

smile☺ ó Studierende als Multiplikatoren für innovative und digitale Lehre

Hürden der Lehrinnovation überwinden

Manfred Daniel¹, Judith Hüther² und Christina Ohngemach²

Abstract: Im vorliegenden Beitrag wird smile☺ ein innovatives Lehrkonzept vorgestellt, das gleichzeitig als Change-Management-Instrument³ zur Entwicklung einer innovativen und digitalen Lehr/Lernkultur in Hochschulen beitragen soll. smile☺ setzt didaktisch auf das Inverted Classroom Model (ICM) und versucht die Potenziale der Lehrdigitalisierung hierfür zu nutzen. In dem Artikel wird dargestellt, wie dieses Konzept aus Sicht der Lehrenden wesentlichen Herausforderungen bei der Umsetzung der Digitalisierungsprozesse begegnet. Hierbei wird Bezug auf die 4-T-Herausforderungen nach Bergmann und Sams [BS14] genommen: Thinking, Time, Training und Technology. Es wird dargelegt, was diese Herausforderung im Hochschulkontext bedeuten können, wie smile☺ mit Unterstützungsmaßnahmen versucht, diese Herausforderungen zu bearbeiten und welche Erfahrungen bei der Durchführung entstanden sind. Die Basis für smile☺ bilden Evaluationsergebnisse und Erfahrungen der smile☺-Projektleitung aus bisher drei Projektzyklen.

Keywords: Inverted-Classroom Model, Change-Management, 4-T-Herausforderungen, D-Guides

1 Einleitung

Die Digitalisierung bietet Hochschulen Möglichkeiten, die noch nicht voll ausgeschöpft werden. So kann beispielsweise der zunehmenden Heterogenität von Studierenden durch individuellere Angebote begegnet werden. Flexible Studienzeiten und Lernorte machen digitale Lernangebote immer attraktiver. In diesem Artikel sollen besonders die Herausforderungen fokussiert werden, denen sich Lehrende gegenübersehen, wenn sie versuchen, ihre Lehre innovativ und digital weiter zu entwickeln. Sie bringen oft nur begrenzte Zeit und eher anfängliches Wissen für Innovationen in der Lehre mit. Bergmann und Sams [BS14] beschreiben im Zusammenhang mit dem didaktischen Modell Inverted Classroom÷ die größten Herausforderungen für die Umsetzung der umfassenden Digitalisierung des Lehrens und Lernens aus Lehrendensicht auch als 4-T-Herausforderungen: Thinking, Time, Training und Technology [BS14]. Die gleichen oder auch weitere Herausforderungen, die auch aus der Sicht anderer Stakeholder (z. B.

¹ DHBW Karlsruhe, Studiengangsleiter Wirtschaftsinformatik, Erzbergerstr.121, 76133 Karlsruhe, manfred.daniel@dhbw-karlsruhe.de

² DHBW Karlsruhe, Education Support Center (ESC), Erzbergerstr.121, 76133 Karlsruhe, {vorname.nachname}@dhbw-karlsruhe.de

³ §Das Konzept des Change-Managements umfasst alle geplanten, gesteuerten und kontrollierten Veränderungen in den Strukturen, Prozessen und (sofern dies möglich ist) in den Kulturen sozioökonomischer Systemeõ [TZ01]

Studierende, Hochschulleitung) spezifisch zu formulieren wären, können aus diesen Perspektiven in diesem Artikel nicht behandelt werden.

Hochschuldidaktische Beratungszentren (in unserem Fall das Education Support Center (ESC) der DHBW Karlsruhe) sollen typischerweise Lehrinnovationen initiieren und unterstützen. Die Umsetzung und der Kulturwandel kann aber von den ESCs alleine flächendeckend oft nur begrenzt geleistet werden. Mit dem *smile*☺-Ansatz wird diesem Engpass begegnet, indem Studierende als Multiplikatoren für innovative und digitale Lehre ausgebildet werden und zum Einsatz kommen. Der Ansatz, der in Kooperation zwischen dem Studiengang Wirtschaftsinformatik und dem ESC an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe entwickelt wurde, und den Landeslehrpreis Baden-Württemberg für die DHBW erhalten hat, wird im folgenden Kapitel vorgestellt [Da17].

2 Das *smile*☺-Konzept

Die zentrale Idee von *smile*☺ ist, Lehre digital weiter zu entwickeln, durch die gezielte Kooperation von Studierenden (bezeichnet als D-Guides) und Lehrenden, den D-Teacher. Im Rahmen von *smile*☺ wurden diese neuen Begrifflichkeiten mit dem Präfix D- eingeführt, um die unterschiedlichen Stakeholder in ihren neuen Rollen als didaktische und digitale InnovatorInnen prägnant und unterscheidbar zu benennen. Der Präfix D- steht dabei für Didaktik, Digitalisierung und dual.

Das *smile*☺-Konzept zeichnet sich durch folgendes zyklisches 5-Phasenmodell aus, das mit seinem Zykluscharakter einer kontinuierlichen Lehrqualitätsverbesserung zuträglich sein soll (siehe Abb. 1):

- Phase 1 (Bewerbung): Beim ESC (Education Support Center) bewerben sich interessierte Lehrende, die ihre Lehre innovativ und digital weiterentwickeln möchten und dabei Unterstützung suchen (D-Teacher). Gleichzeitig wählen im Studiengang Wirtschaftsinformatik Studierende *smile*☺ als zweisemestrige Lehrveranstaltung-Kombination aus Seminar und Projekt aus.
- Phase 2 (Qualifizierung): In der ersten Phase des Lehrprojekts werden die Studierenden der Wirtschaftsinformatik im 5. Semester (8 Wochen, 5 ECTS) in Ergänzung zu ihrem medientechnischen Wissen in hochschuldidaktischen Fragen zu D-Guides ausgebildet. Die beiden Lehrenden aus dem ESC und dem Studiengang Wirtschaftsinformatik, welche die *smile*☺-Lehrveranstaltung (Phase 2 und 3) primär in der Rolle als Coaches leiten, werden kurz als D-Coaches bezeichnet.
- Phase 3 (Entwicklung): Jeweils ein D-Teacher und je ein studentisches Team (D-Guides) digitalisieren in Kooperationsprojekten im 6. Semester (11 Wochen, 5 ECTS) eine vorhandene Lehrveranstaltung des D-Teacher. Im Ergebnis sprechen die vier von einer D-Lecture.

- Phase 4 (Durchführung): Der D-Teacher führt in einem der darauffolgenden Semester die weiterentwickelte Lehrveranstaltung durch. Die Studierenden, die an einer solchen digitalisierten Lehrveranstaltung teilnehmen, werden als D-Students bezeichnet, um die unterschiedlichen Studierenden-Rollen abzugrenzen.
- Phase 5 (Evaluation): Die D-Lecture wird unter anderem aus Sicht der D-Students evaluiert und kann in einem weiteren Durchlauf mit Phase 1 beginnend weiter verbessert werden.

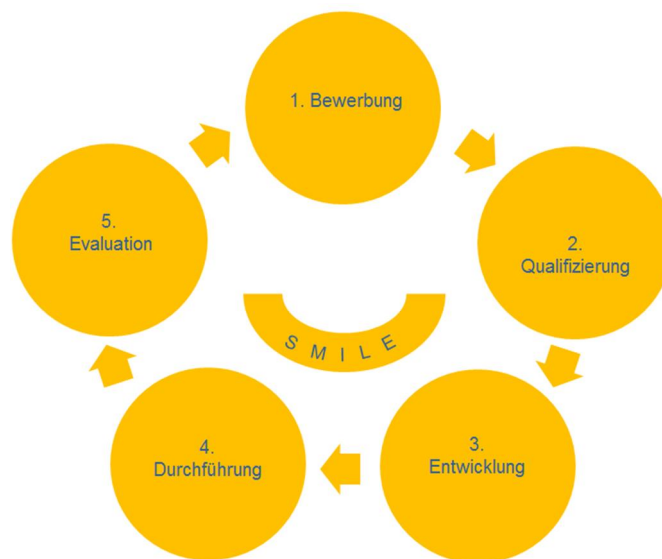


Abb. 1: Der 5-Phasen-Zyklus von *smile*☺

Didaktisch wird sowohl in der Qualifizierungsphase für die D-Guides als auch in Phase 3 als Vorschlag für die D-Teacher das Inverted-Classroom-Modell (ICM) favorisiert. Das bedeutet eine neue Organisation und Veränderung des Lehr- und Lernprozesses an sich. Das Modell sieht vor, das eher rezipierende Lernen im Selbststudium zu verorten und durch E-Learning-Methoden zu unterstützen. Die unterschiedlichen Lernertypen können ihrem individuellen Tempo entsprechend Inhalte erschließen. In den Präsenzstunden kann dann mit Lehrmethoden, die weniger frontal orientiert sind, besser auf die individuellen Lernbedingungen der D-Students eingegangen und der Stoff vertieft werden. Im Zentrum stehen vor allem die D-Students die unterstützend durch die D-Teacher bei ihren Lernprozessen begleitet werden. Gefördert werden kann dabei insbesondere das aktive Lernen der D-Guides. Nicht nur die Wissensvertiefung, sondern auch die praktische Anwendung und Transfer des Erlernen sind nennenswerte Vorteile des ICM [Sc12].

Vergleichbar ist der *smile*☺-Ansatz mit bekannten E-Tutoren-Modellen. Zu nennen ist beispielsweise das E-Tutorenprogramm ŠE-Learning durch die Hintertür der Universität Paderborn, das bereits seit 2012 durchgeführt wird. Hier konnte nach sieben Durchläufen

eine verstärkte Implementierung von E-Learning beobachtet werden, die der technisch-didaktischen Studierendenberatung zugeschrieben wird [Ze16].

3 Herausforderungen und Lösungsansätze in *smile*☺

Im Folgenden werden die Herausforderungen der 4T-Liste (Thinking, Time, Training und Technology) jeweils entlang folgender Fragenstruktur diskutiert:

1. Was bedeutet die jeweilige Herausforderung in unserem Kontext von *smile*☺ und wie zeigt sie sich?
2. Wie wird in *smile*☺ dieser Herausforderung begegnet?
3. Welche Erfahrungen haben die AutorenInnen mit diesen Maßnahmen und was bleibt noch zu tun?

Die Aussagen basieren dabei entweder auf studentischen Lehr-Evaluationen, die online durchgeführt wurden, auf Erfahrungen der D-Coaches oder auf Ad-hoc-Gesprächen mit verschiedenen D-Teacher (zum Thema Evaluation siehe auch Kapitel 4). Zur Verdeutlichung der Erfahrungsbasis, kann folgendes Zahlengerüst dienen. Der in Kapitel 2 vorgestellte *smile*☺-Zyklus wurde bisher drei Mal durchlaufen. Ein Zyklus dauert etwa ein Jahr von der Bewerbung im Oktober bis zur Durchführung der D-Lectures und ihrer Evaluation etwa im folgenden Oktober. Pro Zyklus nehmen etwa 20 D-Guides aus dem Studiengang Wirtschaftsinformatik teil, die im Schnitt sechs D-Teacher unterstützen können. Die D-Teacher kommen aus sehr unterschiedlichen Fachrichtungen. So wurden in den drei Jahren von *smile*☺ bisher 18 D-Teacher mit 16 unterschiedlichen Lehrveranstaltungen aus betriebswirtschaftlichen oder technischen Studiengängen beraten.

3.1 Problembereich Zeitknappheit

Alle Erfahrungen zeigen, dass innovative Umgestaltungen von Lehre nicht ohne zusätzliche Zeitaufwände der Lehrenden zu erreichen sind. Dies gilt sowohl für die Entwicklung neuer Konzepte und Elemente als auch für die Phase der Durchführung der D-Lectures. Außer im universitären Bereich, wo teilweise MitarbeiterInnen aus dem Mittelbau unterstützend mitwirken können, ist zusätzlicher Arbeitsaufwand primär durch die Lehrenden selbst zu erbringen. Damit ist eine wesentliche Hürde für den Einstieg in Innovationen gegeben.

Die Entwicklungsaufwände sind im Wesentlichen in folgenden Aufgabenbereichen zu sehen: Konzeptionelle Umgestaltung der Lehrveranstaltung, Sichtung und/oder Erstellung digitaler Elemente, Entwicklung aktivierender Anteile mit geeigneten Inhalten für die Präsenzstudieneinheiten (PSE). Zu beachten ist dabei, dass diese Aufgaben ein kreatives Herangehen erfordern, das im Allgemeinen nicht unter Zeitdruck abzurufen ist.

In der Durchführungsphase muss unter Umständen mehr Zeit für die Betreuung der Studierenden während (Aufgabenkorrektur, Fragen beantworten) der Selbststudiumseinheiten (SSE) investiert werden. Wenn der D-Teacher die folgenden PSE situationsbezogen vorbereiten möchte, kann er dafür beispielsweise Testergebnisse und Feedbacks aus der SSE analysieren, was dann zu entsprechenden Vorbereitungsaufwänden führt.

Die erhöhten Zeitinvestitionen können aus Sicht der Lehrenden unter anderem durch Zugewinne bei der Qualität des Lehrens und Lernens gerechtfertigt werden. Somit sind auch aus motivationaler Perspektive entsprechende Evaluationen von Interesse. Mit dem *smile*©-Ansatz können die Lehrenden primär in der Entwicklungsphase unterstützt werden. Nach den Vorgaben des Studienplans stehen in den 10 Wochen der *smile*©-Entwicklungsphase von jedem Studierenden eines Teams 100 Stunden Workload zur Verfügung. Bei einer durchschnittlichen Teamgröße von drei D-Guides kann also ein Umfang von etwa 300 Stunden für die Entwicklung genutzt werden. Die studentische Zeit fließt dabei primär in die praktisch-technische Erstellung von neuen digitalen Elementen. Betrachtet man die oben gelisteten ganzheitlichen Aufgabenbereiche in der Entwicklungsphase, dann wird klar, dass dies nicht ohne zusätzliche Arbeit und Zeitaufwand auf Seiten der beteiligten Lehrenden zu erreichen ist. D-Teacher bringen etwa 10 % der von den D-Guides investierten Zeit in die Kooperationsprojekte ein. Nur bei besonderer Kompetenz der D-Guides und einer vertrauensvollen Kooperationsbeziehung können die D-Guides auch konzeptionell und inhaltlich unterstützend wirken. Es sind nach wie vor die Lehrenden, die insbesondere bei konzeptionellen Fragen und bei der Lieferung und Überarbeitung von Inhalten, aber auch bei der Qualitätssicherung der studentischen Ergebnisse gefragt sind.

3.2 Problembereich Technologie

Auch wenn das Primat der Didaktik (hier bevorzugt das Inverted Classroom Model) gilt, so ist doch eine geeignete technologische Basis die Bedingung für eine erfolgreich digitalisierte Lehre. Hier sei die Technologieproblematik in vier zentralen Fragen zusammengefasst:

1. Bietet die Technologie die von Didaktik und pädagogischer Methodik abgeleiteten Funktionalitäten zur Unterstützung von Lehre und Lernen? (Funktionalität).
2. Steht die notwendige Technologie infrastrukturell und lizenzrechtlich zur Verfügung? (Verfügbarkeit).
3. Ist die Technologie ausreichend performant und stabil? (Performanz).
4. Ist die Technologie leicht benutzbar und attraktiv für die Nutzer? (Usability, User Experience).

Weitere technologiebezogene Themen wären z. B. Datenschutz (z. B. bei Learning Analytics) und Datensicherheit, die aber hier nicht vertieft werden. In *smile*© wird

versucht, die Technologie nicht zum dominanten Thema werden zu lassen. Es gilt das Prinzip *Keep it small and simple*: Dieses Prinzip wird für jede Frage passend interpretiert und umgesetzt.

Funktionalität: Vielfach kommt es darauf an, die vorhandene Funktionalität von Tools (beispielsweise Lernmanagementsysteme) zunächst in der Grundfunktionalität zu nutzen, und dann die ausgefeilteren Funktionalitäten Stück für Stück kennenzulernen und auszureizen. Neben den didaktisch notwendigen Funktionalitäten geht es dabei auch darum, das technische Kompetenzniveau der D-Teacher ebenso wie der D-Students zu berücksichtigen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass auch schon mit einfachen Funktionalitäten wie z. B. Quizzes ein hoher didaktischer Mehrwert erreicht werden kann, wenn die Instrumente richtig eingesetzt werden. Im Kontext von *smile* werden die Funktionen der bevorzugt eingesetzten technischen Systeme (s. Verfügbarkeit) im Rahmen des Inverted Classroom Modells typischerweise zu folgenden methodisch-/didaktischen Zwecken benutzt: Online Bereitstellung von Lernmaterialien, attraktiver multimedialer Content insbesondere zur Darstellung von Inhalten, die eine dynamisch multimediale Darstellung verlangen, Online-Kommunikationsinstrumente für die Selbststudiumseinheiten incl. Peer-Review, Tests zur Selbsteinschätzung des Lernfortschritts, Tests zur Anregung und Kontrolle der Lernaktivität, Uploadinstrumente für Aufgabenlösungen der D-Students aus den Selbststudiums- und Präsenzstudiumseinheiten, Classroom Assessment Techniques (CATs) für Aktivierung der D-Students in den Präsenzstudiumseinheiten.

Verfügbarkeit: *Keep it small and simple*-bedeutet auch, dass zunächst versucht wird, mit vorhandenen Systemen zu arbeiten, um teure neue Investitionen zu vermeiden. Die in *smile* verwendete technologische Basis ist durch folgende Systeme gekennzeichnet: Lernmanagementsystem Moodle, Screen Recording und Videobearbeitung mit Camtasia, Web Based Trainings mit Captivate, Videoproduktion mit einfacher Videokamera, Visualisierung und Animation mit PowerPoint und Prezi, Classroom Assessment Techniques wie Kahoot und Pingo. Erklärvideos mit Powtoon, VideoScribe oder mysimpleshow. Damit bewegt sich das Projekt in einer eher überschaubaren und beherrschbaren Systemlandschaft. Aus Lernersicht zeigen sich Probleme der Verfügbarkeit noch am ehesten, wenn Oberflächen nicht für mobile Endgeräte optimiert sind oder Inhalte nicht offline gespeichert werden können.

Performanz: Obwohl es bei den gegebenen technischen Ressourcen eher ein Randproblem sein sollte, sind Performanzdefizite als Ärgernis für Benutzer immer noch häufig anzutreffen. Dies führt schnell zu Akzeptanzproblemen, auch wenn alle anderen Nutzungsvariablen gute Werte haben. Hier sind im Allgemeinen von den D-Guides keine Lösungen zu erwarten, sondern die IT-Administration ist gefragt.

Usability: Gleiches gilt für den Aspekt Usability und User Experience. So kann beispielsweise mit Moodle ein sehr großer Bereich der funktionalen Anforderungen abgedeckt werden, dennoch halten sich Akzeptanz und Beliebtheit des Systems bei Lernern in Grenzen, weil die User Experience, die Studierende von den Systemen mit denen sie im privaten Bereich kommunizieren, nicht gleichkommt. Hier kommt das Prinzip *Keep it small and simple*-an seine Akzeptanzgrenzen. Vor diesem Hintergrund

haben die D-Guides in den *smile*☺-Projekten häufig das Erscheinungsbild von *Smoodle*-Kursen überarbeitet, um eine übersichtlichere inhaltliche Struktur sowie eine attraktiveres User Interface zu erreichen.

Auch für die Nutzung durch die Lehrenden sowohl in der Entwicklungs- als auch in der Anwendungsphase während der Lehrveranstaltungen ist eine gewisse Einfachheit der Technologie notwendig. Ein klares Entwicklungsziel in den *smile*☺-Projekten ist die Erstellung von leicht wartbaren digitalen Lernobjekten. Lehrende müssen auch ohne Support durch die D-Guides in der Lage sein, Content weiterzuentwickeln.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die technologische Basis zumindest in unserem Umfeld kein zentrales Problem darstellt, aber dennoch zu Akzeptanzproblemen führen kann, wenn grundlegende Eigenschaften wie Performanz und User Experience vernachlässigt werden.

3.3 Problembereich Qualifikation

Das von Mishra & Köhler (2006) entwickelte *Technological Pedagogical Content Knowledge-Model* (kurz TPACK-Modell) [MK06] beschreibt den Problembereich Qualifizierung, der durch *smile*☺ adressiert wird, sehr gut. Die Gründe für den zurückhaltenden Einsatz digitaler Medien in der Lehre werden nach dem TPACK-Modell darin gesehen, dass unter den Lehrenden eine Qualifizierung für den didaktischen Einsatz digitaler Medien bisher noch zu gering ausgeprägt sei. (Technisches) Wissen über E-Learning-Anwendungen, bildungswissenschaftliches Wissen und Kenntnisse in Lerntheorien fehlten häufig. Fachwissen sei meist umfassend vorhanden, da es den Inhalt der Veranstaltung ausmache.

Beim technischen Wissen geht es zunächst darum, Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien zu erhalten. Dabei stehen die Lernplattform moodle und ihre Bedienung im Vordergrund. Ergänzend ergibt sich oft der Bedarf, den Umgang mit weiteren Tools oder Videoproduktion zu erlernen.

Im Zusammenhang mit dem vierten *ŠT*- (Rollenverständnis) stehen dann pädagogisch-didaktische Qualifikationen, die für die Umsetzung von ICM zentral sind. Hier bringen D-Teacher unterschiedliche Vorkenntnisse und Weiterbildungswünsche mit, die es zunächst zu analysieren gilt. In unserem Verständnis wird die Qualifikation der D-Teacher daher in diesen Bereichen adressiert. Es gilt die Weiterentwicklung und Kompetenzbildung im Hinblick auf die mediendidaktischen Grundlagen für erfolgreiche Lehrinnovationen zum Beispiel durch Beratung, Learning by Doing oder formellen Weiterbildungen (ZHL-Seminare an der DHBW) sicherzustellen.

Das Fachwissen wird in unserem Kontext weniger problematisiert, da es bei den Lehrenden als ausreichend vorhanden angenommen wird. Fachdidaktische Themen werden allerdings in den Beratungen durchaus thematisiert. Vielfach bekommen die D-Guides die Aufgabe, vorhandene Lehrinhalte (z. B. Skripte) in neuer medialer Form aufzubereiten, was meistens auch mit einer inhaltlichen Bearbeitung - z. B. didaktische

Reduktion - einhergeht. Andererseits werden Foliensätze oft ausführlicher gestaltet, damit sie sich besser für das Selbststudium eignen.

Um ihrer Multiplikatorenrolle auch in im Sinne der Qualifizierung der D-Teacher gerecht werden zu können, erarbeiten sich die D-Guides im *smile*☺-Seminar zusätzlich zu ihrem technischen Wissen aus der Wirtschaftsinformatik auch Grundlagen der Hochschul- und Mediendidaktik. Fachwissen bringen die D-Guides, die sich im letzten Studienjahr befinden, in den meisten Fällen aus entsprechenden eigenen Studienfächern mit. Nur in sehr seltenen Fällen sind sie mit Lehrveranstaltungen konfrontiert, die vollkommen fachfremd sind (in unserem Fall bspw. Chemie).

Im Seminarteil der *smile*☺-Lehrveranstaltung (*smile*☺-Phase 2) erarbeiten Zweiergruppen von D-Guides sich jeweils ein Thema und erstellen daraus Online-Selbststudieneinheiten mit digitalem Content. Die Zweiergruppen verteilen sich auf zehn Themen, die das breite Spektrum an möglichen Qualifikationsthemen für die anschließende Multiplikation an die D-Teacher abdecken sollen. Dazu gehören bspw. *Inverted Classroom als neues Lehr-Lernformat an Hochschulen* [Pf15] [LHS13], *Aktivierende Methoden für erfolgreiches Lernen im mediengestützten Selbst- und Präsenzstudium* [WS14] [Wa09] [WW01], *E-Assessment und Feedback* [KS13] oder *Open Educational Resources (OER)* [We13].

Neben der Erarbeitung theoretischer Grundlagen des Inverted Classroom-Models werden durch die eigenständige Erstellung eines Online-Lernmoduls als Selbststudiumseinheit sowie die Durchführung einer 30-minütigen Präsenzeinheit zusätzlich auch wertvolle Praxiserfahrungen zu diesem Lehrmodell gewonnen. Indem die D-Guides die D-Teacher-Rolle einnehmen wird die wertvolle Lernmöglichkeit geschaffen, auch die Sicht der D-Teacher, die sie später in Projektphase 3 beraten und das Wissen weitergeben sollen, kennenzulernen. Mit diesen Bausteinen und Erfahrungen werden die Studierenden zu D-Guides und haben das nötige Rüstzeug für die Kooperation mit den D-Teacher.

Im Studiengang Wirtschaftsinformatik kann bei der Qualifizierung der D-Guides auf eine besondere Medienaffinität und -kompetenz aufgebaut werden. Besonders die Motivation, sich in neue technische Tools einzuarbeiten und zu experimentieren ist groß. Auch die Beratungssituation ist für D-Guides der Wirtschaftsinformatik nichts Neues. So gelingt es meist schnell und zielführend im ersten Schritt, im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen mit den D-Teacher die Bedarfslage zu erfassen und Qualifizierungsbedarfe aufzudecken. Wenn es erforderlich ist, schulen die D-Guides ihre Kunden detailliert zur Bedienung der Lernplattform oder erstellen Anleitungen und Tutorials. Darüber hinaus stehen die D-Coaches in Kontakt mit den D-Teacher und können als formale Qualifikationen ergänzende Workshops, beispielsweise organisiert vom Education Support Center (moodle-Workshop, ICM-Didaktik, í), vermitteln, um die D-Teacher gemäß den TPACK-Kriterien für die Umsetzung ihrer E-Learning-Projekte zu qualifizieren und das praktische Knowhow zu vertiefen [MK06].

3.4 Problembereich Rollenverständnis

Als vierte Herausforderung wird das Rollenverständnis, das sich auch in der Lehrhaltung äußert, adressiert. Nicht nur in der Mediendidaktik hält allmählich der *Shift from Teaching to Learning* Eingang den Hochschulen. Die Lehre gewinnt zunehmend an Bedeutung, die Rolle der D-Teacher wird immer mehr als LernbegleiterIn und Lerncoach verstanden. Frontale Settings der Vermittlung von Fachwissen werden aufgebrochen, hin zu selbstgesteuertem Lernen und aktiver Wissensaneignung. D-Teacher können den D-Guides auf Augenhöhe begegnen, gemeinsam Wissen erarbeiten, sind bereit sich auf neue Methoden der Wissensvermittlung einzulassen und die Verantwortung für den Lernprozess durch Coaching begleitet an die D-Guides abzugeben. Dieser Wandel der Lehr-/Lernkultur erfordert Zeit und Mut sich von alten Verhaltensweisen zu lösen. Dies ist ein langer Prozess, der an Hochschulen intensiv unterstützt und begleitet werden muss - bis hin zu neuen Lehrevaluationsverfahren, Prüfungsformen und Kompetenzmodellen.

Das neue Rollenverständnis wird in *smile*© an erster Stelle durch die Vorbildfunktion der Projektleitung initiiert. Sie treten als D-Coaches auf, unterstützen das selbstgesteuerte Aneignen und Einüben der zentralen Kompetenzen bei D-Guides. In individuellen Coachings werden konkrete Tipps und bedarfsgerechte Hilfestellungen angeboten. Frontale Lernsettings werden durch Gruppenarbeiten und aktivierende Methoden ersetzt. Bewusst werden in der Qualifizierungsphase für die Erstellung der Online-Selbststudieneinheiten zentrale Themen vorgegeben, die zur Entwicklung einer innovativen und digitalen Lehr-/Lernkultur beitragen sollen. D-Guides werden bereits in der Anfangsphase für den Digitalisierungs- und Rollenwandel sensibilisiert. Sie werden zu Change Agents und bilden damit die wichtigen Multiplikatoren, die den Paradigmenwechsel zur Studierendenzentrierung bei den D-Teacher anstoßen sollen [Be98] [Wi05].

Ein großer Vorteil in *smile*© besteht darin, dass die D-Teacher, die sich beim Education Support Center für die Digitalisierung ihrer Lehrveranstaltungen melden, bereits offen für neue Formate, innovative Lehre und bereit für das neue Rollenverständnis sind. Die Grundlage für eine neuen Lehr-/Lernkultur ist mit dieser Haltung also gegeben. Zusammen mit der experimentierfreudigen Herangehensweise der D-Guides, kann diese positive Einstellung gemeinsam gefüllt und in veränderten Lernformaten an die D-Students herangetragen werden. Motivierend kommt der Austausch unter den D-Teacher hinzu, die durch die Projektleitung ebenfalls auf ihrem Weg begleitet und vernetzt werden.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Der vorliegende Beitrag zeigt, dass Digitalisierung der Hochschullehre nicht zu vernachlässigende Herausforderungen für angehende D-Teacher bereithält. In diesem Beitrag wurden vier Hürden: Zeitknappheit, technische Barrieren, Qualifikation der D-Teacher und Lehrhaltung vorgestellt und diskutiert. Diesen Herausforderungen begegnet das partizipative Lehrkonzept *smile*©, aus dem zielführende Unterstützungsmaßnahmen

für D-Teacher resultieren, indem vor allem D-Guides als Multiplikatoren für innovative und digitale Lehre eingesetzt werden. Die in drei Jahren gewonnenen Erfahrungen und durchgeführten Evaluationen zeigen, dass die Kooperationsprojekte zwischen D-Guides und D-Teacher im Prozess der Kollaboration auf Augenhöhe funktionieren und auch mit den D-Lectures erfolgreiche Ergebnisse liefern. Das *smile*☺ Konzept selbst unterliegt - wie die D-Lectures auch - dem Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung. In diesem Sinne wird neben kleineren methodischen Korrekturen in einem weiteren Entwicklungsschritt versucht werden, Ideen des Design Thinking und agiler Entwicklungsmethoden in die Methodik der Kooperationsprojekte zu integrieren.

Zeitknappheit ist eine häufige Hürde in der Umsetzung von digitalen Lehr- und Lernmaterialien. D-Guides können hierbei Abhilfe schaffen, indem sie D-Teacher vor allem in der Entwicklungsphase durch die Erstellung von digitalem Content unterstützen. Durch die didaktische Qualifikation in Phase 2 des *smile*☺-Zyklus können D-Guides auch methodisch-didaktischen Input liefern und fangen damit insgesamt einen beträchtlichen zeitlichen Aufwand der D-Teacher ab. Die Unterstützung bei der technischen Erstellung von E-Learning-Objekten ist oft der Türöffner; D-Teacher für den Einstieg in abwechslungsreichere Lehr-/Lernformate zu gewinnen. Gezeigt wurde, wie mit dem Prinzip *Keep it small and simple*; die technischen Barrieren klein gehalten werden können. Ziel ist es, leicht zu wartende digitale Lernobjekte zu generieren, um diese langfristig den D-Teacher zur Weiterentwicklung und Optimierung zur Verfügung stellen zu können. Dabei wurde vor allem auf vorhandene Systeme zurückgegriffen, die leicht zu handhaben sind. Die Weiterentwicklung des technischen Knowhows, sowie der Aufbau mediendidaktischer Grundlagen bilden das Zentrum in der Qualifikation der D-Teacher und D-Guides. Durch die Veränderung des Rollenverständnisses kann gezielt der Paradigmenwechsel *From Teaching to Learning*; und damit ein Kulturwandel an Hochschulen angestoßen werden.

Die Frage der Übertragbarkeit kann sich bei *smile*☺ auf mindestens zwei Bereiche beziehen. Zum einen geht es um den möglichen Transfer des gesamten Konzepts (oder Teile davon) als Instrument der Organisationsentwicklung und zum anderen um das Wiederverwerten von Lehrobjekten, die in der Qualifizierungs- oder Entwicklungsphase entwickelt wurden. Prinzipiell ist das *smile*☺-Konzept im gesamten Hochschulbereich übertragbar. Neben dem Gesamtkonzept können auch die entstandenen Lehrmaterialien wiederverwendet werden. Zukünftig soll stärker darauf geachtet und mit den D-Teacher vereinbart werden, dass die E-Learning-Materialien mit entsprechenden Lizenzen versehen als Open Educational Resources (OER) zur Verfügung gestellt werden. Dazu muss unter anderem die Qualitätssicherung der Materialien verbessert werden.

Da der Schwerpunkt im bisherigen Projektverlauf nicht auf der wissenschaftlichen Evaluation lag, zeigt sich hier ein weiteres Feld, das in Zukunft intensiver bearbeitet werden soll. Aktuell liegen unter anderem (s. u.) Online-Befragungen der D-Guides vor. Von den Kohorten der *smile*☺-Zyklen 2016/17 und 2017/18 wurden jeweils das *smile*☺-Seminar und das *smile*☺-Projekt aus studentischer Sicht von insgesamt 34 Studierenden bewertet. Zum *smile*☺-Seminar gibt die Mehrheit der Studierenden an, durch die Veranstaltung überwiegend neues Fachwissen erworben zu haben und das erworbene

Wissen auf andere Fragestellungen anwenden zu können (MW: 5,4/ MW: 5,7 auf einer 7er Skala mit Maximum 5 Stimme voll und ganz zuö). Zustimmung zeigt sich auch deutlich bei der Einschätzung, dass ein Großteil den erlebten Ansatz *„Lernen durch Lehren“* mit großen Lerneffekten verbindet (MW: 5,8). Folgende weiteren Evaluationsdaten liegen vor und sollen in den nächsten Arbeitsschritten ausgewertet werden: Detaillierte Benotungsgutachten zu den Ergebnisse der *smile*-Projekte (D-Lecture-Material), studentische Antworten auf Reflexionsfragen, Selbstaufschreibung ihres Workload durch die D-Guides, standardmäßig durchgeführte studentische Online-Evaluations der D-Lectures.

Literaturverzeichnis

- [Be98] Berendt, B.: How to support and practise the shift from teaching to learning through academic staff development programmes-examples and perspectives. In (UNESCO-CEPES Hrsg.): Higher Education in Europe. 23 (3). Bukarest S.317-329, 1998.
- [BS14] Bergmann ,J. & Sams, A.: Flipped Learning for Science Instruction, International Society for Technology in Education, Arlington, 2015.
- [Da17] Daniel, M.: Der Landeslehrpreis 2017 für die Duale Hochschule Baden-Württemberg geht an die Studienakademie Karlsruhe. 2017 Abgerufen von: https://www.karlsruhe.dhbw.de/dhbw-karlsruhe/aktuelles/dtail.html?tx_news_pi1%5Bnews%5D=86&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bday%5D=8&tx_news_pi1%5Bmonth%5D=12&tx_news_pi1%5Byear%5D=2017&cHash=99fc3aeded2b7df901c8f2369f8ec017
- [KS13] Krüger, M.& Schmees, M.: E-Assessments in der Hochschullehre: Einführung, Positionen und Einsatzbeispiele. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, 2013.
- [LHS13] Loviscach, J., Handke, J., & Spannagel, C.: Elemente und Aspekte des Inverted Classroom Model. In (Bremer, C.; Krömker, D. Hrsg.): E-Learning zwischen Vision und Alltag. Zum Stand der Dinge, Münster / New York / München / Berlin, S.395-398, 2013.
- [MC17] Meister, S., & Corves, A.: Lehre vom Dialog zum Trialog. Studiengangübergreifendes Teamteaching im Rahmen eines Praxisprojektes. In (Behrendt, B.; Fleischmann, A.; Schaper, N.; Szczyrba, B. Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, DUZ Verlags- und Medienhaus, Berlin S.45-60, 2012.
- [MK06] Mishra, P.& Koehler M.: Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. Teachers College Record, 2006.
- [Pf15] Pfeiffer, A.: Inverted Classroom und Lernen durch Lehren mit Videotutorials: Vergleich zweier videobasierter Lehrkonzepte. 2013 Abgerufen von https://www.eteaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2015_pfeiffer_vergleich_videobasierter_lehrkonzepte.pdf
- [Re15] Reinmann, G.: Studententext Didaktisches Design. 2015 Abgerufen von http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept2015.pdf

- [ROR16] Rohr, D., den Ouden, H., Rottlaender, E-M.: Hochschuldidaktik im Fokus von Peer Learning und Beratung. Belz Juventa, Weinheim und Basel, 2016.
- [Sc12] Schäfer, A.: Das Inverted Classroom Model. In (Handke, J., Sperl, A. Hrsg.): Das Inverted Classroom Model. Konferenzband zur 1. ICM Fachtagung in Marburg. Oldenbourg Verlag, München, S. 3-10, 2012.
- [TZ01] Thom, N.; Zaugg, R. J.: Kernkompetenzen durch Wissens- und Motivationsmanagement, Haupt-Verlag, Stuttgart, S. 34, 2000.
- [Wa09] Walzik, S.: *Classroom Assessment Techniques Informell und individuell das eigene Lehrhandeln verbessern*. In (Behrendt, B., Fleischmann, A., Schaper, N. & Szczyrba, B. Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, DUZ Verlags- und Medienhaus, Berlin, S.1-26, 2009.
- [We13] Weitzmann, M.: Offene Bildungsressourcen (OER) in der Praxis. 2013 Abgerufen von http://www.mabb.de/information/servicecenter/downloadcenter.html?file=files/content/document/Foerderung/OER_in_der_Praxis.pdfóBroschürenóOER
- [Wi05] Wildt, J.: The Shift from Teaching to learning. Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen. In (Ehlert, H., Welbers, U. Hrsg.): Qualitätssicherung und Studienreform. Grupello Verlag, Düsseldorf, S. 168-178, 2013.
- [Wi09] Winter, M.: *Das neue Studieren. Chancen, Risiken, Nebenwirkungen der Studienstrukturreform: Zwischenbilanz zum Bologna-Prozess in Deutschland* (HoF-Arbeitsbericht 1/2009). DUZ Verlags- und Medienhaus, Wittenberg, 2009.
- [WS14] Weidlich, J., & Spannagel, C: *Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben*. In (Rummler, K. Hrsg.): Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken. S.237-248, 2014. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/272076950_
- [WW01] Wild, E., & Wild, K. P.: *Jeder lernt auf seine Weise ... Individuelle Lernstrategien und Hochschullehre*. In (Behrendt, B., Fleischmann, A., Schaper, N. & Szczyrba, B. Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, DUZ Verlags- und Medienhaus, Berlin, S. 1-26, 2001.
- [Ze16] Zenke, T.: Studentische E-Tutorinnen und E-Tutoren qualifizieren. Problemfeld Studierenden-Lehrenden-Kommunikation oder: §Wenn das Küken mehr weiß als das Huhnö. In (Schramm, C., Schumann, M. & van Treeck, T.): Lern- und Bildungsprozesse gestalten, Waxmann Verlag GmbH, Münster, New-York, S. 193-203, 2016.