

Ausgestaltung einer sozio-technischen Infrastruktur für die Verbreitung und nachhaltige Verankerung von digitaler Lehre

Jannica Budde¹, Iris Neiske² und Gudrun Oevel³

Abstract: Strategische Entscheidungen in Bezug auf digitale Lehre, etwa zum Thema Fördermaßnahmen und die Bereitstellung einer sozio-technischen Infrastruktur, sollten sich an Hochschulen nicht nur an sogenannten Leuchtturmprojekten ausrichten. Während diese zwar innovative Formen von digitaler Lehre und Werkzeuge hierfür entwickeln, ist es ebenso unabdingbar, erfolgreiche Diffusionsprozesse zu initiieren und so digitale Lehre in der Breite zu verankern. Denn dies ist letztlich die Voraussetzung für eine nachhaltige Verankerung von Innovationen in der Lehre, ob es sich dabei um die Verstetigung neuartiger Lehr-Lern-Konzepte oder digitaler Werkzeuge handelt. Im Folgenden werden Maßnahmen vorgestellt und diskutiert, die als Elemente einer sozio-technischen Infrastruktur die Verbreitung und nachhaltige Verankerung digitaler Lehre im Regelbetrieb unterstützen. Zielsetzung der hier vorgestellten Maßnahmen ist die Aktivierung der Lehrenden.

Keywords: Digitalisierung, Unterstützungsangebote, Lehre, Infrastruktur, Diffusion

1 Einleitung

Nachhaltigkeit wird ein immer wichtigeres Thema in Bezug auf digitale Lehre und ihre strategische Planung an Hochschulen. Dies betrifft einerseits die institutionelle Verankerung von Leuchtturmprojekten, gilt jedoch auch für den Bereich digitale Lehre im Allgemeinen. So stellen Handke und Schäfer für die erste E-Learning-Förderphase 2012 fest, dass „von den zwischen 2001 und 2003 geförderten 110 Verbundprojekten [...] heute [2011] nur noch 17 aktiv betreut werden“ [HS12]. Sie erklären dies unter anderem damit, dass in vielen Projekten Expertise von außen herangezogen wurde. Auf ein weiteres Problem für die nachhaltige Verankerung weist zudem das Hochschulforum Digitalisierung hin: die ‚unverbesserlichen‘ Skeptiker*innen, also insbesondere Professoren und Professorinnen, die sich neuartigen Methoden und Werkzeugen verschließen [Bi16]. Der Einzug von Elementen digitaler Lehre bzw. die Normalisierung dieser für die Hochschullehre in der Fläche ist jedoch unabdingbar für deren nachhaltige Verankerung. So wie es heute für die meisten Lehrenden normal ist, mit PowerPoint-

¹ Universität Paderborn, Zentrum für Informations- und Medientechnologien, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn, jannica.budde@uni-paderborn.de

² Universität Paderborn, Stabsstelle für Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn, iris.neiske@uni-paderborn.de

³ Universität Paderborn, Zentrum für Informations- und Medientechnologien, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn, gudrun-oevel@uni-paderborn.de

Folien zu arbeiten und Seminartexte online als PDFs bereitzustellen, müssen auch komplexere, qualitativ höherwertige Methoden im Bereich digitaler Medien in der Breite ankommen. Es zeigt sich in der Analyse von innovativen Lehrkonzepten, dass Übergänge zwischen Lehrinnovationen und einem regulären Einsatz von E-Learning-Elementen fließend sind und sich damit der Einsatz dieser Elemente bereits zu einem gewissen Grad normalisiert. Was bedeutet dies für die Strategieentwicklung von Hochschulen in Bezug auf Digitalisierung? Was bedeutet es für die organisatorische und infrastrukturelle Ausgestaltung der Digitalisierungsstrategien? Welche Maßnahmen müssen an welcher Stelle implementiert werden?

Ein Innovations- und Changemanagement an Hochschulen muss nach unseren Ergebnissen nicht nur die Leuchttürme und profilbildenden Projekte in den Blick nehmen und deren institutionelle Verankerung sicherstellen, sondern auch die Diffusionsprozesse betrachten, durch die digitale Lehre sich in der Hochschule verbreiten kann. Dies wiederum, so unsere These, fördert die nachhaltige Verankerung neuartiger Methoden und Werkzeuge. Es gilt dabei Maßnahmen zu entwickeln, die als Elemente einer sozio-technischen Infrastruktur Wissen über digitale Medien verbreiten und u. a. Lehrende systematisch aktivieren, E-Learning-Elemente in ihrer Lehre auszutesten und zu verankern. Dazu können Zielvorgaben und direkte Verbindlichkeiten ihren Teil leisten. Wichtig erscheint es aber auch, Anreizsysteme ‚von unten‘ zu entwickeln und die ‚alltägliche‘ digitale Lehre an der Hochschule mit Hilfe dieser sozio-technischen Infrastruktur zu fördern und sichtbar zu machen.

2 Innovationsmanagement und Diffusion

In Bezug auf die Entwicklung von Digitalisierungsstrategien für den Bereich Lehre legen Barbara Getto und Michael Kerres den Fokus bei der Beschreibung der Akteurskonstellation auf das „Zusammenspiel zwischen [...] (landes-)politischen Verantwortlichen, Hochschulleitungen und Lehrenden“ [GK17]. Dort geht es vor allem um die Frage nach der Profilierung durch Digitalisierung, sei es auf der Ebene des Landes, der Hochschule oder des einzelnen Lehrstuhls. In dem vorliegenden Artikel fokussieren wir mit den beschriebenen Maßnahmen auf die Aktivierung der Lehrenden, da Profilierung häufig über Innovationen und Leuchtturmprojekte betrieben wird, die von den Lehrenden ‚von unten‘ initiiert werden. Sollen diese Leuchtturmprojekte längerfristig wirken und nicht nur auf der Ebene des einzelnen Lehrstuhls verbleiben, müssen hierbei entsprechende Maßnahmen von Seiten der Hochschule entwickelt und angeboten werden [BO16].

An der Universität Paderborn wurde dazu ein Innovationsmanagement entwickelt, das sich speziell an den Bedürfnissen der Hochschule ausrichtet, sowie eine sozio-technische Infrastruktur konzipiert, die Top-Down- und Bottom-Up-Strukturen miteinander verbindet. Die Ergebnisse wurden in einer Digitalisierungsstrategie gebündelt. Diese beinhaltet insbesondere auch Maßnahmen, um erfolgreiche Projekte zu verstetigen.

Bei der Analyse der Digitalisierungsprojekte und deren Verankerungen in den Regelbetrieb, etwa durch Blended-Learning-Ansätze, wurde jedoch auch deutlich, dass für eine erfolgreiche Implementierung digitaler Lehre nicht nur die Innovatoren wichtig sind, sondern auch diejenigen Akteure, die Ideen und Konzepte aus den Leuchtturmprojekten für ihre eigene Lehre aufnehmen und ggf. weiterentwickeln. Der Kategorisierung von Getto und Kerres folgend spielen hier insbesondere auch Modernisierungsziele eine wichtige Rolle bei der Diffusion von digitaler Lehre [GK17]. Eine hochschulweite Digitalisierungsstrategie hat dementsprechend auch die Promotoren von Innovationen in den Blick zu nehmen und damit die Diffusionsprozesse, durch die sich Innovationen und Methoden digitaler Lehre an Hochschulen ausbreiten, mit geeigneten Maßnahmen zu unterstützen.

So betont bereits Ute Schädler 1999 die Bedeutung von Diffusionsprozessen für ein Innovationsmanagement an Hochschulen. Hierbei ist das Maß der Verbreitung bzw. Diffusion von Innovationen ‚von unten‘ an das professionelle Interesse einzelner Akteure sowie an die Zusammenarbeit verschiedener Akteure geknüpft [Sc99]. Schädler bezieht sich auf die Theorie der Diffusion des Soziologen Everett M. Rogers, der sich mit der Verbreitung von Methoden und Innovationen in sozialen Räumen beschäftigt hat. Rogers unterscheidet hierbei zwischen unterschiedlichen Akteursgruppen, die Innovationen in unterschiedlicher Geschwindigkeit annehmen. Diese Eigenschaft bezeichnet er als „Originalität“ bzw. *innovativeness*. „Innovativeness is the degree to which an individual or other unit of adoption is relatively earlier in adopting new ideas than other members of a social system. Five adopter categories, or classifications of the members of a social system on the basis on their innovativeness, are: (1) innovators, (2) early adopters, (3) early majority, (4) late majority, and (5) laggards. This categorization is based on the percentage of individuals (or organizations) under each portion of the normal curve, marked off by standard deviations from the mean.“ [Ro02] Abbildung 1 zeigt die fünf Gruppen in der von Rogers angenommenen Verteilung.

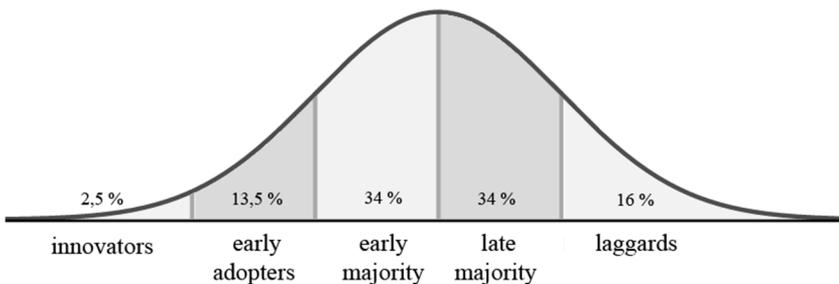


Abb. 1: Verteilung der Adaptionen nach Rogers

Eine besondere Rolle nimmt die Gruppe der *early adopters* ein, die Rogers als Meinungsführer*innen identifiziert: „Potential adopters look to early adopters for advice and information about an innovation“ [Ro02]. So sind eben nicht die Innovatoren, also

diejenigen, die eine Innovation oder einen Leuchtturm in ein soziales System einbringen, die Vorbilder für die Mehrheit der potentiellen Anwender und Anwenderinnen, hier die Lehrenden. Vielmehr sind insbesondere die *early adopters* wichtig, um den Diffusionsprozess zu beschleunigen.

Wichtig für die Diffusion von Innovationen ist zudem der individuelle Entscheidungsprozess. Dies beschreibt Rogers entlang eines Adaptionprozesses, der aus den fünf Stufen Wissen, Überzeugung, Entscheidung, Umsetzung und Bestätigung besteht.

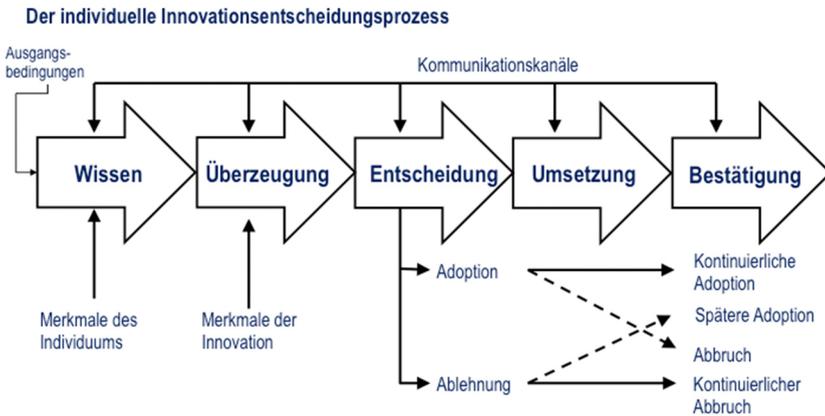


Abb. 2: Der individuelle Innovationsentscheidungsprozess [Sc07]

Abbildung 2 verdeutlicht, dass insbesondere das Wissen eine wichtige Dimension im Diffusionsprozess ist. So identifiziert beispielsweise Schönwald in Bezug auf das Changemanagement das Nicht-Wissen als einen der Gründe für individuelle Widerstände gegenüber Changeprozessen und Innovationen [Sc07]. Innovationen müssen so gut und so breit wie möglich innerhalb eines sozialen Systems, in diesem Fall innerhalb der Hochschule, kommuniziert werden. Auch hier spielen die *early adopters* sowie Maßnahmen auf zentraler Ebene eine wichtige Rolle. Im nächsten Schritt muss ein Individuum, nachdem es von der Innovation erfahren hat, von den Vorteilen einer Innovation überzeugt werden. So beschreibt auch Rogers die Adaptionrate einer innovativen Idee durch bestimmte Eigenschaften: „Innovations that are perceived by individuals as having greater relative advantage, compatibility, trialability, observability, and less complexity will be adopted more rapidly than other innovations“ [Ro02].

Dennoch ist es nicht nur das fehlende Wissen, das dazu führt, dass eine Innovation sich nicht verbreitet. Weitere wichtige Gründe für individuelle Widerstände gegenüber Innovationen (bzw. Changeprozessen) sind die Dimensionen Nicht-Können und Nicht-Wollen. Diesen Gründen kann wiederum mit Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung sowie mit der Gestaltung von Anreizen begegnet werden. Als nicht-monetäre Anreize lassen sich beispielsweise Reputation, Freiheit und Zeitallokation benennen [Sc07].

Dies belegt, warum die persönliche Überzeugung immer noch ein wichtiger Punkt bei der Verbreitung von Innovationen auch im Bereich der digitalen Lehre ist. Um digitale Lehre zu verbreiten und damit nachhaltig zu verankern, ist es also notwendig, jeden einzelnen Dozenten bzw. jede einzelne Dozentin von den Vorteilen digitaler Lehre zu überzeugen. Zur Realisierung werden auf der einen Seite Anreize geschaffen, digitale Lehre umzusetzen. Auf der anderen Seite werden zusammen mit *early adopters* als Fachpromotoren Hemmschwellen abgebaut und so Wissen über den Einsatz digitaler Lehre gezielt weitergegeben.

Dies verdeutlicht, dass Unterstützungsmaßnahmen nicht auf einer technischen Ebene verbleiben dürfen, sondern insbesondere auch soziale Aspekte umfassen müssen. Technik und soziale Interaktion sind jedoch nicht voneinander zu trennen, sondern erscheinen gerade im Bereich der Digitalisierung als ‚hybrides System‘ aus technischen wie menschlichen Komponenten [Ib10]. Daher verstehen wir die im Folgenden vorgestellten Maßnahmen als Teil einer sozio-technischen Infrastruktur, wobei der Fokus in diesem Artikel auf den sozialen Aspekten dieser Infrastruktur liegen soll.

3 Strategie und Organisation

E-Learning steht an der Universität Paderborn nicht nur für die Unterstützung von Bildung, Lehre und Lernen mit digitalen Werkzeugen, sondern im Sinne eines „Enhanced Learning“ für eine sich permanent weiterentwickelnde Kultur für innovative Lehr- und Lernszenarien. Im Mittelpunkt steht das Leitbild Lehre mit dem Ziel, „selbstbewusste, mündige und aufgeklärte Gesellschaftsmitglieder zu entwickeln, die in der Lage sind, sich in modernen Informationsgesellschaften kompetent und eigenständig, selbst- und verantwortungsbewusst zu positionieren“.

Als Präsenzuniversität in der Tradition der Einheit von Forschung und Lehre setzt die Universität Paderborn den Schwerpunkt auf Blended-Learning-Konzepte mit ergänzenden Online-Kursen und einen Mix aus didaktischen Szenarien zur Unterstützung forschungsorientierter Lehre unter der Rahmenbedingung von Heterogenität.

Um die permanente Weiterentwicklung der Organisation und ihrer Angehörigen zu unterstützen, müssen klassische Innovationszyklen iterativ durchlaufen werden. Es hat sich gezeigt, dass es für eine nachhaltige Entwicklung essentiell ist, die repräsentative Gremien- und Vertreterebene systematisch mit der inhaltlichen Ebene der Gestalter und Nutzer universitärer Lehre (Lehrende, Studierende und Mitarbeitende in Administration und Technik) zu verknüpfen. Auf der strategischen Ebene wurde daher ein Strategiekreis E-Learning geschaffen, der das Präsidium in strategischen Fragestellungen berät und deren Mitglieder aktive Innovatoren sind. Um die *early adopters* zu integrieren und die *early majority* zu erreichen gibt es die im Weiteren beschriebenen niedrigschwelligen informellen Angebote und erste infrastrukturelle Unterstützungsmechanismen. Der Übergang von der *early majority* zu der *late majority* wird durch abgestimmte

hochschulweite Zielvereinbarungen im Bereich E-Learning unter klarer Einbeziehung der Gremienstrukturen erreicht und mit hochschulweiten Infrastrukturangeboten in der Fläche unterstützt. Die letzten Personen schließlich werden durch Richtlinien und Sanktionen integriert oder ignoriert. Es ist klar, dass diese Zyklen jeweils pro Maßnahme durchlaufen werden müssen. Während bspw. das Campus Management System heute klar verbindlich und einheitlich geregelt ist und die E-Learning-Plattform für über 60 Prozent der Lehrveranstaltungen genutzt wird, werden E-Assessments derzeit erst von der Gruppe der *early adopters* genutzt.

4 Elemente einer sozio-technischen Infrastruktur

4.1 Weiterbildungsmöglichkeiten: lernPause

Die lernPause ist ein Format, das es in diversen Formen an verschiedenen Hochschulen bspw. unter den Titeln ‚Didaktik Lunch‘ (TU Darmstadt), ‚Lunch & Learn‘ (ZHAW) und ‚Lunch für gute Lehre‘ (TU Berlin) gibt, an der Universität Paderborn jedoch dezidiert mit dem Fokus E-Learning ausgerichtet ist, wie das auch an der Europauniversität mit dem Titel ‚Meet&Eat - Digitale Appetithäppchen zur analogen Mittagspause‘ der Fall ist.⁴ Die Teilnehmer*innen nutzen ihre gemeinsame Pause zum Essen und zur Weiterbildung. Vorläufer des Formates sind die Journal Clubs, die schon seit über 100 Jahren existieren und das Vorstellen und Diskutieren eines Textes beinhalten [Gr08]. Bei der Umsetzung an der Universität Paderborn startet die lernPause zumeist mit einem Impulsvortrag, in dem ein Überblick zu einem aktuellen Thema gegeben und über das im Anschluss diskutiert wird. Die lernPause möchte somit zu einem informellen und konstruktiven Austausch zum Thema „E-Learning und Lehre“ anregen. Im Rahmen lockerer Gespräche können Expert*innen, Akteure und Interessierte Neuigkeiten austauschen und über ihre Erfahrungen in den Bereichen E-Learning, Wissensmanagement und Didaktik diskutieren. Die Runden bieten ebenso Raum zum Vorstellen neuer Angebote, wie dazu, Ideen, Wünsche und Anregungen der Nutzer*innen zur Verbesserung der Lehre zu sammeln. Das Format der lernPause ermöglicht dabei eine niederschwellige Fortbildungsmöglichkeit für Lehrende zum Thema E-Learning. Wie gut das funktioniert, zeigt die Auswertung der Besucher der letzten vier Semester der lernPause. So besuchen im Schnitt 14 Lehrende die lernPause, um sich auszutauschen. Damit werden pro lernPause mehr Lehrende erreicht, als bei den hochschuldidaktischen Ganztagesworkshops, die in der Regel eine Deckelung der Teilnehmerzahl bei zwölf Teilnehmer*innen haben.

Diese Maßnahme fokussiert auf die für den Diffusionsprozess wichtige Kategorie des Wissens. Zugleich macht diese Maßnahme einen weiteren wichtigen Aspekt für den Entscheidungsprozess deutlich: die Verknüpfung von Innovatoren und Akteur*innen, die der Gruppe der *early adopters* zugerechnet werden können. Das Angebot der lernPause

⁴ <https://www.uni-paderborn.de/universitaet/bildungsinnovationen-hochschuldidaktik/e-learning/lernpause/>

richtet sich aber auch an die *early majority*, eine Gruppe, die dadurch gekennzeichnet ist, dass ihr Innovationsentscheidungsprozess wesentlich länger dauert: „They follow with deliberate willingness in adopting innovations but seldom lead“ [Ro03]. Erfahrungsberichte von und Austausch mit den *early adopters* ermöglichen hierbei einen Abbau von Hemmschwellen und fördern die Entscheidung zur Umsetzung.

4.2 „E-Learning durch die Hintertür“: Das E-Tutorenprogramm

E-Tutorenprogramme wurden in den vergangenen Jahren an zahlreichen deutschen Universitäten eingeführt (vgl. Abbildung 3).⁵ Diese Programme haben dabei sehr unterschiedliche Ausrichtungen und Schwerpunkte.

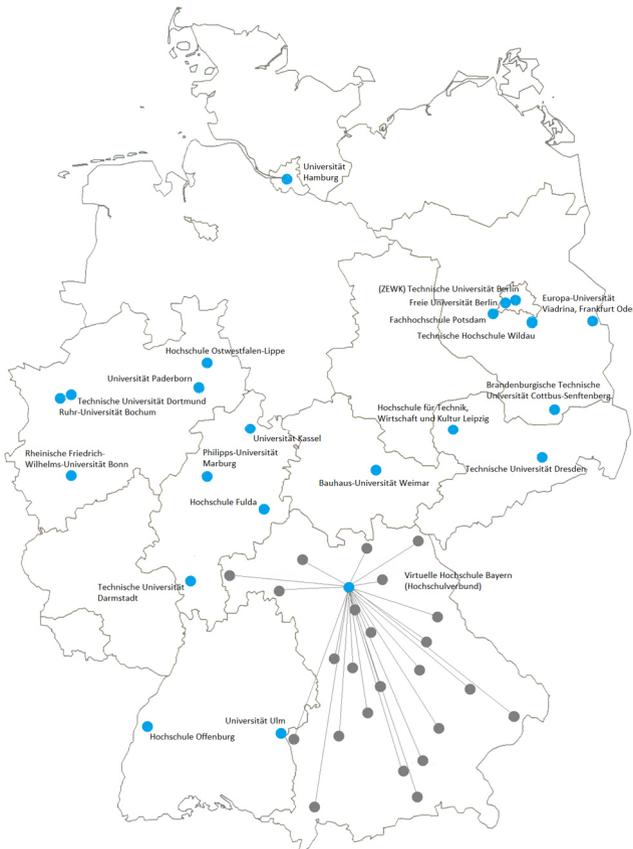


Abb. 3: Hochschulstandorte, die E-Tutoren-Programme anbieten oder angeboten haben

⁵ Je nach Finanzierung wurden einige der Programme jedoch nach Ablauf der Förderung wieder eingestellt.

So unterscheiden de Witt u. a. zwischen vier verschiedenen Betreuungsqualitäten (technische, organisatorische, personen-/gruppenbezogene und fachbezogene Betreuung) [WCM07]. Dies spiegelt sich zum Teil in den verschiedenen Programmen wider, da der Begriff ‚E-Tutor‘ für Programme mit sehr unterschiedlichen Betreuungsqualitäten verwendet wird, aber zum Teil auch andere Begriffe wie ‚E-Berater‘, ‚E-SHK‘ oder ‚E-Student‘ genutzt werden.

An der Universität Paderborn ermöglicht das Programm Studierenden aller Fakultäten, sich während der vorlesungsfreien Zeit in einem vierwöchigen Blended-Learning-Kurs zum E-Tutor bzw. zur E-Tutorin ausbilden zu lassen. Die in der Ausbildung erworbenen Kenntnisse werden im Anschluss in einem Praxisprojekt bei einem Dozenten bzw. einer Dozentin umgesetzt, so dass digitale Medien durch das Projekt verstärkt in der Universität eingesetzt werden. In der Zusammenarbeit entstehen die unterschiedlichsten Projekte mit digitalen Medien in der Lehre, von der Organisation der Lehre bis hin zu formativen Assessments [Zel6]. Durch den Einsatz der E-Tutor*innen zeigt sich eine deutliche Veränderung in der Lehre einzelner Dozenten und Dozentinnen, etwa wie E-Learning-Elemente in der Lehre eingebunden werden. Die Lehrenden profitieren dabei von den E-Tutor*innen, da diese viele Ideen zum Einsatz von digitalen Medien in der Lehre mitbringen und in der Schulung das notwendige technische Know-how zur Umsetzung erworben haben. Hemmschwellen und Vorurteile konnten abgebaut werden, vor allem aufgrund der Tatsache, dass die intensive Einarbeitung in das Thema sowie die technische Umsetzung durch die Studierenden erfolgen.

Die Evaluation des E-Tutorenprogrammes zeigt, dass durch dieses Programm im Vergleich zu anderen hochschuldidaktischen Angeboten ein hoher Anteil an Professor*innen und Junior–Professor*innen erreicht wird und dass die meisten teilnehmenden Lehrenden durch die Zusammenarbeit neue E-Learning-Impulse für ihre Lehre erhalten haben. So berichtet eine Professorin aus der Anglistik: „E-Tutoren sind eine wertvolle Hilfestellung. Entsprechend ihrer Kompetenzen bereichern sie den digitalen Bestand in der Lehre. Sie können wichtige Anstöße zur Umsetzung und Weiterentwicklung von traditionellen in digitale Formate geben. Vor allem: E-Tutoren helfen maßgeblich mit bei der Erstellung digitaler Lehrmaterialien!“ Für viele Lehrende ist die Teilnahme am E-Tutoren-Projekt der Einstieg in den E-Learning-Bereich. So haben 23 Prozent der teilnehmenden E-Lehrenden im Vorfeld keinen E-Learning-Einsatz geplant und dies durch den Impuls eines E-Tutors ausprobiert.

Diese Maßnahme zielt ebenfalls darauf, das Wissen der Akteure über digitale Lehre zu vergrößern, um damit die Entscheidung für den Einsatz von Elementen digitaler Lehre zu erleichtern. Durch die Einbeziehung von Studierenden werden diese zu aktiven Partner*innen im System.

4.3 Sichtbarmachung von digitaler Lehre I: Einführung eines E-Learning-Labels

Zur besseren Sichtbarmachung von digitaler Lehre im Regelbetrieb wurde zum

Wintersemester 2016/17 ein E-Learning-Label an der Universität Paderborn eingeführt. Mit dem Label werden Veranstaltungen ausgezeichnet, die E-Learning als essentiellen Teil der Lehre und im hohen qualitativen Umfang einsetzen. Das Label dient damit auch zur Entwicklung von Qualitätsstandards sowie als Instrument der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung, was Sonnberger am Beispiel der TU Darmstadt ausführlich aufzeigt [So08]. Sonnberger führt folgende Funktionen des Labels in Darmstadt auf:

- „Kennzeichnung von E-Learning Veranstaltungen
- Definition für E-Learning Veranstaltungen
- Grundlage für universitätsweite Qualitätssicherung im E-Learning
- Grundlage für individuelle Qualitätsentwicklung im E-Learning
- Auszeichnung als Motivationsfaktor für Lehrende
- Sicherung der didaktischen Qualität“

Wichtig ist hierbei, dass das Label auf die didaktische Einbindung digitaler Elemente fokussiert und keine Vorgaben für die Verwendung spezieller Methoden und Tools macht [So08].

Die Beantragung des E-Learning-Labels an der Universität Paderborn ist freiwillig und die Vergabe erfolgt mit Hilfe eines Kriterienkatalogs über ein Punktesystem. Dazu müssen die Lehrenden für ihre Veranstaltungen einen Fragebogen online ausfüllen.⁶ Wie Sonnberger gezeigt hat, ist hierbei eine Überprüfung der Richtigkeit der Angaben nicht notwendig. Die Gewichtung der Kategorien des Kriterienkatalogs schützt zudem vor der Auszeichnung von Veranstaltungen, die E-Learning-Elemente zwar nutzen, diese aber nicht sinnvoll didaktisch einbinden.⁷ Aktuell wird noch ein einstufiges Label vergeben, für die Zukunft ist ein zweistufiges Label geplant, um stärkere Anreize zu geben sich intensiver mit den didaktischen Möglichkeiten von E-Learning auseinanderzusetzen und diese in den eigenen Lehrveranstaltungen zu implementieren.

Zur Einführung des Labels wurde darüber hinaus im Wintersemester 2016/17 ein E-Learning-Preis für diejenige Veranstaltung vergeben, welche die höchste Punktzahl im Fragebogen erreichte. 2017 konnte der nicht dotierte Preis beim Paderborner Tag der Lehre gleich an zwei punktgleiche Veranstaltungen vergeben werden. Zugleich wurden die Veranstaltungen mit den zehn höchsten Punktzahlen prominent beim Tag der Lehre

⁶ Die mit dem Label ausgezeichneten Veranstaltungen sind auf den Seiten der Stabstelle für Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik aufgelistet. <https://www.uni-paderborn.de/universitaet/bildungsinnovationen-hochschuldidaktik/e-learning/e-label/gelabelte-veranstaltungen/>.

⁷ Der Fragebogen umfasst die Kategorien Transparenz und Orientierung, Kommunikationsmöglichkeiten und Betreuung, Didaktische Umsetzung, Interaktion, Feedback und Evaluation. Jedoch hat sich gezeigt, dass nicht wenige Lehrende Schwierigkeiten haben, das Label vor Semesterbeginn auszufüllen, da zu diesem Zeitpunkt Inhalte und Methoden noch nicht immer feststehen und auch während des Semesters Verschiebungen unterliegen. Daher eignet sich das Label nur bedingt dazu, etwa durch die Darstellung des Labels im Vorlesungsverzeichnis, Studierenden die Wahl von Veranstaltungen zu erleichtern.

als Good Practices vorgestellt. Bislang wurden für die ersten beiden Semester 49 Label beantragt und 45 Label erteilt, was wir im Vergleich mit den niedrigeren Zahlen aus Darmstadt als Erfolg werten.

Ziel dieser Maßnahme ist die Erhöhung der Sichtbarkeit von Veranstaltungen, die Elemente digitaler Lehre einsetzen bzw. die mit Hilfe dieser Elemente neu gestaltet worden sind. Lehrende sollen so angeregt und inspiriert werden, E-Learning sinnvoll und didaktisch fundiert in ihre Veranstaltung zu integrieren. Hierbei hat sich gezeigt, dass die ausgezeichneten Veranstaltungen oftmals in ihren Fächern eine große Resonanz bei anderen Lehrenden finden. Diese Maßnahme dient insbesondere als Anreiz für die Adaption digitaler Lehre und fördert die Reputation digitaler Lehre. Sie richtet sich an Vertreter*innen der *early adopters* und der *early majority*.

4.4 Sichtbarmachung von digitaler Lehre II: Systematische Präsentation von Lehrprojekten und Good Practices

Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie wurde beschlossen, Digitalisierungsprojekte und Good Practices im Bereich digitaler Lehre offensiv zu dokumentieren,⁸ um den Ist-Stand der Digitalisierung an der Universität Paderborn nach innen und nach außen sichtbar zu machen. Diese öffentliche ‚Good-Practice-Datenbank‘ mit derzeit ca. 20 Projekten wird von zentraler Stelle gepflegt und soll Lehrenden Anregungen geben, welche E-Learning-Elemente sie in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen können. Zudem können sie darüber hinaus schnell Ansprechpartner ermitteln, an die sie sich mit Fragen wenden können, und haben die Möglichkeit, von den gemachten Erfahrungen zu profitieren. Für die Lehrenden, deren Projekten als Good Practice genannt werden, ist dies eine Möglichkeit, ihre Expertise im Bereich digitaler Lehre zu zeigen. Im weiteren Verlauf soll die Datenbank mit besonderen Projekten aus dem E-Tutorenprogramm und Konzepten, die mit dem E-Learning-Label ausgezeichnet wurden, erweitert werden.

Diese Maßnahme dient damit einerseits der Verbreitung von Wissen über digitale Lehre und ihrer Anwendung, fördert aber zugleich andererseits die Reputation digitaler Lehre und derer Akteure. Sie richtet sich an die Gruppe der *early adopters* wie an die der *early majority*.

5 Erfahrungen in der Praxis

Die vorgestellten Maßnahmen, die in den letzten Jahren sukzessive an der Universität Paderborn eingeführt worden sind, zeigen eine starke Wirkung bei der Verbreitung digitaler Lehre in den Regelbetrieb, was auch am Ineinandergreifen der Maßnahmen deutlich wird. So haben sich insbesondere die lernPause und das E-Tutorenprogramm nach der ersten Digitalisierungsstrategie 2008 als wirksame Maßnahmen

⁸ Die Auflistung findet sich unter <http://www.uni-paderborn.de/lehre/lehrinnovationen/lehrprojekte/>.

herauskristallisiert. Dies macht wiederum deutlich, wie sehr soziale Interaktion mit anderen Lehrenden und auch Studierenden für die Diffusionsprozesse von Bedeutung ist, während bloße (digitale) Informationsangebote nicht wahrgenommen werden. Die Auswertung der Programme nach Teilnehmern zeigt zudem eine starke Korrelation zwischen den Elementen sowie eine Entwicklungsstruktur. Dabei dient das E-Tutorenprogramm als Einstieg für die Entwicklung eigener E-Learning-Konzepte bis hin zu eigenen E-Learning-Projekten, die wiederum in der lernPause anderen Lehrenden vorgestellt und durch weitere Fördermaßnahmen innerhalb und außerhalb der Universität im Wettbewerb verbreitert werden. Das macht deutlich, dass wenn Lehrende einmal von digitaler Lehre überzeugt worden sind, E-Learning nicht nur in den Regelbetrieb übergeht, sondern dass wiederum neue innovative Impulse und Leuchttürme entstehen.

Zur Förderung von Leuchtturmprojekten gibt es für interessierte Lehrende schon lange die Möglichkeit, sich auf den Innovationspreis Lehre zu bewerben, der innovative Lernformate mit einer Anschubfinanzierung fördert. Durch die Förderung mit dem Innovationspreis konnte z.B. ein webbasiertes Live-Feedback-System für die Lehre mit Namen ‚PINGO – Peer Instruction for very large groups‘ – realisiert werden. Dieses System wird mittlerweile weit über die Universität Paderborn hinaus häufig genutzt, wie die Nutzerzahlen von 13.000 Nutzern von mehr als 150 Hochschulen weltweit belegen.

6 Fazit

Nachhaltigkeit wird ein immer wichtigeres Thema in Bezug auf digitale Lehre und deren strategische Verankerung an Hochschulen. Dabei sollten sich strategische Entscheidungen in Bezug auf digitale Lehre, etwa in Bezug auf Fördermaßnahmen, Anreizsysteme und die Bereitstellung einer sozio-technischen Infrastruktur, an Hochschulen nicht nur an sogenannten Leuchtturmprojekten ausrichten. Wie in diesem Artikel gezeigt wurde, ist die Unterstützung von Verbreitungs- bzw. Diffusionsprozessen unabdingbar. Dazu wurde auf die Theorie des Soziologen Everett M. Rogers Bezug genommen, der die *early adopters* – und eben nicht die Innovatoren – als entscheidende Gruppe für die Verbreitung von Innovationen herausstellt.

Es wurden Maßnahmen vorgestellt und diskutiert, die als Elemente einer sozio-technischen Infrastruktur die Verbreitung und nachhaltige Verankerung digitaler Lehre im Regelbetrieb an Hochschulen unterstützen. Als Maßnahmen innerhalb der Hochschule zielen sie auf die Aktivierung der Lehrenden. Die vorgestellten Maßnahmen fokussieren einerseits auf die Vermittlung von Wissen zum Einsatz digitaler Lehre sowie den Abbau von Hemmschwellen mit Hilfe studentischer Expert*innen. Andererseits werden durch diese Maßnahmen Anreizstrukturen geschaffen, die die Reputation von E-Learning steigern, indem insbesondere die *early adopters* mit ihren Ideen und Konzepten öffentlichkeitswirksam vorgestellt werden, was wiederum die Gruppe der *early majority* aktiviert.

Für die Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie ist es daher wichtig, die passenden

Maßnahmen zum richtigen Zeitpunkt für die entsprechende Zielgruppe zu adressieren. So kann die Digitalisierungsstrategie einerseits die Weiterentwicklung der Personen als auch der Institution an sich fokussieren.

Literaturverzeichnis

- [Bi16] Bischof, L. et al.: Zur nachhaltigen Implementierung von Lerninnovationen mit digitalen Medien. Edition Stifterverband, Essen, 2016.
- [BO16] Budde, J., Oevel, G.: Innovationsmanagement an Hochschulen: Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung von Studium und Lehre. In (Heinrich C. Mayr, Martin Pinzger) INFORMATIK 2016. Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn, S. 947-959, 2016.
- [GK17] Getto, B., Kerres, M.: Akteurinnen/Akteure der Digitalisierung im Hochschulsystem: Modernisierung oder Profilierung? In ZFHE 12/1, S. 123-142, 2017.
- [Gr08] Grimmer-Somers, K. et al.: How to run an effective Journal Club: a systematic review. In: Journal of Evaluation in Clinical Practice 14/5, S. 888-897, 2008.
- [HS12] Handke, J.; Schäfer A.: E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre: eine Anleitung. Oldenbourg, München, 2012.
- [Ib10] Iberer, U.: Bildungsmanagement von Blended Learning. Integrierte Lernkonzepte steuern und gestalten. Tectum, Marburg, 2010.
- [Ro02] Rogers, E.: Diffusion of preventive innovations. In: Addictive Behaviors 27, S. 989-993, 2002.
- [Ro03] Rogers, E.: Diffusion of Innovations. 5th Edition. Free Press, New York et al., 2003.
- [Sc99] Schädler, U.: Das Innovationspotential der Hochschulen. Chancen und Risiken der Umsetzung von Innovationen in der Lehre an deutschen Universitäten. Lang, Frankfurt am Main, 1999.
- [Sc07] Schönwald, I.: Change-Management in Hochschulen: die Gestaltung soziokultureller Veränderungsprozesse zur Integration von E-Learning in die Hochschullehre. Eul, Lohmar, 2007.
- [So08] Sonnberger, J.: Das ‚E-Learning-Label‘ an der TU Darmstadt. Entwicklung, Einführung und Auswertung eines Modells zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung von E-Learning-Veranstaltungen. Logos, Berlin, 2008.
- [WCM07] de Witt, C.; Czerwionka, T.; Men, S.: Mentorielle Betreuung im Web – Konzepte und Perspektiven für das Fernstudium. In: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, S. 1-23, 2007.
- [Ze16]: Zenker, T.: Studentische eTutorInnen qualifizieren. Problemfeld Studierende-Lehrende-Kommunikation oder: „Wenn das Küken mehr weiß als das Huhn“. In (Sandra ABmann, Patrick Bettinger et al.): Lern- und Bildungsprozesse gestalten. Junges Forum Medien und Hochschulentwicklung (JFMH13) 70, S. 193-203, 2016.