum 30.09.2016 mit einem Gesamtbudget von knapp einer Millionen Euro durchgeführt.

## 1.2 Studienbedingungen an der HS OWL

Die Auswertung hochschulinterner Studienabbruchquoten sowie die Ergebnisse der alljährlichen Studierendenbefragung zur Zufriedenheit mit der HS OWL zeigten den deutlichen Bedarf an einer Verbesserung der Betreuung der Studierenden im Selbststudium, besonders in der Studieneingangsphase, sowie der Vermittlung von grundlegenden Studienmethoden und -kompetenzen, um die Studierfähigkeit jedes Einzelnen zu erhöhen und damit sowohl die Abbruchquote als auch die Gesamtstudienzeit zu verringern. Studierende beklagten den Mangel an Angeboten zum Erlernen von Methoden wissenschaftlichen Arbeitens und der Förderung anderer Schlüsselqualifikationen, die sowohl für ein erfolgreiches Studium als auch im Berufsleben essentiell sind.

Des Weiteren sollte aus Sicht der Studierenden, so zeigten die Umfragen von 2010 bis 2012, mehr Online-Angebote zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt und der Zugang zu diesen verbessert werden. Der Mangel an Räumen für selbstgesteuertes Lernen, an der Begleitung in veranstaltungsbezogenen Lerngruppen und die große Wertschätzung der zeitlichen Flexibilität als Aspekt des Selbststudiums geben weiter Aufschluss über Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Optimierung der Selbststudiumsphase (Hochschulbefragung 2010, 2011, 2012).

Auch die Lehrenden der Hochschule sehen laut ihrer Aussagen bei einer internen Befragung große Förderungsbedarfe bei den Studierenden in allen Bereichen des Selbststudiums und wünschen sich mehr Unterstützung für die Studierenden, beispielsweise beim Erwerb von Kompetenzen in wissenschaftlichem Arbeiten, selbstständigem Arbeiten und nachhaltigem Lernen.

# 2 Das Gesamtprojekt optes

Das Verbundprojekt optes verfolgt vier Ziele zur Optimierung der Selbststudiumsphase:

- 1. Heterogenität im mathematischen Grundlagenwissen ausgleichen
- 2. Abbruchquote in den MINT-Fächern reduzieren
- 3. Betreuung in der Selbststudiumsphase verbessern
- 4. Skalierende, kostenneutrale Betreuungskonzepte einführen

Das Projekt ist dabei strukturell so aufgestellt, dass alle vier Ziele in allen vier inhaltlichen Teilprojekten mit einer je spezifischen Schwerpunktsetzung in den Bereichen Vermittlung, Begleitung und (Selbst-)Kontrolle verfolgt werden. In Bezug

auf die Vermittlung werden Blended Learning-Konzepte zum Einsatz in mathematischen Propädeutika entwickelt. Der Schwerpunkt Betreuung wird im Teilprojekt eMentoring & eTutoring umgesetzt, Konzepte zur (Selbst-)Kontrolle werden in Form formativer und summativer eAssessment-Verfahren in den Teilprojekten ePortfolio und eAssessment verwirklicht. Über die gesamte Projektlaufzeit hinweg wird darauf geachtet, dass die Teilprojektergebnisse laufend ausgetauscht und in die jeweils anderen Teilprojektmaßnahmen integriert werden. Die in den Teilprojekten entwickelten Konzepte werden zunächst an allen Partnerhochschulen eingesetzt und schließlich allen deutschen Hochschulen zur Verfügung gestellt. Das Projekt lebt durch den Aufbau spezifischer Expertise an jeder Partnerhochschule, auf die durch alle Beteiligten zugegriffen werden kann. So entsteht im Ergebnis ein breites Maßnahmenangebot zur Begleitung des Selbststudiums auf hohem Niveau.

Gesichert wird dieses Niveau durch eine kontinuierliche wissenschaftliche Begleitung und eine laufende Dissemination der Projekterzeugnisse, die während der gesamten Projektlaufzeit über zahlreiche Kanäle veröffentlicht werden, um Reaktionen darauf noch während der Entwicklung nutzen zu können.

# 3 Teilprojekt eTutoring & eMentoring - Grundlagen, Konzepte und Ziele

Im Folgenden werden die beiden Bereiche des Teilprojekts eTutoring und eMentoring in Konzeption und geplanter Umsetzung vorgestellt und gezeigt, wie die oben formulierten Gesamtziele konkret erreicht werden sollen.

# 3.1 Theoretische und didaktische Grundlagen

Als Ausgangspunkt der Konzeptentwicklung beziehen wir uns bei der Definition von Selbststudium im Sinne von selbstgesteuertem Lernen auf Konrad und Traub:

Selbstgesteuertes Lernen ist eine Form des Lernens, bei der die Person in Abhängigkeit von der Art ihrer Lernmotivation selbstbestimmt eine oder mehrere Selbststeuerungsmaßnahmen (kognitiver, volitionaler oder verhaltensmäßiger Art) ergreift und den Fortgang des Lernprozesses selbst (metakognitiv) überwacht, reguliert und bewertet (Konrad & Traub 1999, S. 13).

Die Form des im Folgenden beschriebenen Selbststudiums lässt sich mit Landwehr und Müller als begleitetes bzw. individuelles Selbststudium charakterisieren (Landwehr & Müller 2006). Von begleitetem Selbststudium ist dann die Rede, wenn die Rahmenbedingungen der Lernaktivitäten durch Lehrende vorgegeben werden. In Bezug auf eTutoring und eMentoring tritt dieser Fall vor allem dann ein, wenn es sich um veranstaltungsbezogenes eMentoring handelt und der Lehrende durch eTutoring unterstützt wird. Dabei stehen den Studierenden Online-Lehrmaterialien wie multimediale Skripte, elektronische Abgaben von Übungsaufgaben und Selbsttests zur Verfügung, die einen klaren Rahmen der Lerninhalte vorgeben. Hat der Lehrende diese Inhalte im Rahmen eines durch die Unterstützung der eTutoren geplanten

Blended Learning-Konzeptes bereitgestellt, wird dieser Rahmen durch konkrete Lernaufträge zusätzlich verstärkt.

Individuelles Selbststudium liegt dann vor, wenn Inhalte aus Lehrveranstaltungen selbstständig durch Studierende vertieft werden, z.B. auf der Grundlage selbstangefertigter Mitschriften, Exzerpte oder Lerntagebücher, ohne dass es dazu eine Aufforderung von Seiten der Lehrenden gibt. Dieser Fall liegt im eMentoring und eTutoring dann vor, wenn Studierende aus eigenem Antrieb eMentorings nutzen und ihre Lerngegenstände und -ziele eigenständig festlegen.

Grundsätzlich sehen wir Studierende als Erwachsene, die lernfähig, aber unbelehrbar sind und nur dann lernen, wenn sie wollen (Siebert 2001). Dieses Verständnis geht mit der Einsicht einher, dass sich Lehre im Sinne eines "Shift from Teaching to Learning" von der Präsentation von Informationen hin zu Lernberatung und der Gestaltung von Lernumgebungen entwickelt.

Im Rahmen des Teilprojekts eTutoring und eMentoring liegt der Fokus bei der Lernumgebungsgestaltung durch Lehrende auf den Möglichkeiten der Nutzung von Online-Medien. Dabei wird das Prinzip des Blended Learning verfolgt. Vorlesungen, Übungen und Seminare werden durch die Unterlegung von Online-Lernmaterial bis hin zur Einbindung von Online-Phasen zwischen den Präsenzveranstaltungen angereichert. Dabei können drei Stufen, von der reinen Distribution von Lernmaterial, über die Interaktion Studierender mit den Medien bis hin zur Kollaboration Studierender und Lehrender mithilfe der Medien erreicht werden (Reinmann-Rothmeier 2003).

Der Nutzung von Online-Medien durch Studierende liegt die Idee einer Persönlichen Lernumgebung (PLE - Personal Learning Environment) zugrunde, in der die durch die Institution Hochschule bereitgestellten Medien und Plattformen (z.B. LMS - Learning Management Systeme und virtuelle Konferenzräume) in die eigene Lerninfrastruktur der Studierenden integriert werden. Damit sind neben s.g. eTools des Web 2.0, wie Wikis, Mind Map-Software und soziale Netzwerke auch analoge Werkzeuge, wie (Notiz-)Bücher und reale Lernräume gemeint. In einer PLE strukturieren und kontrollieren Lernende ihre Lernprozesse (ausführlich: Böhner & Mersch 2010, S. 235 f.). Im Rahmen des eMentorings werden Studierende bei Aufbau und Einsatz einer PLE unterstützt.

## 3.2 eTutoring

eTutoring wird im Rahmen des Teilprojektes als eine Dienstleistung verstanden, mit der Lehrende von eTutoren bei der Erstellung von webbasierten, interaktiven Lernmaterialien in ILIAS und deren didaktischer Einbettung in ihre Lehrveranstaltungen unterstützt werden. Bei der Konzeptualisierung des eTutorings an der HS OWL wurden vor allem die Modelle der Ruhr-Universität Bochum und der Fachhochschule Dortmund einbezogen (Mittmann 2010; Thillosen & Hansen 2009).

eTutoren sind speziell geschulte Studierende, die Lehrenden den Umgang mit Online-Medien im Allgemeinen und dem an der HS OWL eingesetzten LMS ILIAS im Besonderen näher bringen. Neben der Erläuterung der Technik zeigen eTutoren Lehrenden didaktische Möglichkeiten der sinnvollen Einbindung von ILIAS und anderer Online-Medien, wie z.B. Videokonferenzen, in ihre Lehre auf. Erfahrungen aus den o.g. Projekten anderer Hochschulen und einem Vorprojekt zum eTutoring an der HS OWL zeigen, dass Studierende und Lehrende von eTutoring profitieren. Studierende sammeln wertvolle Erfahrungen für die Gestaltung des eigenen Lernprozesses im Studium und den späteren Berufsalltag, da sie lernen, sich neue Themenfelder zu erschließen, Online-Medien für das Lernen und Lehren einzusetzen und Menschen zu beraten, von denen sie eigentlich gewohnt sind, dass diese ihr Wissen an sie weitergeben und nicht umgekehrt. Lehrende profitieren durch den Zugriff auf intensive und langfristige Beratungsleistung und Unterstützung im eLearning, die sich durch den Einsatz von Vollzeitkräften im gegebenen Kostenrahmen bei der angestrebten Breite nicht abbilden ließe.

Durch das Vorprojekt "eLearning" an der HS OWL, das seit 2009 ein nachhaltiges netz- und computergestütztes Angebot von Lehr- und Lernformen mit besonderem Blick auf deren methodisch-didaktischen Einsatz etabliert, gibt es an der Hochschule bereits zahlreiche Lehrende, die Online-Medien in ihrer Lehre einsetzen. Aufbauend auf diesem Projekt erhöht das eTutoring Breite und Qualität des Einsatzes von Online-Medien in Lehre und Lernen.

## 3.2.1 Ausbildung der eTutoren

Das eTutoring-Konzept sieht vor, die Schulung der eTutoren vor Beginn des Semesters als Kompaktseminar an drei Tagen durchzuführen. Idealerweise findet das Seminar, in dem sich die eTutoren untereinander und die Leitung des eTutorings auch persönlich kennenlernen können, außerhalb der Hochschule statt.

Diese dem Semester vorgelagerte Schulung macht es möglich, die eTutoren bereits zu Beginn des Semesters voll einzusetzen; die weitere Schulung findet wöchentlich im Wechsel von Präsenz- und Onlinesitzungen statt. Zum einen sammeln die zukünftigen eTutoren so direkte Erfahrungen mit Blended Learning, dessen Umsetzung sie Lehrenden näher bringen sollen, zum anderen lassen sich durch den Einsatz von Online-Meetings eTutoren an allen vier Stand- und Studienorten der HS OWL betreuen, ohne dass wöchentliche Fahrten notwendig sind.

Inhaltlich konzentriert sich die Ausbildung der eTutoren nach einer knappen Einführung zu allgemein hochschuldidaktischen Fragestellungen auf die

- Schulung in didaktischen Grundlagen des eLearnings,
- die Einführung in das LMS ILIAS und mögliche Anwendungsszenarien, je nach Bedarf zur Distribution von Lehrmaterial, zur Interaktion oder Kollaboration, sowie

- die Schulung in der Erstellung von Online-Lernmaterial und
- die Gestaltung der Kommunikation mit den zu betreuenden Lehrenden.

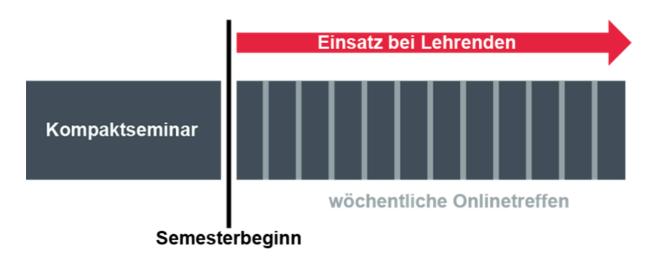


Abb. 1: Ausbildung und Einsatz der eTutoren

#### 3.2.2 Einsatz der eTutoren

Die eTutoren werden als studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte im Zentralbereich CeLL (Centrum für Lehre und Lernen) angesiedelt und projektbezogen an die Lehrenden in den Fachbereichen "ausgeliehen", d.h. kontinuierlich beschäftigt und gleichzeitig weitergebildet. So können Lehrende bedarfsgerecht auf Expertise zur Erstellung von Online-Lernmaterial und dessen didaktischer Einbindung zugreifen.

Die eTutoren werden so rekrutiert, dass sie über einen möglichst langen Zeitraum in ihrem Studium als eTutoren arbeiten können. Neben dem Vorteil für die Studierenden, über den gesamten Studienverlauf einer Nebentätigkeit direkt in der Hochschule in engem Kontakt zu den Lehrenden nachgehen zu können, profitiert die Hochschule durch die Möglichkeit auf einen Pool erfahrener eTutoren zugreifen zu können, der kontinuierlich mit "Nachwuchs" gefüllt wird. Die Fluktuation im entstehenden eTutoren-Pool wird durch arbeitsbegleitende und gegenseitige Ausbildung ausgeglichen. Erfahrene eTutoren bilden Tandems mit neu eingestellten studentischen Mitarbeitern, um die Schulung durch den eTutoring-Koordinator um wertvolles Erfahrungswissen zu ergänzen.

# 3.2.3 Ziele des eTutoring

Im eTutoring werden vor allem Lehrende der MINT-Fächer von eTutoren darin betreut, Lernmaterialien zu entwickeln und vorhandenes Lernmaterial online zur Verfügung zu stellen. Durch diese Maßnahmen werden die Lernhandlungen z.B. in Be-

zug auf die folgenden Aspekte flexibilisiert und individualisierbar gemacht, um die Attraktivität der Lehre insgesamt zu erhöhen.

Um die Heterogenität in den mathematischen Grundlagen auszugleichen, werden im Bereich eTutoring Verfahren entwickelt, um Lehrenden die weitreichenden Möglichkeiten des eLearnings in den Grundlagenveranstaltungen aufzuzeigen. Dabei ist eine enge Zusammenarbeit mit dem optes-Teilprojekt Propädeutika notwendig, in dem Onlinematerial für die Mathematik entwickelt wird. Die Unterstützung Lehrender bei der Einbindung dieser Materialien in die Grundlagenveranstaltungen Mathematik ist eine Aufgabe der eTutoren. Die beiden Teilprojekte stimmen sich eng darüber ab, welche Inhalte wie abgebildet werden, damit eTutoren es einerseits technisch leicht in Online-Infrastrukturen einbinden und anderseits den Einsatz didaktisch so begründen können, dass Lehrende motiviert sind, das Material zu verwenden. Die Verknüpfung mit den Teilprojekten eAssessment und ePortfolio<sup>3</sup> ist ebenfalls eng, da Lehrende im eTutoring u.a. darin geschult werden, formative und summative Verfahren zur eigenständigen Lernerfolgskontrolle für die Studierenden zur Verfügung zu stellen und ePortfolios zu erstellen und einzusetzen. Bei all dem setzt das eTutoring auf die Weiterentwicklung des eLearnings von der reinen Materialdistribution über die Ermöglichung von Kollaboration hin zu einer umfassenden Partizipation Studierender im und am Lehr-Lernprozess.

Durch den Einsatz von ILIAS kann die Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden verbessert werden, ohne dass der Zeitaufwand für den Lehrenden steigt. Gerade bei schwankenden Studierendenzahlen ist es wichtig, eine Plattform zur Organisation von Lehrveranstaltungen, zur Kommunikation zwischen allen Beteiligten, der Distribution von Lerninhalten und Stärkung von Partizipation Studierender im Lehr-Lernprozess einzurichten. Durch die Schulung im Einsatz eines LMS wie ILIAS entstehen Freiräume für Lehrende, die durch ein zusätzliches, individualisiertes Beratungsangebot gefüllt werden können. Erste Erfahrungen im Vorprojekt zeigen, dass Lehrende tatsächlich dazu bereit sind, den zunächst großen Aufwand der Erstellung webbasierter Lehr-Lerninfrastrukturen zu tragen, um auf lange Sicht davon zu profitieren. So existieren bereits Beispiele für Blended Learning-Veranstaltungen, in denen jede zweite Übung online stattfindet, so dass die frei werdende Präsenzzeit Raum für zusätzliche Beratung gibt, die von Studierenden nachgefragt wird.

Um diese Beratung räumlich und zeitlich zu flexibilisieren, werden virtuelle Konferenzräume eingerichtet. Komplementär zu der Schulung Studierender im Umgang mit diesem Instrument im Rahmen des eMentorings, werden Lehrende durch eTutoren in der Einrichtung und Moderation unterstützt.

Im Gegensatz zu dem eMentoring-Konzept (s.u.) ist das eTutoring nicht darauf angelegt, kostenneutral durchgeführt zu werden. Die als eTutoren eingesetzten Stu-

<sup>3</sup> Informationen zu den weiteren Teilprojekten des optes-Projektes finden Sie hier: www.optes.de

dierenden werden als studentische bzw. wissenschaftliche Hilfskräfte vergütet und erhalten bei Beendigung ihrer Tätigkeit ein Zertifikat. Das angestrebte Verfahren sieht vor, Studierende im dritten Semester des Bachelor-Studiums und zu Beginn des Masterstudiums für die Tätigkeit des eTutors zu qualifizieren. Auf der Grundlage fester Module werden die einzelnen eTutoren dann durch zusätzliche Schulungen in bestimmten Bereichen spezialisiert, wie z.B. der Erstellung von Selbsttests, und können anschließend als Multiplikatoren für diese Fertigkeiten unter den anderen eTutoren wirken.

## 3.2.4 Nachhaltigkeit eTutoring

In Bezug auf die nachhaltige Nutzung des eTutoring-Angebots sind die Etablierung eines eTutoren-Pools (s. 3.2.2) und der Aufbau eines Wissensmanagementsystems von entscheidender Bedeutung. Der Aufbau eines Wissensmanagements erfüllt im eTutoring eine Doppelfunktion, weil es Verfahren, Material und Erfahrungen archiviert und gleichzeitig einen konkreten Gegenstand für den Aufbau solcher Strukturen liefert, die auch in Lehr- und Lernprozessen, also dem Tätigkeitsfeld der eTutoren, wichtig sind.

So wird verhindert, dass, wie sonst bei der Einstellung studentischer Hilfskräfte üblich, Studierende für einen begrenzten Zeitraum von einem bestimmten Lehrenden eingestellt werden und das aufgebaute Wissen mit dem Enden des Dienstvertrages verloren geht.

## 3.3 eMentoring

Während sich das eTutoring an die Lehrenden der Hochschule richtet und diese darin unterstützt, ihr eLearning-Angebot auszubauen und didaktisch aufzubereiten, bilden beim eMentoring die Studierenden die Zielgruppe. Sie werden darin geschult, das im eTutoring ausgearbeitet eLearning-Angebot zu nutzen; zusätzlich dazu erwerben eMentoren in ihrer Ausbildung grundlegende Kompetenzen für das selbstständige Lernen (Zeit- und Lernmanagement, Selbstmotivation und -reflexion, wissenschaftliches Recherchieren und Schreiben) und werden in die Nutzung von Online-Medien eingeführt, die ihnen sowohl beim Erwerb fachlicher wie auch überfachlicher Qualifikationen behilflich sind und zur Lern- und Materialorganisation, bei Präsentationen, zur Selbstreflexion, zur wissenschaftlichen Recherche und Literaturverwaltung und zu kollaborativem Arbeiten und Lernen eingesetzt werden können. Die in ihrer Ausbildung erworbenen Kenntnisse geben sie dann in ihrer Funktion als eMentoren an Studierende niedrigerer Semester in wöchentlichen Lerngruppen-Treffen (eMentorings) weiter.

## 3.3.1 Ausbildung der eMentoren

Die eMentoren-Ausbildung wird zunächst in Fachbereichen und Fächern angekoppelt, wo es bereits Module zur überfachlichen Qualifikation gibt. Hier kann die Ausbildung in Absprache mit den Lehrenden und den Fachbereichsverantwortlichen entweder als zusätzliches Wahlpflichtfach (WPF) angeboten oder in ein bereits bestehendes Modul (WPF oder Pflichtfach), das die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen vorsieht, eingebunden werden. Die Vergütung der Ausbildung erfolgt durch ECTS-Punkte. Die Form der Prüfungsleistung orientiert sich an den Vorgaben der bereits bestehenden Module; in den meisten Fachbereichen an der HS OWL handelt es sich hierbei um eine kombinierte Prüfungsform aus Ausarbeitung und Präsentation, die im Konzept der eMentoring-Ausbildung in Form eines digitalen Lerntagebuchs (ePortfolio) und dessen Präsentation am Ende des Semesters beibehalten wird. In diesem ePortfolio dokumentieren die eMentoren begleitend zu der eMentoring-Schulung und der Betreuung einer Studierendengruppe ihren Kompetenzaufbau; das ePortfolio wird während des Semesters regelmäßig vom Lehrenden, der zuvor von eTutoren in die Arbeit mit ePortfolios eingeführt wurde, eingesehen und kommentiert, bevor seine Ausgestaltung am Ende in die Benotung des Modulscheins einfließt. So ist eine Integration des eMentoring-Konzepts ohne Änderung der Prüfungsordnung und der Struktur des Studienganges möglich.

Die Ausbildung der eMentoren ist auf ein Semester konzipiert und schließt sowohl die Schulung der eMentoren als auch deren konkreten Einsatz zur Unterstützung studentischer Lerngruppen mit ein; beide Teile laufen parallel, wobei ein Teil des ersten Moduls der Schulung dem Semesterbeginn vorangestellt werden soll, um die eMentoren auf ihre Arbeit vorzubereiten. Während des Semesters findet die Schulung der eMentoren in Sitzungen im Umfang von 2 Semesterwochenstunden (SWS) entweder als Präsenztreffen, als Onlinetreffen oder als flexible Onlinephasen der Studierenden, in der sie Inhalte selbstständig und zeitlich flexibel aufbereiten, statt. Die Inhalte der Schulung sind in drei Modulen zusammengefasst: Modul I "Grundlagen" gibt eine Einführung in didaktische Grundlagen der Gruppenleitung und -moderation und der Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen, in die Lernplattform ILIAS, in kollaboratives Lernen und Arbeiten, professionelles Präsentieren und Visualisieren und die Bibliotheks- und Recherchearbeit. Außerdem wird einleitend die Rolle des eMentors thematisiert. Modul II "Wissenschaftliches Arbeiten" schult in den Bereichen Informationsbeschaffung und selektion, Lern- und Lesetechniken, Aufbereitung und Verwaltung von Informationen, der Benutzung von Literatur- und Quellenverwaltung und in wissenschaftlichem Schreiben; Modul III "Lernmanagement" vermittelt theoretische und praktische Grundlagen zu Studienorganisation, Lernmanagement und -planung, Motivation, Zeitmanagement und Stressbewältigung. In allen drei Modulen liegt ein besonderer Fokus auf der unterstützenden Nutzung von Online-Medien.

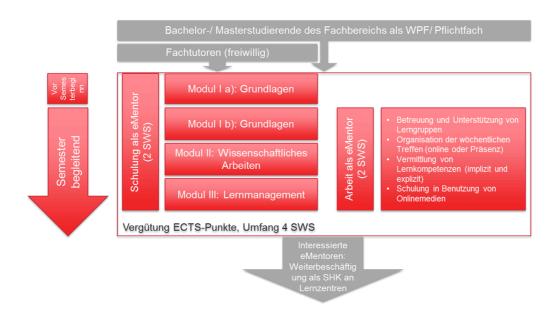


Abb. 2: Ausbildung und Einsatz der eMentoren

#### 3.3.2 Einsatz der eMentoren

Parallel zur Schulung im Rahmen der Ausbildung führen die eMentoren eMentoring im Umfang von 2 SWS durch. Diese betreuten Lerngruppen für Studierende niedrigerer Semester werden entweder begleitend zu einer spezifischen Lehrveranstaltung oder studienfachbezogen und ebenso wie die Schulung der eMentoren als Präsenztreffen, als Onlinetreffen und in Form flexibler Onlinephasen abgebildet. Die Entscheidung über die konkrete Gestaltung der eMentorings treffen die eMentoren in Abstimmung mit der eMentoring-Koordinatorin. In den Lerngruppen ist es Aufgabe der eMentoren, Studierende in der Benutzung von Online-Medien sowie der Vorund Nachbereitung von Lehrveranstaltungen zu schulen, Lernräume und -zeiten zu organisieren, das Lernen der Fachinhalte in der Gruppe zu strukturieren und zu moderieren, bei Bedarf Input zu Lerntechniken, Präsentationstechniken, wissenschaftlichem Arbeiten und Schreiben etc. zu geben, zur Reflexion und Erweiterung der Selbstlernkompetenzen anzuregen und die Studierenden in organisatorischen und inhaltlichen Fragen zu ihrem Studium zu unterstützen. Somit ist die Arbeit der eMentoren nicht auf die Vermittlung von Medienkompetenz und die Einführung in die Verwendung von Online-Medien beschränkt, sondern beinhaltet auch den Aufbau umfassender Selbstlernkompetenz. Auch Fachtutoren der jeweiligen Fachbereiche können an einzelnen oder allen Modulen teilnehmen (entweder freiwillig oder auf Verpflichtung von Seiten ihres Professors) und bekommen dies zertifiziert.

## 3.3.3 Ziele des eMentoring

Im Rahmen der o.g. Zielvorgaben der Gesamtprojekts liegt der besondere Fokus von eMentoring auf der Verringerung der Studienabbrecherquoten und der Verkürzung der Studienzeit durch die Verbesserung der Begleitung des Selbststudiums und der Förderung von Selbstlernkompetenzen durch ein mediengestütztes, kostenneutrales und flexibel an Studierendenzahlen anpassbares Unterstützungsangebot.

Basierend auf der alljährlichen Studierendenbefragung zur Zufriedenheit mit den Angeboten und Studienbedingungen an der Hochschule, Gesprächen mit Hochschullehrenden und der Auswertung hochschulinterner Daten zu Betreuungsangeboten, Betreuungsverhältnissen und Studienabbruchquoten wurden folgende Hauptgründe für den Abbruch eines MINT-Studiums an der HS OWL definiert: die für Teile der heterogenen Studierendenschaft zu hohen mathematischen Voraussetzungen und Anforderungen der Studiengänge bereits in den ersten Semestern, nicht ausreichenden Betreuung in der Selbststudiumsphase besonders zu Beginn des Studiums sowie fehlenden Selbstlernkompetenzen und Angeboten zur Vermittlung dieser.

An diesen Hindernissen setzt das Konzept des eMentorings an der HS OWL nun an: Durch den Aufbau und die Durchführung von eMentoring-Veranstaltungen werden Studierenden der MINT-Fächer besonders in der Studieneingangsphase grundlegende Kompetenzen vermittelt, die sie dazu befähigen, eigene Schwächen und Nachholbedarfe zu erkennen und möglichst effektiv auszugleichen, um ihr Studium erfolgreich absolvieren zu können. Die Unterstützung der Studierenden erfolgt im eMentoring in Kleingruppen von fünf bis sieben Personen, die dank ihrer geringen Größe eine Ausrichtung auf die individuellen Unterstützungsbedarfe der eMentees ermöglichen. Inhaltlich ist die Veranstaltung auf die Vermittlung von (Selbst-)Lernkompetenzen, Medienkompetenzen und allgemeiner Studierfähigkeit ausgerichtet. Gleichzeitig wird fachliches Grundwissen und der Unterrichtsstoff der an das eMentoring gekoppelten Lehrveranstaltung vermittelt, indem die oben genannten Kompetenzen in konkreten Aufgabenstellungen (in Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeit) angewendet und vertieft werden. Die Betreuung der Studierenden in eMentoring-Veranstaltungen beginnt im ersten Semester, um den Studierenden bereits am Anfang ihres Studiums die Möglichkeit zu geben, durch gezielte Maßnahmen und gesteuerte Selbstreflexion ihre Schwächen und Nachholbedarfe zu erkennen und ihnen Werkzeuge an die Hand zu geben, Schwachstellen auszugleichen und Stärken auszubauen.

Durch fachbezogene Übungen in den eMentoring-Veranstaltungen, die mit den Professoren der betreuten Fachveranstaltungen entwickelt werden, und der Diskussion in und der Arbeit mit diesem fachlichen Wissen im eMentoring in der Gruppe oder als Einzelaufgabe wird der Unterrichtsstoff der Lehrveranstaltung und die im eMentoring vermittelte Methodenkompetenz wiederholt und angewendet. Finden die eMentorings veranstaltungsübergreifend statt, werden von den Studierenden individuelle Lernprojekte als Gegenstand praktischer Übungen eingebracht.

Zusätzlich zur Verbesserung der fachlichen und methodischen Kompetenz ergibt sich durch die eMentoring-Veranstaltungen eine engere persönliche Anbindung der einzelnen Studierenden an die HS OWL, die u.a. wegen der Betreuungsrelation von Professoren und Studierenden von durchschnittlich 1 zu 32,5 bisher vernachlässigt wurde. Durch die Arbeit in Kleingruppen entstehen innerhalb der Gruppen persönliche Bindungen und die Studierenden haben zudem in ihrem studentischen eMentor einen Peer, der ihnen sowohl in persönlichen als auch in fachlichen Fragen zur Seite steht und als Bindeglied zur Hochschule fungiert. Eine verbesserte Einbindung in die Hochschule ist außerdem durch die Gruppentreffen an der Hochschule, aber auch durch die Gruppentreffen in virtuellen Räumen gegeben, besonders für Studierende, die nicht an ihrem Studienort wohnen oder nur zeitweise am Studienort präsent sein können.

Die Kombination von Präsenz- und Onlinephasen der eMentoring-Veranstaltung ermöglicht außerdem eine bessere Vernetzung der verschiedenen Stand- und Studienorte der HS OWL (Detmold, Lemgo, Höxter, Warburg) und ihrer Studierenden. Zugleich werden die Studierenden an den Umgang mit und den Einsatz von Online-Instrumenten wie Videokonferenzen, Chats oder LMS herangeführt, Kenntnisse und Kompetenzen im gemeinsamen netzbasierten Arbeiten vermittelt und Hemmnisse abgebaut.

Des Weiteren strukturieren die vom eMentor koordinierten und organisierten Treffen die Selbststudienphase durch die Vorgabe von Treffzeiten, Abgabezeiten für Arbeiten, das zeitlich begrenzte Bereitstellen von Lernmaterialien, das (gemeinsame) Erarbeiten und Aufstellen von Meilensteinen und Deadlines, ergänzt durch die Vermittlung von konkretem Wissen über Zeitmanagement, Lernstrategien etc. in der eMentoring-Veranstaltung.

## 3.3.4 Nachhaltigkeit eMentoring

Für die Teilnahme an der Schulung und die Betreuung einer eMentoring-Veranstaltung werden die Studierenden mit einem Zertifikat und ECTS-Punkten vergütet, da es als reguläre Lehrveranstaltung konzipiert ist, die in bestehende Studienpläne und Prüfungsordnungen integriert ist. Damit ist die Finanzneutralität des Konzepts gegeben und die Anzahl der eMentoring-Veranstaltungen kann sich unabhängig von zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen an den Bedarfen der Fachbereiche orientieren und so auch über die Dauer der Projektförderung hinaus nachhaltig an der Hochschule verankert werden. Die zumindest teilweise Verlagerung sowohl der eMentoren-Schulung als auch der eMentoring-Veranstaltungen in virtuelle Räume garantiert eine (teilweise) Unabhängigkeit von zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten an der Hochschule und eine größere zeitliche und räumliche Flexibilität bei der Organisation und Durchführung der Sitzungen.

### 4 Fazit und Ausblick

Aus den bisher gemachten Erfahrungen im eTutoring an der HS OWL wird deutlich, dass das Konzept grundsätzlich akzeptiert wird. Ca. 40% der Lehrenden aller Fachbereiche haben bereits die Arbeit mit dem LMS ILIAS aufgenommen und lassen sich durch eTutoren bei der Abbildung Ihrer Materialien und der didaktischen Einbindung von Online-Medien unterstützen.

Aufbauend auf dieser grundsätzlichen Akzeptanz gilt es den eTutoren-Einsatz weiter in die Breite zu tragen. Dazu ist vor allem die im Projekt vorgesehene Verstetigung und hochschulweite Vereinheitlichung der eTutoren-Ausbildung notwendig. Nach Aufbau eines kontinuierlich zur Verfügung stehenden Pools an eTutoren ist ein breiteres Marketing möglich, das u.a. die Vorurteile über einen Mehraufwand für Lehrende entkräftet.

Neben der quantitativen Niveauerhöhung steht eine qualitative Aufwertung an. Die aktuell als Leuchtturminitiativen durch Lehrende mithilfe von eTutoren umgesetzten Konzepte zur Verwendung von eLearning-Materialien und -Infrastrukturen über die Distribution von Material hinaus zur Förderung interaktiver Lernprozesse und der Kollaboration und Kooperation der Studierenden durch Online-Medien sind die nächsten Etappenziele des Projekts.

Da sich das Projekt und der Aufbau eines eMentoring-Angebots an der HS OWL noch in der Konzeptphase befindet, liegen noch keine Erfahrungen aus der Implementation vor. Bei der vorbereitenden Zusammenarbeit mit den Fachbereichen und Lehrenden konnte ein allgemeiner Konsens festgestellt werden, dass bei den Studierenden Bedarf bei der Unterstützung zum Ausbau von Schlüsselqualifikationen und bei mathematischem Grundlagenwissen besteht. Neben der allgemeinen Zustimmung zur Notwendigkeit, die Studierfähigkeit der Studierenden zu verbessern und die Förder- und Betreuungsangebote in diesem Bereich zu erweitern, wurde bei internen Gesprächen auch immer wieder auf Skepsis auf Seiten der Lehrenden deutlich. Viele befürchteten einen zeitlichen Mehraufwand durch Mitarbeit an der Ausbildung zum eMentor und die Bereitstellung von eLearning-geeignetem Material sowie eine zeitliche Überlastung der Studierenden im Falle einer Teilnahme an den Maßnahmen.

Diesen Bedenken gilt es nun weiterhin entgegenzuwirken. Durch kontinuierliche Kommunikation intern mit den Fachbereichen und der Durchführung erster Leuchtturmprojekte soll der Mehrwert für Lehrende wie auch für Studierende sichtbar gemacht und deutlich werden, dass der möglicherweise kurzzeitige Mehraufwand auf lange Sicht eine Verringerung des Zeitaufwands für Lehrende und Studierende bedeutet.

Bis zur ersten Implementation des eMentoring-Konzepts in Form eines Piloten an einem Fachbereich mit 600 Studierenden im Sommersemester 2013 bleibt abzuwarten, wie viele Studierende das Angebot der Lehrveranstaltung "Ausbildung zum

eMentor" als Wahlpflichtfach annehmen, und wie sie die zeitliche Belastung durch die Parallelstruktur von Schulung und Arbeit als eMentor und die Relevanz der Lehrveranstaltung und ihrer Inhalte für Studium und Berufsleben im Vergleich zu anderen Wahlpflichtfächern empfinden.

#### Literatur

- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. & Zimmer, G.M.(2011): Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: Bertelsmann.
- BMBF (2010): Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von Richtlinien zur Umsetzung des gemeinsamen Programms des Bundes und der Länder für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre. Abrufbar unter: http://www.bmbf.de/foerderungen/15440.php [04.10.2012].
- Böhner, M. & Mersch, A. (2010): Selbststudium und Web 2.0. In: Hugger, K.-U./ Walber, M.: Digitale Lernwelten Konzepte, Beispiele und Perspektiven (S. 229-244). Wiesbaden: VS Verlag.
- Engelhardt, N. (2009): E-Tutor/in-Training als Element der KE in der E-University: empirische Untersuchung des E-Tutor/in-Trainings der Universität Duisburg-Essen. Saarbrücken: VDM Verl. Dr. Müller. Abrufbar unter: http://alt.medida.info/system/files/sites/medida/files/ED\_Masterarbeit\_Engelhardt\_ E-TutorIn-Training+als+Element+der+KE+in+der+E-University.pdf [28.12.2012]
- Heublein, U., Schmelzer, R. & Sommer D. (2008): Die Entwicklung der Studienabbrecherquote an den deutschen Hochschulen. Ergebnisse einer Berechnung des Studienabbruchs auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2006. HIS: Projektbericht Februar 2008.
- Hochschulbefragung 2010 (2010). Unveröffentlichtes Dokument, Hochschule Ostwestfalen-Lippe: Evaluation und Planung.
- Hochschulbefragung 2011 (2011). Unveröffentlichtes Dokument, Hochschule Ostwestfalen-Lippe: Evaluation und Planung.
- Hochschulbefragung 2012 (2012). Unveröffentlichtes Dokument, Hochschule Ostwestfalen-Lippe: Evaluation und Planung.
- Konrad, K. & Traub, S. (1999): Selbstgesteuertes Lernen in Theorie und Praxis. München: Oldenbourg.
- Kramer, J., Nagy, G., Trautwein, U., Lüdtke, O., Jonkmann, K., Maaz, K., Treptow, R. (2011): Die Klasse an die Universität, die Masse an die anderen Hochschulen? Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Vol. 14 (3), S. 465-487.
- Landwehr, N. & Müller, E. (2006): Begleitetes Selbststudium. Didaktische Grundlagen und Umsetzungshilfen. Bern: hep.
- Mittmann, J. 2010: Implementierung und Evaluation eines E-Tutoring-Modells an der Fachhochschule Dortmund. Dortmund: Fachhochschule, Fachbereich Wirtschaft. Abrufbar unter: http://www.fh-dortmund.de/de/ftransfer/medien/fob11/Mittmann.pdf [28.12.2012]
- optes Optimierung der Selbststudiumsphase Von den Expertisen der Partner wechselseitig profitieren. Verbundantrag unter der Konsortialführerschaft der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und dem Projektpartner Hochschule Ostwestfalen-Lippe sowie des gemeinnützigen Vereins ILIAS open source e-Learning e.V. (2011). Unveröffentlichtes Dokument, Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2003): Didaktische Innovationen durch Blended-Learning. Bern/Göttingen/Toronto/Seattle: Huber.
- Siebert, H. (2001): Erwachsene, lernfähig aber unbelehrbar? In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hg.): Kompetenzentwicklung 2001. Tätigsein Lernen Innovation (S. 281-233). Münster u.a.: Waxmann.

- Stöger, H. (2009): E-Mentoring: Eine spezielle Form des Mentorings. In: Stöger, H., Ziegler, A. & Schimke, D. (Hrsg.): Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen (S. 227-243). Lengerich/Berlin: Pabst Science.
- Thillosen, A. & Hansen, H. (2009): Technik und Didaktik im E-Learning: Wer muss was können? Ein Plädoyer für verteilte Medienkompetenz in Hochschulen. In: Dittler, U., Krameritsch, J., Nistor, N., Schwarz, C. & Thillosen, A. (Hrsg.): E-Learning: Eine Zwischenbilanz Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs. (S. 133 148)). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann. Abrufbar unter: http://www.waxmann.com/?id=20&cHash=1&buchnr=2172 [28.12.2012]
- Williams, S. & Kim, J. (2011): E-Mentoring in Online Course Projects: Description of an E-Mentoring Scheme. International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring Vol. 9 (No. 2), S. 80-95.
- Ziegler, A. (2009): Mentoring: Konzeptuelle Grundlagen und Wirksamkeitsanalyse. In: Stöger, H., Ziegler, A. & Schimke, D. (Hrsg.): Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen (S. 7-29). Lengerich/Berlin: Pabst Science.

Heubach, Melike & Mersch, André: eTutoring und eMentoring zur Optimierung der Selbststudiumsphase an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe. In: Barnat, M., Hofhues, S., Kenneweg, A. C., Merkt, M., Salden, P. & Urban, D. (Hrsg.): Junge Hochschul- und Mediendidaktik. Forschung und Praxis im Dialog. Hamburg 2013. ISSN: 2192-1466.