

# Kompetenzorientiert Lehren und Prüfen

## Basics - Modelle - Best Practices

Tagungsband zum 5. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 20.10. 2016





Johann Haag, Josef Weißenböck,  
Wolfgang Gruber, Christian F. Freisleben-Teutscher (Hrsg.)



# Kompetenzorientiert Lehren und Prüfen

## Basics – Modelle – Best Practices

Tagungsband zum 5. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 20.10. 2016

## Impressum

Herausgeber, Medieninhaberin, Verlag

Fachhochschule St. Pölten GmbH, Matthias-Corvinus-Straße 15, 3100 St. Pölten

Für den Inhalt verantwortlich: FH Prof. Dipl.-Ing. Johann Haag, Mag. Dr. Josef Weißenböck,  
Mag. Wolfgang Gruber, Mag. Christian F. Freisleben-Teutscher

Layout/Grafik: ikon VerlagsGesmbH; Industriestraße B16; 2345 Brunn am Gebirge

Korrektorat: Mag.<sup>a</sup> Nora Paul

Fotos: © Viesinsh (Titelseite), AutorInnen

Druck: Morawa Lesezirkel GesmbH, Hackingerstraße 52, 1140 Wien

ISBN: 978-3-99023-450-1

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Josef Weißenböck, Wolfgang Gruber, Christian F. Freisleben-Teutscher, Johann Haag<br><b>Editorial</b> .....                                                                                | 3   |
| Olivia Vrabl<br><b>Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen (intended learning outcomes)</b> .....                                                               | 7   |
| Gottfried S. Csanyi<br><b>Kompetenzorientierung - Die Mühen der Ebene und ein passendes Trainingsprogramm für Marathon-NovizInnen</b> .....                                                | 25  |
| Falk Scheidig<br><b>Kohärente Studienarchitekturen im hochschul(-didakt-)ischen Mehrebenensystem</b> .....                                                                                 | 37  |
| Margitta Holler, Sabine Rasch<br><b>Coaching von Lehrenden für Lehrende als Motor für kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen an der HAW Hamburg</b> .....                         | 49  |
| Christian Spannagel, Christian F. Freisleben-Teutscher<br><b>Inverted Classroom meets Kompetenzorientierung</b> .....                                                                      | 57  |
| Angelika Jungwirth, Doris Muhr<br><b>(Selbst-)Reflexion: Der Weg von NovizInnen zu (reflektierten) ExpertInnen in der Logopädie</b> .....                                                  | 69  |
| Christian Decker<br><b>Die fallstudienbasierte Klausur als schriftliche Prüfungsleistung</b> .....                                                                                         | 75  |
| Jutta Pauschenwein<br><b>E-Portfolios: Prozess und Bewertung</b> .....                                                                                                                     | 85  |
| Peter Judmaier, Wolfgang Gruber, Christian F. Freisleben-Teutscher<br><b>SKILL-Quiz: Einsatz einer quizbasierten kompetitiven Game-Based-Learning-Komponente als Assessment-Tool</b> ..... | 95  |
| Wolfgang Römer, Wolfgang Gruber<br><b>Spinne! – Entwickle! – Realisiere!</b> .....                                                                                                         | 103 |

|                                                                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Daniel Haslinger, Christoph Lang-Muhr                                                                                     |            |
| <b>Business Continuity &amp; Disaster Recovery als Planspiel umgesetzt .....</b>                                          | <b>115</b> |
| Anita Kiselka                                                                                                             |            |
| <b>Mit gezielter Methodenauswahl verschiedene Rollen des physiotherapeutischen<br/>Kompetenzprofils lehren.....</b>       | <b>125</b> |
| Carmen Ramos, Pilar Salamanca                                                                                             |            |
| <b>Flipped Classroom für die Entwicklung von Schreibkompetenz im BA Internationale<br/>Wirtschaftskommunikation .....</b> | <b>133</b> |
| Christiana Scholz                                                                                                         |            |
| <b>E-Teaching-Kompetenz .....</b>                                                                                         | <b>141</b> |
| Katja Ninnemann                                                                                                           |            |
| <b>LERNRAUM CAMPUS - Erkenntnisse zur räumlichen Übersetzung des „Shift from<br/>Teaching to Learning“ .....</b>          | <b>151</b> |
| Michaela Moser, Christian F. Freisleben-Teutscher                                                                         |            |
| <b>Partizipation und Kooperation bei Gestaltung von Lernräumen unterstützt<br/>Kompetenzorientierung .....</b>            | <b>163</b> |

## Editorial

Der nunmehr bereits 5. Tag der Lehre an der FH St. Pölten stellt ja bereits so etwas wie ein kleines Jubiläum für die 2012 ins Leben gerufene Veranstaltungsserie dar. Lassen wir also angesichts dieses „halbrunden“ Geburtstags die bisherigen Themensetzungen kurz Revue passieren:

- 2012, zum Start der Veranstaltungsreihe, ging es unter dem Titel *„Neue Wege gehen. Strategien und Modelle für Studien-, Lehr- und Lerninnovation“* einerseits um die strategisch-institutionellen Bemühungen rund um die Entwicklung der Qualität der Lehre, andererseits um Präsentation und Verbreitung modellhafter Lehrbeispiele aus allen Departments der FH St. Pölten.
- 2013 standen *„Berufsbegleitende Studiengänge als Herausforderung für Curriculumentwicklung und Hochschuldidaktik“* im Mittelpunkt der Tagung.
- 2014 ging es unter dem Titel *„Neue Technologien – Kollaboration – Personalisierung“* um ein Ausloten des Potentials des Inverted-Classroom-Modells mit hausinternen, nationalen und internationalen Best Practices.
- 2015 war der hochgesteckte Anspruch *„Game Based Learning. Dialogorientierung und spielerisches Lernen analog und digital“* nicht nur akademisch abzuhandeln, sondern durch möglichst interaktives Tagungsdesign für die TeilnehmerInnen gleich vor Ort unmittelbar erlebbar zu machen.
- 2016 ging es bekanntlich um *„Kompetenzorientiertes Lehren und Prüfen“*. Wiederum sollten hausinterne, nationale und internationale Best Practices von der Curriculums- bis zur LV-Ebene modellhaft aufzeigen, was den Mehrwert eines kompetenzorientierten Ansatzes ausmacht, worauf es in der Umsetzung ankommt und welche Hindernisse es zu umschiffen gilt.

Was fällt zu den Themensetzungen im Rückblick auf bzw. was war die Strategie dazu im Hintergrund?

Nach der Pilotveranstaltung 2012, in der es einfach darum ging, den strategischen Überlegungen und bereits vorhandenen Best Practices in der Umsetzung eine würdige Bühne an der FH St. Pölten zu geben, bildete sich bereits im Vorfeld der Tagung 2013 eine Strategie der Verknüpfung FH-weiter Jahresziele mit der Themensetzung des Tags der Lehre heraus.

In den Jahren 2014 und 2015 ging es jeweils darum, den gerade aktuellen FH-weiten Lehrentwicklungsprojekten – *„Inverted Classroom“* bzw. *„Game Based Learning“* intern wie extern noch stärkere Sichtbarkeit zu verleihen. Im Vorfeld der Tagung 2016 war relativ rasch klar, dass die aktuelle (und große!) Herausforderung der Curriculum- und Didaktikentwicklung die überzeugende Umsetzung von Kompetenzorientierung, „Constructive Aligment“ und Learning-Outcome-Orientierung ist. Somit war auch die inhaltliche Positionierung der Tagung 2016 fast „logisch“.

Wichtig ist uns in diesem Zusammenhang, den Tag der Lehre nicht nur als jährlichen Großevent zu sehen, sondern den Gesamtprozess aus Themenfindung – Programmplanung – Eventorganisation – Tagung – Tagungsnachbereitung inkl. Tagungsband und vor allem die intensiven Kommunikationsprozesse mit internen und externen MitgestalterInnen und Zielgruppen als wesentlichen Teil

der Strategieentwicklung wahrzunehmen. So sorgt die „Rotation“, die ein Thema bzw. ein hochschuldidaktischer Ansatz durch den Gesamtprozess rund um den „Tag der Lehre“ erhält, für einen kollaborativen Lernprozess mit zumindest ansatzweiter nachhaltiger Wirkung für die hausinterne Lehrentwicklung.

Kompetenzorientierung ist an den Universitäten und Hochschulen seit Jahren in aller Munde und eine wesentliche Zieldimension des Bologna-Prozesses. Tatsächlich „kompetenzorientierte“ Curricula, Module und Lehrveranstaltungen zu entwickeln, stellt StudiengangsentwicklerInnen, Studiengangsleitungen, Modulverantwortliche und Lehrende allerdings nach wie vor vor multiple Herausforderungen. Diese Herausforderungen werden mit der Dynamik, die durch die rasante Digitalisierung im Bildungsbereich entsteht, nicht gerade geringer.

Die Fachhochschule St. Pölten setzt im aktuellen Studienjahr einen Schwerpunkt rund um dieses Entwicklungsfeld. Die bisherigen Erfahrungen zeigen deutlich, dass es sowohl einschlägige Expertise als auch langfristige engagierte Beratung und Begleitung der relevanten AkteurInnen braucht, um qualitativ hochwertig den Anspruch von Kompetenzorientierung in der Konstruktion von Curricula, Modulen und Lehrveranstaltungen umsetzen zu können. An der FH St. Pölten kann dabei bereits auf die Erfahrungen aus zwei großen FH-weiten Lehrentwicklungsprojekten („Inverted Classroom“ und „Game Based Learning“) aufgebaut werden, die kompetenzorientierte didaktische Konzepte propagieren.

Auch 2016 war es unser Anspruch, das, was „Kompetenzorientierung“ ausmacht, im Tagungsdesign erlebbar zu machen. So wurde beispielsweise das Thema „Kompetenzorientiert prüfen“ in einem sog. „DisQspace“ interaktiv bearbeitet. Nach einem kurzen Impuls, der eine inhaltliche Klammer zwischen den einzelnen Ansätzen herzustellen versucht, werden vier ganz unterschiedliche Best Practices an vier Stationen im Raum parallel präsentiert und diskutiert. Die Moderation sorgt für einen zweimaligen Gruppenwechsel, um den Ertrag aus der Session möglichst vielfältig zu gestalten. Der „DisQspace“ endet mit einem kurzen gemeinsamen „Harvesting“ der wesentlichen Erkenntnisse.

Die Relevanz einer (entsprechend flexibel gestaltbaren) physischen Lernarchitektur für kompetenzorientierte Lehre wurde in Kooperation von ExpertInnen der SRH Heidelberg und der FH St. Pölten in ein spannendes, erfahrungsorientiertes Setting in völlig neu gestalteten Räumlichkeiten der FH gepackt, in denen bereits jetzt ein Blick in den „FH Campus der Zukunft“ möglich ist.

Bereits beim morgendlichen Einchecken in die Tagung wurden die TeilnehmerInnen mit der „Kompetenz-Rallye“ als tagungsbegleitendem Mitmach-Element konfrontiert. Hier ging es zunächst darum individuelle Lernergebnisse für die Tagung zu formulieren, in weiterer Folge während der Tagung an mehreren Stationen eigene Erfahrungen, Kompetenzen bzw. Erkenntnisse aus der Tagung festzuhalten und zu teilen, sowie abschließend in einer „Harvesting“-Runde die Lernergebnisse des Tages gemeinsam auszuwerten.

Das abschließende „Harvesting“ gipfelte in der Frage: „*What will you do next Monday?*“ – womit final die immer kritische Frage des Praxistransfers der Erkenntnisse einer derartigen Tagung angesprochen wurde.

Wir denken, dass auch unser 5. Tag der Lehre letztlich eine inspirierende Plattform für – auch 2016 wieder zahlreiche – nationale und internationale AktivistInnen in Sachen innovativer Lehre war. Rund um spannende modellhafte Umsetzungen von Kompetenzorientierung wurde der Event für einen intensiven institutionenübergreifenden Austausch genutzt.

Nun sind die vielfältigen vorgestellten Konzepte auch schriftlich gebündelt verfügbar. Wir hoffen, dass Sie einzelne Inputs aus dem vorliegenden Tagungsband bei der Umsetzung von Kompetenzorientierung in Ihrem Wirkungsbereich unterstützen.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine inspirierende Lektüre.

Josef Weißenböck, Wolfgang Gruber, Christian Freisleben-Teutscher, Johann Haag  
im Oktober 2016



## Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen (intended learning outcomes)

„Wenn ein Kapitän nicht weiß,  
welches Ufer er ansteuern soll,  
dann ist kein Wind der richtige.“

Seneca, ca. 4 v. Chr. - 65 n. Chr.

### Zusammenfassung

Neben der Beantwortung der grundlegendsten Fragen umfasst dieser Beitrag eine ausführliche Schritt-für-Schritt-Anleitung mit Beispielen, ein Überblicksblatt sowie praktische Tipps für Lehrende. Ziel dieses Beitrages ist es, Lehrenden zu ermöglichen, den Eintrag im Vorlesungsverzeichnis gezielt für die Lehre zu nutzen und die formulierten Lernergebnisse als Kommunikations-, Steuerungs- und Messinstrument in der Lehre einsetzen zu können.

### 1 Frequently Asked Questions

#### 1.1 Was sind Lernergebnisse?

Lernergebnisse sind nicht nur in aller Munde, sondern sie werden studienrechtlich verlangt und daher von Lehrenden mit oder ohne Verständnis über deren Sinn und Potential im Vorlesungsverzeichnis angegeben. Überschneidungen verschiedener Definitionen dieses Begriffs geben Aufschluss über die Bedeutung:

„Lernergebnisse (learning outcomes) sind Erklärungen darüber, was nach Abschluss des Lernens von den Lernenden erwartet wird, was diese wissen, verstehen oder demonstrieren können. Lernergebnisse spezifizieren also die Anforderungen für die Erlangung der Kreditpunkte.“ (Dossier Unididaktik 2013, S. 5)

„Die **learning outcomes** (Lernziele, Lernergebnisse) sind der Dreh- und Angelpunkt der Neuausrichtung in der Hochschullehre. Sie beschreiben, was Studierende am Ende einer Lerneinheit wissen und können müssen und welche Einstellungen von Ihnen erwartet werden. Die Lernergebnisse sind die neue **Referenzgröße in der Hochschullehre**. Die frühere Inputorientierung (welche Stoffe müssen Studierende beherrschen) wurde durch eine **Outputorientierung** abgelöst (über welche Kompetenzen müssen Studierende am Schluss verfügen).“ (Bachmann 2014b, S. 34)

„Die Lernergebnisse stellen überprüfbare Aussagen über die zu erwartenden Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen von Studierenden dar, die eine bestimmte Qualifikation erlangt oder ein Programm oder einzelne Komponenten desselben abgeschlossen haben. Somit unterstreichen sie die Verbindung zwischen Lehren, Lernen und Beurteilung. Beschreibungen der Lernergebnisse verwenden in der Regel Verben, mit deren Hilfe Aussagen über Kenntnisstand, Verständnis, Anwendungsvermögen, Analyse-, Synthese- und Evaluierungsfähigkeiten usw. getroffen werden.“ (ECTS Leitfadens 2009, S. 13 – 14)

„Learning outcomes are used to express what learners are expected to achieve and how they are expected to demonstrate that achievement.“ (Kennedy et al. 2006, S. 2)

Tab. 1: Verschiedene Beschreibungen des Begriffs „Lernergebnis“

Der Kern aller Definitionen liegt darin,

1. dass es sich um einen ergebnisorientierten Ansatz handelt, d. h. was nach Abschluss eines Lernprozesses gekannt, gewusst oder verstanden werden soll (Outputorientierung). Anstelle von *Was hast du in deinem Studium gelernt?* tritt nun ein *Was kannst du jetzt?* (vgl. Kennedy et al. 2006, S. 2).
2. dass Lernende ihre Kompetenzen demonstrieren können müssen (Performanz) und anhand der Performanz gemessen werden: *Zeige, was du jetzt kannst*. Die Lernergebnisse sind handlungsorientiert und stehen mit den Prüfungsmodalitäten in Wechselwirkung.
3. dass die Lernerzentrierung im Mittelpunkt steht. Anstelle von *Was wollen Sie den Studierenden in Ihrem Kurs vermitteln?* tritt nun ein *Was sollen Ihre Studierenden nach Absolvierung des Kurses können?*
4. dass Lernergebnisse mehrere Ebenen umfassen und Studienziele, Grobziele für eine Lehrveranstaltung oder Feinziele für Unterrichtseinheiten beschreiben können.

Dieser Artikel soll Lehrende dabei unterstützen, Grobziele für eine Lehrveranstaltung zu formulieren, die in der Regel im Vorlesungsverzeichnis angegeben werden.

## 1.2 Warum müssen Lernergebnisse formuliert werden?

Im Zuge der Bolognareform findet an den Universitäten eine pädagogische Umstrukturierung statt, die die Lernenden ins Zentrum stellt, der vielfach beschriebene shift from teaching to learning (vgl. Bachmann 2014a). So wird die allwissende Lehrperson, die am Rednerpult Wissen vermittelt (sage on the stage) zu einer Person, die die (eigenständige) Wissenserschließung durch die Studierenden ermöglicht (guide on the side). Dieses eigenständige, aktive Lernen benötigt Handlungen. Diese wiederum werden mit Verben konkretisiert, die sich in der Performanz, im Folgenden Leistungen genannt, äußern:

„Das formale Aneignen von Wissen, Können und Werthaltungen ist nicht Selbstzweck, sondern immer in Bezug auf die Anforderungen zu sehen, welche die Gesellschaft an ihre Akademikerinnen und Akademiker stellt. Vereinfacht ausgedrückt, müssen Studierende befähigt werden, das Leben in einer modernen Gesellschaft zu bewältigen und am gesellschaftlichen Fortschritt mitzuwirken. Von diesen Leistungen (*performing*) her muss also abgeleitet werden, was und wie gelernt werden soll (*learning*), und erst in einem letzten Schritt wird überlegt, wie entsprechende Lehre gestaltet werden kann (*teaching*).“ (ebd., S. 15)

Die Rollen von Lehrpersonen und Studierenden werden somit umgeschrieben. Daraus ergeben sich didaktische Konsequenzen. Das Lernen muss mit Vorwissen und Erfahrungen der Studierenden verknüpft werden. (Bereits vorhandenes) Wissen muss vernetzt, Wissen selbständig erarbeitet, Inhalte und Fakten selber entdeckt und in Gruppen besprochen werden (soziales Lernen). Aufgaben regen zum Problemlösen an und bei den Aufgaben soll es sich um komplexe, authentische Problemstellungen handeln. Kurzum, der Paradigmenwechsel führt dazu, dass heute im Grunde genommen von *Hochschullernen* statt *Hochschullehre* gesprochen werden sollte (vgl. ebd., S. 17).

Was sollen Ihre Studierenden nach Beendigung des Kurses KÖNNEN?

= Wissen anwenden. Kann-Formulierungen sind aufgrund der Bolognareform notwendig.

*Indirekt ansprechen: Nach Absolvierung des Kurses können die Studierenden ...*

*Direkt ansprechen: Nach Absolvierung des Kurses können Sie ...*

### 1.3 Weshalb can-do-statements?

Kompetenzorientierter Unterricht bedeutet - einfach formuliert - den Inhalt mit einer Handlung zu verbinden. Daher empfiehlt es sich, die Frage *Was sollen die Studierenden nach Beendigung des Kurses können?* mit der Anwendung von Wissen eng zu verknüpfen, um einen kompetenzorientierten Unterricht zu ermöglichen.

#### Kompetenzorientierung

Schaffen Sie Wissen mit Situations- und Handlungsbezug, lassen Sie Handlungen in Problemfeldern umsetzen, um der verinnerlichten Inhaltsorientierung bei der Konzipierung von Lehrveranstaltungen entgegenzutreten. Wissen zu reproduzieren reicht für die Absolvierung eines Studiums und der Berufsbefähigung in unserer Gesellschaft nicht aus. Studierende benötigen Fachwissen und Handlungswissen.

ACHTUNG: Wenn Sie modellhaft am Rednerpult Sachverhalte kritisch hinterfragen und die Studierenden Ihre Kritikpunkte in der Prüfung darstellen lassen, umfasst die Handlung für die Studierenden das *Auflisten*, d. h. Wiedergeben von gehörten Inhalten. Sie erlangen dadurch nicht die Kompetenz Wissen kritisch zu hinterfragen.

### 1.4 Welchen didaktischen Nutzen hat die Formulierung von Lernergebnissen?

Das Dossier der Universität Zürich ist in diesem Punkt sehr deutlich:

„Der Aufwand, der damit für Lehrende verbunden ist, mag auf den ersten Blick gross erscheinen. Er lohnt sich jedoch, da gut formulierte Lernziele sowohl für Lehrende (hinsichtlich Planung und Durchführung von Veranstaltungen sowie von Leistungsüberprüfungen) als auch für Studierende (hinsichtlich der Qualität von Lernprozessen) einen grossen Gewinn darstellen.“ (Dossier Unididaktik 2013, S. 12)

Lernergebnisse dienen als **Kommunikationsinstrument** zwischen Lehrenden und Studierenden: Was sollen Studierende nach Kursbesuch können, verstehen, anwenden? Definierte Lernergebnisse schaffen Fairness und Transparenz und beschreiben möglichst konkret, welches Wissen und welche Kompetenzen erworben werden sollen. So kann der Eintrag im Vorlesungsverzeichnis als ein einfaches Kommunikationsinstrument zwischen allen Beteiligten genützt werden.

### Kommunikationsinstrument

Erläutern Sie die Lernergebnisse in der ersten Einheit und nehmen Sie während des Semesters in regelmäßigen Abständen Bezug darauf.

ACHTUNG: Erläutern kann auf zwei Arten verstanden werden:

1. Das Thematisieren des Eintrages im Vorlesungsverzeichnis, um zu verdeutlichen, worum es in diesem Kurs geht und welche Kompetenzen die Studierenden erwerben. (studienrechtliche und curriculare Ebene).
2. Den Studierenden verständlich machen, welche Konsequenzen die zu erreichenden Lernergebnisse auf das Vorwissen, den Kursablauf, den Workload, die Aktivitäten und die Leistungsbeurteilung haben. (didaktische Ebene)

Ein weiterer didaktischer Nutzen der Lernergebnisse liegt darin, der Tradition der verinnerlichten Inhaltsorientierung entgegenzuwirken. Fragt man Lehrpersonen, worum es in ihren Lehrveranstaltungen geht, zählen die meisten gerne Inhalte bzw. Themen auf, aber nicht, was die Studierenden dabei lernen sollen. *Fragebogen* alleine reicht nicht aus. Sollen die Studierenden bestimmte Fragebogenitems auflisten oder deren Einsatzgebiete beschreiben können oder sollen sie zu einem bestimmten Thema einen Fragebogen erstellen können? Diese Entscheidung verlangt in weiterer Folge unterschiedliche Handlungen vom Unterricht und von den Studierenden ab. Formuliert Lernergebnisse stellen daher ein **Gestaltungsmittel** in der Lehre dar, da sie entscheidend für die Methodenwahl sind. Sollen die Studierenden in der Lage sein, etwas begründen zu können, schlägt sich dies etwa in Diskussionsrunden als Methodenwahl nieder.

### Gestaltungsmittel

1. Formulieren Sie zuerst die Lernergebnisse.
2. Entscheiden Sie dann aufgrund der definierten Lernergebnisse, wie diese geübt werden können. (Methodenwahl)
3. Überlegen Sie, sofern nicht vorgegeben, wie Sie die Lernergebnisse messbar und überprüfbar machen können. (Leistungsnachweise)

Im Gegensatz zum Auswendiglernen von Inhalten führen formulierte Lernergebnisse zu einer zielstrebigeren Auseinandersetzung mit dem Lernstoff. Denn *eine Theorie beschreiben zu können*, bringt nicht nur eine spezifische Aktivität für den Unterricht mit sich. Sie führt auch zu einem anderen Lernen als *eine Theorie einer anderen Theorie gegenüberstellen zu können*:

„Sinnvoll formulierte Lernziele, die den Lernenden klar kommuniziert und erläutert werden, fördern den Lernerfolg. Lernziele entfalten ihre positive Wirkung meistens indirekt: Während sich z. B. die effektive Lernzeit direkt auf den Lernerfolg auswirkt, bringen klar formulierte Lernziele die Studierenden dazu, mehr Unterrichtszeit als eigentliche Lernzeit zu nutzen. Zudem erlauben klar formulierte Lernziele den Studierenden, sich gezielter mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen.“ (Dossier Unididaktik 2013, S. 9)

Dementsprechend stellen gut kommunizierte Lernergebnisse ein **Steuerungsinstrument** in der Lehre dar.

### Steuerungsinstrument

Kommunizieren Sie Lernergebnisse, um die Studierenden zu einer zielstrebigeren Auseinandersetzung mit den Lernstoff zu bringen.

Steuern Sie anhand der Lernergebnisse, was innerhalb und außerhalb der Präsenzphase geschieht, indem Sie klarstellen, was wie gekonnt werden muss.

*Wie* bedeutet auch, dass Sie dadurch einem oberflächlichen Überfliegen entgegensteuern können, da Sie erläutern, bis zu welcher Tiefe das Verständnis reichen muss.

## 1.5 Was ist der Unterschied zwischen Lernziel und Lernergebnis?

Lernziele verfolgen eine Absicht, in der Regel formuliert aus der Sicht der Lehrperson. Die intendierte Verbalisierung schwächt mitunter das Ziel, da Lernziele vom Ausgangspunkt her betrachtet werden, wodurch eine Erreichung der Ziele in der Kommunikation nicht gewährleistet ist. Mitunter entsteht die Lesart, die Ziele wie ein hoffnungsvolles Versprechen zu deuten:

*Sie lernen in diesem Kurs ...*

*Die Studierenden sollen in dieser Lehrveranstaltung lernen ...*

Lernergebnisse (learning outcomes) hingegen werden vom Endprodukt und aus der Sicht der Studierenden her betrachtet und beinhalten mehr Verbindlichkeit. Formuliert Lernergebnisse erlauben es auch, mehr Gewicht auf die Eigenverantwortung der Studierenden zu legen, als dies bei Lernzielen der Fall wäre:

*Nach Besuch dieses Kurses können Sie ...* (implizit mitgedacht: Dafür müssen Sie gemäß dem Workload folgende Aktivitäten durchführen, um zu diesem Ergebnis zu gelangen: ...)

*Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung können die Studierenden ...*

Lernergebnisse zeigen mitunter auch klarer als Lernziele, welche Erwartungen an Studierende gestellt werden und wie sie ihr Können unter Beweis stellen müssen (Überprüfung der Performanz):

### Beispiel 1:

Lernergebnis: *Nach dieser Lehrveranstaltung sind Sie in der Lage, einen Fragebogen zu erstellen.*

Studentische Erwartungshaltung an Wissens- und Könnensstand: Aktivitäten im Unterricht drehen sich um die Erstellung eines Fragebogens, Vorwissen wird möglicherweise nicht vorausgesetzt, muss in der ersten Einheit im Zuge der Erläuterung der Lernergebnisse geklärt werden.

Studentische Erwartungen an den Leistungsnachweis: Studierende müssen einen Fragebogen erstellen. Ob der Fragebogen auch zur Anwendung kommt, ist im Lernergebnis nicht enthalten.

### Beispiel 2:

Lernergebnis: *Nach Besuch dieser Lehrveranstaltung sind Sie in der Lage, einen Fragebogen auszuwerten.*

Studentische Erwartungshaltung an Wissens- und Könnensstand: Aktivitäten im Unterricht drehen sich um die Auswertung der Daten, die durch einen Fragebogen erhoben werden. Möglicherweise wird die Erstellung eines Fragebogens vorausgesetzt und muss in der ersten Einheit im Zuge der Erläuterung der Lernergebnisse geklärt werden. Die Erhebung der Daten kann auch durch die Lehrperson im Vorfeld geschehen. Wissen um und Umgang mit Stolpersteinen, die während der Datenerhebung entstehen, ist im Lernergebnis nicht enthalten.

Studentische Erwartungen an den Leistungsnachweis: Studierende müssen einen Fragebogen auswerten (z. B. Daten darstellen und interpretieren). Das impliziert nicht, dass die Studierenden die Daten auch erheben können müssen.

### Beispiel 3:

Lernergebnis: *Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung sind Sie in der Lage, ein Forschungsprojekt durchzuführen.*

Studentische Erwartungshaltung an Wissens- und Könnensstand: Möglicherweise wird das Anwenden von ausgewählten empirischen Methoden vorausgesetzt, insbesondere wenn der Kurs nur ein Semester umfasst. Ob ein Thema zu wählen und Hypothesen formulieren zu können gelernt oder vorausgesetzt wird oder ob die Lehrperson diese Schritte vorab plant, da nicht genügend Zeit im Semester für derartige Lernergebnisse verfügbar ist, findet sich mitunter bereits in der Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis.

Studentische Erwartungen an den Leistungsnachweis: Ein Forschungsprojekt durchzuführen ist zeitaufwändig, was durch die ECTS-Punkte ersichtlich ist, die den Workload angeben. Stolpersteine werden auftreten, doch stehen möglicherweise eher das Erkennen dieser und der Aufbau von Handlungsoptionen im Vordergrund, als das Projekt reibungslos durchzuführen oder Hindernisse einwandfrei lösen zu können. Dies muss in den Beurteilungskriterien ersichtlich sein, die in der ersten Einheit besprochen werden.

Tab. 2: Erwartungshaltungen der Studierenden aufgrund der Formulierung von Lernergebnissen

## 1.6 Schweißtreibende Verben vs. faule Verben

**Schweißtreibende Verben** sind Aktionsverben, die Handlungen bei Studierenden auslösen, etwa *analysieren* oder *kritisieren*. Schweißtreibende Verben lassen sich in Befehlssätzen einsetzen: *Analysieren Sie ...!*

*Verstehen* könnte zwar als anstrengende Tätigkeit eingeordnet werden, ist aber nicht in eine Aktion umsetzbar. Dementsprechend ist beim Verstehen in der Performanz nicht leicht eine Handlung erkennbar, die messbar ist. *Verstehen* ist demnach ein sehr schwammiges Verb, auch wenn dies aufgrund der intensiven Tätigkeit im Deutschen zu den Aktionsverben zählt (im Englischen etwa ist *understand* ein Zustandsverb).

**Faule Verben** hingegen lösen keine Aktion aus und sind daher nicht sichtbar. Um ein Thema *kennenzulernen* oder die wichtigsten Gesichtspunkte *wahrzunehmen*, müssen Studierende nichts tun. Faule Verben sind auch nicht seriös messbar und können in der Regel nicht in sinnvolle Befehlssätze umgewandelt werden (~~*Lernen Sie das nun kennen!*~~).

Daraus folgt: Das Lernergebnis muss durchführbar (Aktion, Handlung), sichtbar und messbar sein. Mit Verben aus der Tabelle in Kapitel 2 sowie auf der Rückseite des Überblicksblattes sind Lehrende auf der sicheren Seite. Basis dieser Tabelle ist die vielfach zitierte und im Detail beschriebene Bloom'sche Taxonomie für die kognitive Ebene (vgl. etwa Anderson und Krathwohl 2001, Dossier Unididaktik 2013, Kennedy 2006) mit der Empfehlung, nicht nur aus den Basiskategorien *erinnern* und *verstehen* Verben zu verwenden (linke Spalten), sondern höhere kognitive Ebenen anzusprechen, etwa *analysieren*, *interpretieren* oder *begründen* (rechte Spalten).

### Schweißtreibende Verben aus den höheren kognitiven Kategorien

Definieren Sie Lernergebnisse, die Aktionen wie *analysieren* oder *begründen* erzeugen.

Lösen Sie bei Studierenden Wie- und Warum-Fragen aus!

Die Kunst ist es, realistische Lernergebnisse zu definieren. Studierende im Bachelorstudium können womöglich noch nicht die studentischen Referate der KommilitonInnen auf ihre Richtigkeit hin überprüfen oder komplexe Theorien kritisieren. Ebenso ist es wichtig, in eine Formulierung nicht mehrere Handlungen zu verpacken, da sonst mehrere Lernergebnisse subsumiert und folglich Aktionen der Studierenden als auch Übungen für den Unterricht verdeckt werden:

*Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie Ihre eigene Position argumentativ darstellen (1), Ihre Position (2) sowie auch die Positionen anderer Studierender kritisch beleuchten (3).*

Stattdessen:

1. *Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie Ihre eigene Position argumentativ darstellen.*
2. *Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie Ihre Position kritisch beleuchten.*
3. *Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie die Positionen anderer Studierender kritisch beleuchten.*

Ein schweißtreibendes Verb = eine Aktion

... daher pro formuliertem Lernergebnis nur ein schweißtreibendes Verb verwenden.

## 1.7 Constructive alignment

Constructive alignment (vgl. Biggs 2003) bezeichnet ein integratives Kursdesign, in dem die Lernergebnisse, die Unterrichtsaktivitäten und die Leistungsnachweise (z. B. Prüfungsaufgaben) im Kursdesign miteinander verknüpft sind:



Abb. 1: Constructive alignment

Die Integration der drei Elemente ist wesentlich für den sinnvollen Einsatz von Lernergebnissen:

„Ihr volles Förderpotenzial entfalten Lernziele im Unterricht jedoch erst, wenn die deklarierten Ziele, die Unterrichtsaktivitäten und die Überprüfung des Lernerfolgs miteinander kompatibel sind.“ (Dossier Unididaktik 2013, S. 9)

Die Verschränkung ist auch bei der Planung und Durchführung von Leistungsnachweisen ein wesentlicher Aspekt, denn in Prüfungen spiegeln sich die Lernergebnisse wider (Hochschuldidaktik A-Z, S. 1):

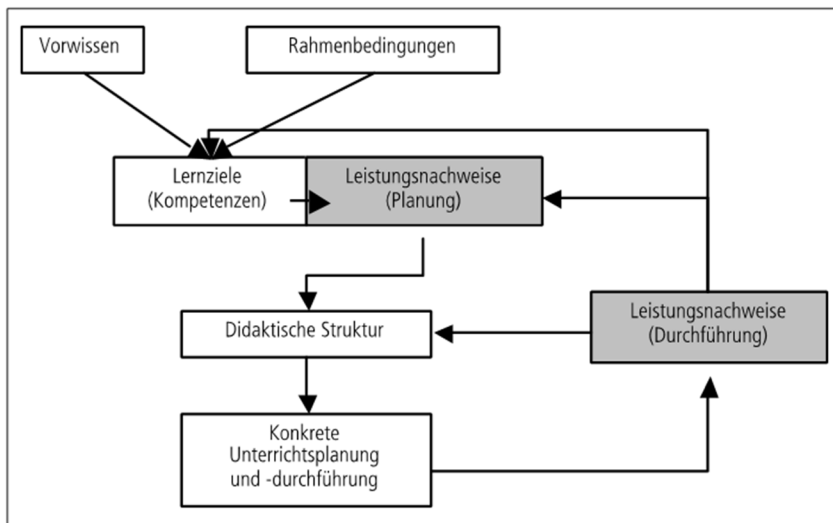


Abb. 2: Leistungsnachweise in Verbindung mit Lehr-/Lernaktivitäten

Werden die Lernergebnisse mit den Aktivitäten und Leistungsnachweisen in Einklang gebracht, findet sich eine gemeinsame Schnittstelle von Lehrenden und Lernenden (vgl. Biggs 2003). Während für Lehrende allerdings die Leistungsmessung am Ende einer Lehrveranstaltung steht, ziehen Studierende das Pferd von hinten auf. Für sie stehen von Anfang an die zu absolvierende Prüfung und der Prüfungsmodus im Vordergrund. Dies ist nicht negativ zu deuten. Eine Seminararbeit zu verfassen verlangt schlichtweg ein anderes Lernverhalten von Studierenden ab, als sich auf eine Vorlesungsprüfung vorzubereiten. Zielt lehren und lernen auf die Leistungsnachweise ab, d. h. auf dasselbe Ziel, ziehen alle Beteiligten am selben Strang. Aussagesätze mit Aktionsverben (formulierte Lernergebnisse) können in Befehlssätze umgewandelt werden und ergeben dadurch Aufgabenstellungen oder (plakative) Prüfungsfragen:

*Nach Absolvierung dieses Seminars können Sie Ihre Position zum Thema X begründen.*

*Begründen Sie Ihre Position zum Thema X!*

Lernergebnis = Prüfungsinhalt  
Imperativsätze = ‚Prüfungssätze‘

## 2 Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen

1. Wählen Sie vier bis sieben **Inhalte**, die die Studierenden in Ihrem Kurs lernen sollen.

### Was sind Inhalte?

Inhalte können abstrakte Konzepte wie Theorien, Modelle, Definitionen o. ä. sein, aber auch Aktivitäten wie Seminararbeit schreiben oder Forschungsprojekt durchführen. Orientieren Sie sich an den Zielen des Studienprogramms bzw. des Moduls. So stellen Sie sicher, dass Sie einen Beitrag zur Erreichung der Studienziele leisten. Aus den Teilnahmevoraussetzungen lässt sich erkennen, welche Kenntnisse und Kompetenzen Sie von den Studierenden erwarten können bzw. für welche weiteren Lehrveranstaltungen Sie selbst die Grundlage schaffen.

Hilfreiche Fragen:

- Welche Schlüsselkonzepte sollen die Studierenden im Kurs lernen und verstehen?
- Mit welchen Ideen und Theorien sollen die Studierenden vertraut gemacht werden?
- Welche Beziehungen innerhalb der Thematik sollen die Studierenden verstehen?
- Welches Wissen sollen die Studierenden für die Zukunft mitnehmen?
- In welchen Situationen sollen die Studierenden das Wissen später anwenden können?
- Welche Voraussetzungen bringen die Studierenden mit?

2. Verbinden Sie Ihre Inhalte mit einem schweißtreibenden Verb aus der **Verbtabelle**.

Durch die Verknüpfung von Inhalten mit Handlungen erzeugen Sie eine Kompetenzorientierung. Schweißtreibende Verben lösen immer Handlungen aus.

| Erinnern      | Verstehen      | Anwenden     | Analysieren      | Evaluieren     | Gestalten       |
|---------------|----------------|--------------|------------------|----------------|-----------------|
| angeben       | ableiten       | anwenden     | analysieren      | argumentieren  | ableiten        |
| auflisten     | beschreiben    | ausfüllen    | auswählen        | begründen      | entwerfen       |
| aufsagen      | bestimmen      | bearbeiten   | bestimmen        | benoten        | entwickeln      |
| aufzählen     | darstellen     | benutzen     | experimentieren  | beurteilen     | konstruieren    |
| ausführen     | demonstrieren  | berechnen    | gegenüberstellen | entscheiden    | konzipieren     |
| benennen      | diskutieren    | drucken      | isolieren        | evaluieren     | organisieren    |
| bezeichnen    | erklären       | durchführen  | kategorisieren   | klassifizieren | präparieren     |
| definieren    | erläutern      | eintragen    | kontrastieren    | kritisieren    | sammeln         |
| erzählen      | formulieren    | formatieren  | kritisieren      | prüfen         | schlussfolgern  |
| reproduzieren | lokalisieren   | herausfinden | sortieren        | schätzen       | schreiben       |
| schildern     | präsentieren   | illustrieren | testen           | unterstützen   | verbinden       |
| schreiben     | übertragen     | löschen      | unterscheiden    | voraussagen    | zuordnen        |
| skizzieren    | wiederholen    | lösen        | untersuchen      | wählen         | zusammensetzen  |
| zeichnen      | zusammenfassen | planen       | vergleichen      | werten         | zusammenstellen |

Tab. 3: Verbtabelle (adaptiert aus Bachmann 2014b, S. 42-43)  
mit schweißtreibenden Verben zur Formulierung von Learning Outcomes

### Kritische Anmerkung für Fortgeschrittene:

*Warum mit der Auswahl von Inhalten beginnen, wenn doch der verinnerlichte Inhaltsorientierung entgegengewirkt werden soll?*

Selbst wenn Kompetenzen nicht zwingend an bestimmte Inhalte gebunden sind (etwa *argumentieren können*, *präsentieren können*), steht aufgrund von Curricula und Schwerpunkten Lehrpersonen nicht immer jegliches Thema zur Wahl.

Es gibt jedoch spezifische Lehrveranstaltungen, die tatsächlich nur Kompetenzen vorgeben. Dazu zählen beispielsweise BA/MA/DA-Seminare zur Betreuung von Abschlussarbeiten, bei denen Studierende zu unterschiedlichen Themen arbeiten, oder etwa Praxisforschungsseminare, in denen alle lernen, ein Forschungsprojekt durchzuführen, sich die Themen für die Projekte aber jedes Semester ändern können. Bei solchen Lehrveranstaltungen beginnt die Erstellung von Lernergebnissen mit Schritt 2 (schweißtreibendes Verb wählen), welches dann mit Schritt 1 (Inhalte wählen) verknüpft wird.

Auch erfahrene Lehrpersonen mit einem Pool an Unterrichtsmaterialien und einem großen Methodenkoffer wählen mitunter zuerst Schritt 2 (z. B. Gedichte auf eine bestimmte Art zu interpretieren) und wählen dann Inhalte (bestimmte Epochen, AutorInnen) zu den Kompetenzen, sofern sie einen curricularen Spielraum haben.

### 3. Wählen Sie, wenn möglich, auch eine **überfachliche Kompetenz**.

#### Was sind überfachliche Kompetenzen?

Lernergebnisse sollten neben der Fachkompetenz auch Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz umfassen. D. h., auch die überfachlichen Kenntnisse wie die Metaebene des Lernens (Lernen lernen, Metakognition), soziale Intelligenz, intrapersonale Intelligenz (über sich selbst etwas erfahren) etc. sollen bewusst gefördert werden. Versuchen Sie daher die überfachliche Ebene als Grobziel in Ihren Kurs zu integrieren (z. B. ein Grobziel, Sie können in Ihrem Kurs nicht alles abdecken).

**Methodenkompetenz:** z. B. wissenschaftliche Arbeitstechniken, Anwendung von Sprache in wissenschaftlichem Kontext, wissenschaftliche Texte lesen.

**Sozialkompetenz:** z. B. in Gruppen arbeiten, Kommunikationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Kooperationsfähigkeit.

**Selbstkompetenz:** z. B. selbständiges Arbeiten, Selbstmanagement, Deadlines einhalten, Lernstrategien.

Hilfreiche Fragen:

- Welche Lernstrategien/Lesestrategien/Denkstrategien wollen Sie den Studierenden mit auf den Weg geben?
- Was sollen die Studierenden über sich selbst erfahren? (Kann ich in einer Gruppe arbeiten, interessiert mich diese Thematik zur weiteren Vertiefung für eine Abschlussarbeit ...)

4. Kontrolle: Können Sie die Sätze in Imperativsätze umwandeln? Faule Verben wie *kennenlernen* oder *wahrnehmen* lassen sich nicht in sinnvolle Befehlssätze umwandeln.

5. Formulieren Sie **Sätze** nach folgenden Schemata:

Indirekt ansprechen: *Nach Absolvierung des Kurses können die Studierenden ...*  
*INHALT ... SCHWEISSTREIBENDES VERB.*

Direkt ansprechen: *Nach Besuch dieser Lehrveranstaltung können Sie ...*  
*INHALT ... SCHWEISSTREIBENDES VERB.*

#### Sätze

*Nach Absolvierung des Kurses können die Studierenden einen **Fragebogen** (= Inhalt) **entwerfen*** (= schweißtreibendes Verb).

*Nach Besuch dieser Lehrveranstaltung können Sie **positive und negative Effekte von XXX** (= Inhalt) **voneinander unterscheiden*** (= schweißtreibendes Verb).

6. Kontrolle: Können Sie auf jeden Ihrer Sätze das **SMART-Prinzip** anwenden?

**Was ist das SMART-Prinzip?**

**S – spezifisch**

Es ist klar, was erreicht werden soll, welches Ergebnis beabsichtigt ist.

**M – messbar**

Es ist festgelegt, wie das Ergebnis überprüft wird.

**A – anspruchsvoll**

Das Erreichen des Lernergebnisses ist eine Herausforderung, d. h., das Erreichen des Zieles ist nicht zu niedrig gesteckt.

**R – realistisch**

Das Lernergebnis ist nicht zu anspruchsvoll oder zu umfangreich, d. h., das Erreichen des Zieles ist nicht illusorisch.

**T – terminiert**

Es wird ein Zeitpunkt festgelegt, an dem das Ergebnis feststeht, oder ein Zeitraum definiert, in welchem das Lernergebnis erreicht werden soll.

7. Kontrolle: Gehen Lernergebnisse, Leistungsnachweise und Unterrichtsaktivitäten Hand in Hand (**constructive alignment**)?

**Was ist das constructive alignment?**

Constructive alignment bedeutet, dass die Lernergebnisse, die Unterrichtsaktivitäten und die Leistungsnachweise miteinander verschränkt sind.

**Beispiel 1:**

**Lernergebnis:** Nach Besuch dieses Kurses können die Studierenden direkte und indirekte Zitate korrekt anwenden.

**Unterrichtsaktivitäten:** kurze Zitierübungen im Unterricht sowie auch Hausübungen, um die Anwendung zu üben.

**Leistungsnachweis:** Im Bewertungsraster für Seminararbeiten gibt es Punkte für das korrekte Anwenden der Zitierregeln.

**Beispiel 2:**

**Lernergebnis:** Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie Gedichte nach den im Kurs gelernten Interpretationstechniken analysieren.

**Unterrichtsaktivitäten:** Gedichte im Unterricht sowie auch zuhause anhand von verschiedenen Interpretationstechniken analysieren.

**Leistungsnachweis:** Analysieren Sie das Gedicht X mit der Interpretationstechnik Y!

### Beispiel 3:

**Lernergebnis:** Nach Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Studierende eine innere und äußere Quellenkritik durchführen.

**Unterrichtsaktivitäten:** Quellenkritik wird im Unterricht sowie auch zuhause mit verschiedenen Techniken durchgeführt.

**Leistungsnachweis:** Führen Sie an folgendem Text eine innere/äußere Quellenkritik durch!

### 3 Weitere Tipps für Lehrende

#### Voraussetzungsketten und Lernergebnisse kommunizieren

- Lernergebnisse setzen und regelmäßig klar kommunizieren, denn „ein Problem ist halb gelöst, wenn es klar formuliert ist.“ (John Dewey). So wie nicht alle Lehrpersonen in der Mitte des Semesters den genauen Wortlaut der formulierten Lernergebnisse im Vorlesungsverzeichnis wiedergeben können, so haben auch nicht alle Studierenden die Lernergebnisse immer präsent.
- Lernergebnisse im Vorlesungsverzeichnis und insbesondere in der ersten Einheit besprechen.
- Schweißtreibende Verben und deren Ausmaß erläutern - nicht nur erwähnen -, um den Schwierigkeitsgrad und den Workload zu verdeutlichen.
- Lernergebnisse in Verbindung mit Inhalten, Methoden und Leistungsnachweisen thematisieren (constructive alignment).
- Eintrag im Vorlesungsverzeichnis = einfaches Kommunikationsinstrument.
- Bekannte Inhalte mit einem Quiz / Selbstevaluation o. ä. vor Augen führen oder bereits im Vorlesungsverzeichnis mit Schlagwörtern angeben.

#### Lernergebnisse mit Lehrveranstaltungseinheiten verknüpfen

- Während der Lehrveranstaltung Bezug auf die Lernergebnisse nehmen.
- Werden die Lernergebnisse regelmäßig kommuniziert und mit Unterrichtseinheiten verknüpft, wirkt sich das direkt auf die Lernleistungen der Studierenden aus. Die Studierenden wissen, worauf sie ihren Fokus legen sollen, und können konkreter an Themen und Kompetenzen arbeiten.
- Studierende nach Lehrveranstaltungseinheiten mit Arbeitsaufträgen nach Hause schicken, die mit Feinzielen der Lehreinheit abgestimmt sind.
- Feinziele: ca. 3 ergebnisorientierte Lernziele für eine Einheit/Arbeitsphase.

## Lernergebnisse von Studierenden formulieren lassen

1. Besprechen Sie in der ersten Einheit einen Aspekt, den es zu üben gilt. Hervorragend eignen sich Aspekte im Bereich der Methodenkompetenz, etwa wissenschaftliche Arbeitstechniken oder Referate halten können.
2. Beispiel für schriftliche Arbeiten: Welche Kompetenzen setzen die Studierenden in Bezug auf schriftliche Arbeiten voraus, was wollen sie in diesem Semester verbessern und so zu einem Lernziel machen?
3. Sammeln Sie gemeinsam mit Ihren Studierenden an der Tafel, in einem Wordle oder per GoogleDocs Beurteilungskriterien für z. B. eine Seminararbeit und entscheiden Sie gemeinsam, welcher Aspekt in diesem Kurs ein überfachliches Lernziel sein soll. Daraus können Sie dann ein Lernergebnis formulieren, welches Sie im Unterricht üben und sich in der Bewertung schwerpunktmäßig niederschlägt.

## Optional für Fortgeschrittene: formatives Assessment

- Evaluieren Sie den Ist-Zustand der Studierenden (DA STEHST DU) regelmäßig formativ (Probeklausur, Mini-Quiz, Selbstevaluierungsaufgabe, Aufgaben auf der E-Learning-Plattform mit sofortiger Rückmeldung), um sicherzustellen, dass die Studierenden die Lernergebnisse erreichen (DA WILLST DU HIN).
- Stellen Sie Lernteams zusammen, Arbeitsmaterialien oder Grundlagenbücher zum Selbststudium zur Verfügung, sodass die Lernergebnisse erreicht werden können (SO KOMMST DU DA HIN).

Um dieses Prinzip zu verstehen, müssen Sie

... in der Lage sein, die Begriffe formativ und summativ gegenüberzustellen (vgl. dazu Stern 2010, S. 11 – 113).

... ein modernes Verständnis von Feedback anwenden können (vgl. dazu Wiliam 2013).

## 4 Zusammenfassung

Lernergebnisse, die nach den in diesem Beitrag beschriebenen Kriterien und Prinzipien formuliert sind, haben einen direkten Einfluss auf studentische Lernprozesse und erhöhen deren Qualität. Lehrpersonen ermöglichen sie eine professionelle Planung der Lehrveranstaltung.

| Eine klare Zielformulierung hilft Lernenden<br>(Bachmann 2014b, S. 36)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eine klare Zielformulierung hilft Lehrenden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechendes Vorwissen zu aktivieren,</li> <li>• Stress zu reduzieren, weil sie wissen, was von ihnen erwartet wird,</li> <li>• begrenzte Ressourcen einzuteilen (beispielsweise Zeit),</li> <li>• fokussiert zu bleiben,</li> <li>• Prioritäten zu setzen,</li> <li>• ihre Lernfortschritte zu kontrollieren.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine inhaltliche Auswahl (didaktische Reduktion) zu treffen,</li> <li>• eine methodische Auswahl zu treffen,</li> <li>• Bewertungskriterien zu erstellen,</li> <li>• den Studierenden zu erläutern, worum es in der Lehrveranstaltung geht,</li> <li>• Kompetenzen und Wissen aufgrund von Voraussetzungsketten verlangen zu können.</li> </ul> |

Tab. 4: Vorteile einer klaren Formulierung von Lernergebnissen

Formulieren Sie Lernergebnisse nicht nur als Worthülsen, um dem Studienrecht gerecht zu werden, etwa in Form des Eintrages im Vorlesungsverzeichnis oder als linguistische Gymnastikübung zu Trainingszwecken in hochschuldidaktischen Fortbildungen. Formulieren Sie Lernergebnisse als Kommunikations-, Steuerungs-, und Messinstrument für Ihre Lehrveranstaltung. So werden Sie Ihre Kurse gewinnbringender gestalten.

## Literaturverzeichnis

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R. (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*. New York: Longman.
- Bachmann, H., (2014a) *Hochschullehre neu definiert - shift from teaching to learning*. In: Bachmann, H. (Hg.) (2014) *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden*. Bern: hep verlag ag, S. 14 – 33.
- Bachmann, H., (2014b) *Formulieren von Lernergebnissen – learning outcomes*. In: Bachmann, H. (Hg.) (2014) *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden*. Bern: hep verlag ag, S. 34 – 49.
- Biggs, J. (2003) *Teaching for Quality Learning at University*. Buchingham: The Open University Press.
- Dossier Unididaktik (2013). *Lernziele formulieren in Bachelor- und Masterstudiengängen*. Zürich: Hochschuldidaktik UZH.  
[http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/instrumente/hochschuldidaktikaz/Du\\_Lernziele\\_formulieren.pdf](http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/instrumente/hochschuldidaktikaz/Du_Lernziele_formulieren.pdf) (2.08.2016).
- ECTS Leitfaden (2009) Luxemburg: European Commission.  
[http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide_de.pdf) (2.08.2016).
- Hochschuldidaktik A-Z. *Kurzinformation Leistungsnachweise*.  
[http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/dam/jcr:ffffff-9a08-8cca-0000-00000b34ca86/A\\_Z\\_Leistungsnachweise.pdf](http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/dam/jcr:ffffff-9a08-8cca-0000-00000b34ca86/A_Z_Leistungsnachweise.pdf) (2.08.2016).
- Kennedy, H., Hyland, A., Ryan, N. (2006) *Writing and Using Learning Outcomes: a Practical Guide*.  
[http://www.tcd.ie/teaching-learning/academic-development/assets/pdf/Kennedy\\_Writing\\_and\\_Using\\_Learning\\_Outcomes.pdf](http://www.tcd.ie/teaching-learning/academic-development/assets/pdf/Kennedy_Writing_and_Using_Learning_Outcomes.pdf) (2.08.2016).
- Stern, T. (2010) *Förderliche Leistungsbewertung*. Wien: özepts. [http://www.ozepts.at/wp-content/uploads/2011/07/Leistungsbewertung\\_Onlineversion\\_Neu.pdf](http://www.ozepts.at/wp-content/uploads/2011/07/Leistungsbewertung_Onlineversion_Neu.pdf) (2.08.2016).
- William, D. (2013) *Assessment: The Bridge between Teaching and Learning*. Voices from the Middle 21(2):15–20. <http://www.ncte.org/library/NCTEFiles/Resources/Journals/VM/0212-dec2013/VM0212Assessment.pdf> (2.08.2016).

## Über die Autorin

**MMag. Dr. Olivia Vrabl**; Universitätslektorin an der Universität Wien, Hochschuldidaktikerin an verschiedenen Hochschulen in Österreich. Lehre und Forschung zu Lesedidaktik, Referatsdidaktik, Hochschulmethodik, Unterrichtsforschung und Praxisreflexion (formatives Assessment). Zahlreiche Lehraufträge im Inland (AHS, VHS, FH, Universität) sowie auch im Ausland (Nepal, Albanien), Betreuung von hochschuldidaktischen Masterarbeiten sowie Fallstudien; [olivia.vrabl@univie.ac.at](mailto:olivia.vrabl@univie.ac.at)

## Überblicksblatt: Schritt für Schritt Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <p><b>Wählen Sie 4 – 7 Inhalte, die die Studierenden in Ihrem Kurs lernen sollen.</b></p> <p>Inhalte können abstrakte Konzepte wie Theorien, Modelle, Definition o.ä. sein, aber auch Aktivitäten wie Seminararbeit schreiben oder Forschungsprojekt durchführen. Orientieren Sie sich an den Zielen des Studienprogramms bzw. des Moduls. So stellen Sie sicher, dass Sie einen Beitrag zur Erreichung der Studienziele leisten. Aus den Teilnehmergebietungen lässt sich erkennen, welche Kenntnisse und Kompetenzen Sie von den Studierenden erwarten können bzw. für welche weiteren Lehrveranstaltungen Sie selbst die Grundlage schaffen.</p>                                                                                                                        |
| <b>2</b> | <p><b>Verbinden Sie Ihre Inhalte mit einem schweißtreibenden Verb aus der Verbentabelle und definieren Sie den Schwierigkeitsgrad.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3</b> | <p><b>Wählen Sie, wenn möglich, auch eine überfachliche Kompetenz.</b></p> <p><b>Methodenkompetenz:</b> z.B. wissenschaftliche Arbeitstechniken, Anwendung von Sprache in wissenschaftlichem Kontext, wissenschaftliche Texte lesen</p> <p><b>Sozialkompetenz:</b> z.B. in Gruppen arbeiten, Kommunikationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Kooperationsfähigkeit</p> <p><b>Selbstkompetenz:</b> z.B. selbständiges Arbeiten, Selbstmanagement, Deadlines einhalten, Lernstrategie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>4</b> | <p><b>Kontrolle: Können Sie die Sätze in Imperativsätze umwandeln?</b></p> <p>Faule Verben wie <i>kennenlernen</i> oder <i>wahrnehmen</i> lassen sich nicht in sinnvolle Befehlssätze umwandeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>5</b> | <p><b>Formulieren Sie Sätze nach folgenden Schemata:</b></p> <p>Indirekt ansprechen: <i>Nach Absolvierung des Kurses können die Studierenden ... INHALT ... SCHWEISSTREIBENDES VERB.</i></p> <p>Beispiel: <i>Nach Absolvierung des Kurses können die Studierenden einen Fragebogen (= Inhalt) entwerfen (= schweißtreibendes Verb).</i></p> <p>Direkt ansprechen: <i>Nach Besuch dieser Lehrveranstaltung können Sie ... INHALT ... SCHWEISSTREIBENDES VERB.</i></p> <p>Beispiel: <i>Nach Besuch dieser Lehrveranstaltung können Sie positive und negative Effekte von XXX (= Inhalt) voneinander unterscheiden (= schweißtreibendes Verb).</i></p>                                                                                                                        |
| <b>6</b> | <p><b>Kontrolle: Können Sie auf jeden Ihrer Sätze das SMART – Prinzip anwenden?</b></p> <p><b>S – spezifisch:</b> Es ist klar, was erreicht werden soll, welches Ergebnis beabsichtigt ist.</p> <p><b>M – messbar:</b> Es ist festgelegt, wie das Ergebnis überprüft wird.</p> <p><b>A – anspruchsvoll:</b> Das Erreichen des Lernergebnisses ist eine Herausforderung, d.h. das Erreichen des Zieles ist nicht zu niedrig gesteckt.</p> <p><b>R – realistisch:</b> Das Lernergebnis ist nicht zu anspruchsvoll oder zu umfangreich, d.h. das Erreichen des Zieles ist nicht illusorisch.</p> <p><b>T – terminiert:</b> Es wird ein Zeitpunkt festgelegt, an dem das Ergebnis feststeht oder ein Zeitraum definiert, in welchem das Lernergebnis erreicht werden soll.</p> |
| <b>7</b> | <p><b>Gehen Lernergebnisse, Leistungsnachweise und Unterrichtsaktivitäten Hand in Hand (constructive alignment)?</b></p> <p><b>Lernergebnis:</b> Nach Besuch dieses Kurses können die Studierenden direkte und indirekte Zitate korrekt anwenden.</p> <p><b>Unterrichtsaktivitäten:</b> kurze Zitierrübungen im Unterricht als auch als Hausübung um die Anwendung zu üben.</p> <p><b>Leistungsnachweis:</b> Im Bewertungsrastrer für Seminararbeiten gibt es Punkte für das korrekte Anwenden der Zitierrubeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>8</b> | <p><b>Um ein integratives Kursdesign auf der Basis des constructive alignment zu gewährleisten, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lernergebnisse mit schweißtreibenden Verben formulieren.</li> <li>2. Aktivitäten konzipieren, die ermöglichen, das Lernergebnis zu erreichen bzw. zu üben und mit dem schweißtreibenden Verb einhergehen.</li> <li>3. Prüfungsaufgaben formulieren, im Idealfall mit dem gleichen schweißtreibenden Verb.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Verbtabelle mit schweißtreibenden Verben zu Formulierung von Learning Outcomes

| Erinnern      | Verstehen      | Anwenden     | Analysieren      | Evaluiieren    | Gestalten       |
|---------------|----------------|--------------|------------------|----------------|-----------------|
| angeben       | ableiten       | anwenden     | analysieren      | argumentieren  | ableiten        |
| aufzählen     | beschreiben    | ausfüllen    | auswählen        | begründen      | entwerfen       |
| aufsagen      | bestimmen      | bearbeiten   | bestimmen        | benoten        | entwickeln      |
| aufzählen     | darstellen     | benutzen     | experimentieren  | beurteilen     | konstruieren    |
| ausführen     | demonstrieren  | berechnen    | gegenüberstellen | entscheiden    | konzipieren     |
| benennen      | diskutieren    | drucken      | isolieren        | evaluieren     | organisieren    |
| bezeichnen    | erklären       | durchführen  | kategorisieren   | klassifizieren | präparieren     |
| definieren    | erläutern      | eintragen    | kontrastieren    | kritisieren    | sammeln         |
| erzählen      | formulieren    | formatieren  | kritisieren      | prüfen         | schlussfolgern  |
| reproduzieren | lokalisieren   | herausfinden | sortieren        | schätzen       | schreiben       |
| schildern     | präsentieren   | illustrieren | testen           | unterstützen   | verbinden       |
| schreiben     | übertragen     | löschen      | unterscheiden    | voraussagen    | zuordnen        |
| skizzieren    | wiederholen    | lösen        | untersuchen      | wählen         | zusammensetzen  |
| zeichnen      | zusammenfassen | planen       | vergleichen      | werten         | zusammenstellen |

Tabelle adaptiert aus: Bachmann, H. (Hg.) (2014). *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden*. Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung Band 1, Berr: hep verlag ag, 2. Aufl., S. 42-43.

## Kompetenzorientierung - Die Mühen der Ebene und ein passendes Trainingsprogramm für Marathon-NovizInnen

### Zusammenfassung

Kompetenzorientierung ist ein Ziel, das nicht leicht zu erreichen ist. Denn ihr liegt ein signifikant anderes lernpsychologisches und didaktisches Konzept zugrunde als der Wissensorientierung. Dieses führt auch zu veränderten Rollen und Beziehungen der Beteiligten untereinander und erfordert von diesen daher ein neues Selbstverständnis. Sich dieses in Auseinandersetzung mit Fachliteratur und anderen Menschen zu erarbeiten, ist Voraussetzung für die erfolgreiche „technische“ Umsetzung kompetenzorientierter didaktischer Arbeit. Für diese wird je ein Trainingsprogramm für individuelle Lehrende und für ManagerInnen angeboten.

### 1 Einleitung und Problemstellung

Ganz Gallien ist kompetenzorientiert. Ganz Gallien? Nein, eine kleine gallische, äh, europäische Bildungseinrichtung trotz erfolgreich der von der Römischen, äh, Brüsseler Zentralmacht aufgezwungenen Kompetenzorientierung. Hier endet der schöne Traum auch schon wieder, und die Geisterfahrermetapher übernimmt die Regie: *Eine* kleine europäische Bildungseinrichtung? Nein, es sind *Tausende*!

Der Verzicht auf bzw. die fehlende Kompetenz zur Kompetenzorientierung ist absolut Mainstream und keine individuelle Widerständigkeit. Zumindest sehe ich das so. Andererseits: Es hat sich viel getan in den vergangenen zwei Jahrzehnten. Die Kompetenzorientierung hat einen gewaltigen Sprung nach vorne gemacht. Relativ betrachtet ist auch die Steigerung von 0,5 auf 1 % eine Verdoppelung.

Aber genug der Polemik. Fassen wir die Fakten zusammen: Die EU hat beschlossen, das gesamte europäische Bildungssystem – im Rahmen des übergeordneten Bolognaprozesses – kompetenzorientiert zu gestalten (siehe EQR). Aus meiner Sicht eine gute und richtige Entscheidung. Gleichzeitig hat die EU jedoch keine ausreichende Umsetzungsstrategie für diesen Beschluss entwickelt. Hierin liegt die Quelle der Probleme, mit denen wir uns jetzt auseinandersetzen müssen:

- Fast alle Bildungsinstitutionen und darin tätigen Personen fühlen sich verpflichtet, kompetenzorientiert zu agieren – oder zumindest so zu tun.
- Nur wenige davon verfügen jedoch über die für professionelle Kompetenzorientierung erforderlichen Einstellungen, Kenntnisse und Fähigkeiten.
- Viele der auf dieser Grundlage entwickelten Maßnahmen zur Kompetenzorientierung bleiben an der (meist sprachlichen) Oberfläche und sind didaktisch wirkungslos.
- Nichtsdestoweniger wird viel Zeit in sogenannte kompetenzorientierte Lernangebote und Curricula (bzw. deren Beschreibungen) investiert. Daraus resultiert eine signifikante Ressourcenverschwendung.

In Summe: viel Lärm um (fast) nichts. Angesichts der skizzierten Situation ist es daher Ziel dieses Beitrags, die Probleme und deren Hintergründe ein wenig genauer zu analysieren, um

1. diagnostizieren zu können, was davon mit kurzfristiger Perspektive auf individueller Ebene bearbeitet werden kann und was dagegen nur mit mittel- bis langfristiger Perspektive und auf institutioneller Ebene lösbar erscheint,
2. Empfehlungen sowohl für kurzfristige individuelle (als Schwerpunkt), als auch für längerfristige institutionelle Lösungsansätze (als Skizze) auszuarbeiten.

## 2 Was sind die Ursachen für die beschriebene Misere?

Dass eine konkrete Zielvorgabe ohne ausreichende Umsetzungsstrategien und Unterstützungsstrukturen existiert, wurde schon in der Einleitung angesprochen. Wenig hilfreich für die faktische Durchsetzung der Kompetenzorientierung dürfte es auch sein, dass die Vorgaben der EU nur Empfehlungen darstellen. Die einzelnen Staaten *fühlen* sich zwar weitgehend verpflichtet, sie umzusetzen. Sie tun dies in einigen Fällen (wie z. B. Österreich) jedoch nur halbherzig bis alibihaft. Auf nationaler Ebene *wird* die Nichteinhaltung der (Selbst)Verpflichtung nicht *ernsthaft* sanktioniert, auf europäischer Ebene *kann* sie nicht sanktioniert werden.

Damit sind aber nur die ungünstigen *formalen* Rahmenbedingungen benannt, welche die im Kern problemverursachenden *inhaltlichen* Phänomene nur in ihrer Wirkung modulieren. Dieser Kern liegt in der Diskrepanz zwischen der zumindest *semiwissenschaftlichen* theoretischen Fundierung der von der EU empfohlenen Kompetenzorientierung einerseits<sup>1</sup> und den *subjektiven* Theorien eines Großteils des akademischen Lehrpersonals andererseits.

Mit dieser Aussage mache ich mich nicht beliebt. Sie ist aber keinesfalls als Kritik an den angesprochenen Personen formuliert, sondern beschreibt schlicht den Umstand, dass akademische Lehrende - im Unterschied zu LehrerInnen an Schulen - *keine* systematische pädagogische Ausbildung genossen haben, wenn sie mit ihrer Lehrtätigkeit beginnen.

Zur Illustration des Unterschieds möchte ich hier einen kurzen Exkurs zu meiner eigenen Bildungsbiografie einflechten. Ich habe in den 1970er- und 80er-Jahren Pädagogik studiert. Dabei bin ich intensiv mit dem Thema *Operationalisierung von Lernzielen* konfrontiert worden. Während der Auseinandersetzung damit habe ich gelernt, die banale Frage zu stellen: „Was sollen deine Studierenden am Ende können? Reicht es, wenn sie wiedergeben können, was im Lehrbuch steht, oder gehen deine Ziele darüber hinaus?“ Die Antwort war fast zu 100 %: „Natürlich gehen meine Ziele darüber hinaus.“

Seit den späten 1980er-Jahren war ich mit der Entwicklung, Durchführung und Evaluierung von Workshops zur didaktischen Weiterbildung von HochschullehrerInnen befasst und permanent dem genauen Zusammenhang zwischen Information, Wissen, Kompetenz, Lernen und Lehren auf der Fährte. Die Kompetenzdiskussion und -forschung im englischsprachigen Sprachraum war mir anfangs genauso wenig ein Begriff wie der Konstruktivismus und die aktuellen Ergebnisse der Hirnforschung. Ich musste mich daher mit meiner eigenen Terminologie behelfen, um weitere Klarheit in meine Gedanken und meine Konzepte zu bringen .

---

<sup>1</sup> Semiwissenschaftlich deshalb, weil Einstellungen und Haltungen nicht in das für den Bolognaprozess entwickelte Kompetenzkonzept einbezogen werden.

Ich hatte aber bereits gut zwei Jahrzehnte an individueller Auseinandersetzung mit Fragen der Kompetenzentwicklung hinter mir<sup>2</sup>, bevor ich 2009 durch die Mitarbeit in einem EU-Projekt auf die Konzepte der Lernergebnis- und Kompetenzorientierung gestoßen bin. Auf den ersten Blick erkannte ich daher in den *intendierten Lernergebnissen* der EU die *operationalisierten Lernziele* aus meiner Studienzeit wieder. Und das dem Bolognaprozess zugrundeliegende Konzept der Kompetenzorientierung deckte sich weitgehend mit dem, was ich mir dazu im Lauf der Jahre selbst erarbeitet und angeeignet hatte. Nur die Terminologie war eine geringfügig andere.

Die TeilnehmerInnen der von mir angebotenen Kurse und Beratungen dagegen verwende(te)n praktisch immer eine *völlig* andere Terminologie und haben eine deutlich andere Sichtweise, nämlich die ihrer jeweiligen Fachdisziplin.

Damit sind wir bei des Pudels Kern: Zu erwarten, dass Lehrende, die keine intensive didaktische Ausbildung erhalten haben, plötzlich auf konsequente und kompetente Weise Kompetenzorientierung realisieren sollen, ist ungefähr so, als ob angeordnet würde:

*„Ab jetzt kommunizieren wir ausschließlich in Latein.“*

Die wenigsten wären in der Lage, einen grammatikalisch richtigen und semantisch validen Satz zu formulieren, auch wenn sie einmal in Latein unterrichtet worden waren. Eine analoge Leistung und sogar noch mehr erwarten wir aber, wenn wir von heute auf morgen die kompetente Umsetzung der Kompetenzorientierung verlangen – und dann darüber klagen, dass das noch immer nicht so recht klappt.

*Es kann gar nicht klappen!*

### 3 Warum Kompetenzorientierung – und was macht sie so schwierig?

In der Einleitung habe ich bereits darauf hingewiesen, dass ich Kompetenzorientierung in der Form, wie sie derzeit großflächig „realisiert“ wird, für Ressourcenverschwendung halte. Und mein Resümee aus der Analyse der Ursachen für die konstatierten Probleme lautet: Es kann gar nicht klappen. Wozu sollen wir uns dann überhaupt weiter mit Kompetenzorientierung beschäftigen? Es ging uns doch bis jetzt auch sehr gut ohne. Und die Erfolgsmöglichkeiten scheinen sehr beschränkt.

Stimmt. Und es würde (uns) sicher auch weiterhin sehr gut ohne Kompetenzorientierung gehen – wenn die Rahmenbedingungen im internationalen Bildungsmarkt unverändert blieben. Davon können wir aber sicher nicht ausgehen. Um die Notwendigkeit einer nachhaltigen Kompetenzorientierung der österreichischen Hochschulen und Universitäten zu belegen, werde ich daher mit einigen wenigen Argumenten zu zeigen versuchen,

- warum Kompetenzorientierung in der Vergangenheit keine so zentrale Bedeutung hatte, wie es in Zukunft der Fall sein wird, und
- welche die konkreten Änderungen sind, die ein Umdenken bzw. einen massiven kulturellen Wandel in unserem Bildungssystem notwendig machen.

Der Schlüssel zum Erfolg eines akademischen Bildungsangebotes *ohne* Kompetenzorientierung lautet: *ganzheitliche individuelle Zuständigkeit*.

---

<sup>2</sup> Diese Aktivitäten gipfelten 2001 in der Ausrichtung der Kompetenz-Konferenz im Rahmen meiner Tätigkeit bei der Österreichischen Gesellschaft für Hochschuldidaktik.

Wenn ich als individuelle Lehrperson eine längere Passage der Bildungsbiografie meiner Studierenden und diese selbst unter Kontrolle habe, weil sie zahlenmäßig überschaubar sind, und ich jede/n persönlich und mit Namen kenne, brauche ich keine „Kompetenzorientierung“. Denn ich weiß, was meine Studierenden lernen bzw. können sollen (auch wenn ich das nicht explizit ausdrücken kann; Anmerkung des Kompetenztheoretikers). Und in der mündlichen Prüfung kann ich auch sehr gut herausfinden, ob sie das gelernt haben bzw. können oder nicht (auch wenn die Objektivität dieser Beurteilung zweifelhaft bleibt; Anmerkung des Assessmenttheoretikers).

Eine längere Passage der Bildungsbiografie der Studierenden und diese selbst unter Kontrolle zu haben, ist also eine gute Voraussetzung für erfolgreiche Lehrtätigkeit ohne explizite Kompetenzorientierung. (Implizit war und ist die Kompetenzorientierung aus meiner Sicht immer in weit höherem Maße vorhanden, als den beteiligten Personen bewusst war und sie explizit ausdrücken konnten.)

Dieses Maß an persönlicher Kontrolle (mit all ihren Nach- und Vorteilen) war jedoch nur möglich, solange die Universitäten und Hochschulen Eliteinstitutionen waren – in Österreich also bis in die 1960er-Jahre. In den 1970ern begann die Entwicklung von der Eliteinstitution zur Massenuniversität. Und damit löste sich auch allmählich die Kontrollmöglichkeit der Lehrenden über die Lernwege der Studierenden auf. Sie waren einfach zu viele geworden. Und in der Folge nahm – mit zeitlicher Verzögerung und geringerem relativem Zuwachs – auch die Zahl der Lehrpersonen zu. Die Konsequenz daraus:

*Lehre wurde zu einem hochgradig arbeitsteiligen Prozess.*

Viele verschiedene Lehrpersonen sind daran beteiligt, dass ein/e einzelne/r Student/in die notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten, Einstellungen und – letztendlich – Kompetenzen erwirbt, die erforderlich sind, um erstens in darauffolgenden Studienphasen mitzukommen, zweitens in der jeweiligen beruflichen Praxis erfolgreich tätig werden zu können, bzw. drittens überhaupt erst die dafür notwendigen betrieblichen Trainingsprozesse erfolgreich durchlaufen zu können. Und gleichzeitig ist eine Lehrperson nicht – wie in den „guten alten Zeiten“ – für ein paar oder maximal ein paar dutzend Studierende zuständig, sondern für ein paar hundert oder ein paar tausend. Auch das hat Folgen, denn:

*Size matters.*

Das Bildungsangebot von Hochschulen und noch mehr von Universitäten (mit Kohortengrößen bis zu 1.000 oder mehr) ist heute eine Industrie – und schon lange kein Kleingewerbe mehr oder gar ein Handwerksbetrieb. Das persönlich-familiäre (Vertrauens-)Verhältnis kann nicht mehr als Grundmuster der didaktischen Beziehung herangezogen werden. Daher brauchen wir – wie in der Medizin oder der Seniorenbetreuung mit ihren Arbeitsschichten – Übergabeprotokolle, die für die jeweils nächste „Schicht“ eindeutig kommunizieren, was Sache ist. Im Kontext des akademischen Lernens heißt das: Was die Studierenden *wissen* und *können*.

Es reicht *nicht*, dass *ich* als Lehrender mit meiner Lehrveranstaltung im Sommersemester 2016 weiß, was meine Studierenden können (selbst wenn ich es für alle 700 detailliert und valide wüsste). Ich muss das auch auf eine *standardisierte* Weise kommunizieren können, damit die Lehrenden im Wintersemester 2016/17 konkret darauf aufbauen können, was sich die (einzelnen) Studierenden in meiner (und natürlich auch den parallel dazu absolvierten) Lehrveranstaltung(en) an Fähigkeiten angeeignet haben.

Diese Kommunikation ist nur auf der Basis von Kompetenzen möglich, denn alle Teilaspekte davon – Kenntnisse, Fertigkeiten, Einstellungen, Haltungen – geben, isoliert betrachtet, der Nachfolgeschicht keine ausreichenden Informationen, um didaktisch sinnvoll planen zu können. Denn die detailliertesten Fachkenntnisse und konkretesten Fertigkeiten von AbsolventInnen eines Studiensemesters stellen keine Garantie dafür dar, dass diese Studierenden im Folgesemester in der Lage sind, neue (Er-)Kenntnisse in den vorhandenen Stand der individuellen Gesamtkompetenz richtig und nachhaltig zu integrieren.

Nur die *problemlösungsorientierte Integration* aller zu einem gegebenen Zeitpunkt existenten kognitiven, affektiven, psychomotorischen und habituellen Lernergebnisse durch das lernende Individuum erlaubt eine tragfähige Voraussage, dass dieses Individuum auch in der Lage sein wird, darauf folgende problemlösungsorientierte Lernprozesse (und später auch praktische Problemsituationen in Beruf und Gesellschaft) erfolgreich zu bewältigen. Damit ist aber nicht mehr und nicht weniger als eine Umschreibung von Kompetenz aus einer didaktischen Perspektive erfolgt:

*problemlösungsorientierte Integration aller zu einem gegebenen Zeitpunkt existenten kognitiven, affektiven, psychomotorischen und habituellen Lernergebnisse.*

Ein kleines Beispiel, das mir zufällig vor einigen Tagen in der Zeitschrift eines bekannten zweisprachigen Kultur-TV-Senders begegnet ist, möge den Unterschied von Kompetenz und Wissen veranschaulichen.

Diese Sendungsankündigung enthält zwei Fehler. Wer nur über historisches Faktenwissen verfügt, wird diese Fehler kaum entdecken können. Wer seine diesbezüglichen Lernergebnisse (siehe oben) problemlösungsorientiert integriert hat, dem fallen sie sofort auf.

#### **ORIENTALISCHE GARTENLUST**

Die fünfteilige Dokureihe offenbart den Reichtum der islamischen Gartenkultur. Der erste Teil führt zu den Ursprüngen nach Persien. Schon vor 3.000 Jahren schufen Menschen dort durch eine kluge Wassertechnik erfrischend grüne Oasen.

Wie könnten die entsprechenden Assessments konstruiert werden, um entweder das hier angesprochene Faktenwissen oder die historische Kompetenz zu erfassen?

- ✓ **Wissensfrage** (natürlich multiple choice): Wann wurde der Islam gegründet? (Antwortmöglichkeiten: 984 vor Christus / 622 / 1492)
- ✓ **Kompetenzfrage**: Welche Fehler stecken im obigen Text „Orientalische Gartenlust“? Und was ist das Fehlerhafte daran?

Es kostete mich keine zwei Minuten, die entsprechende Wissensfrage zu formulieren. Aber ich müsste vermutlich einige Stunden investieren, um eine entsprechende Kompetenzfrage zu konstruieren. Die (für die Schwierigkeiten der Kompetenzorientierung generalisierbare) Konsequenz daraus lautet:

*Time matters.*

Fassen wir zusammen: Wir brauchen bereits jetzt und noch verstärkt in der Zukunft eine kompetenzorientierte Sichtweise und Terminologie in der akademischen Bildung, um angesichts der arbeitsteiligen und vermehrt auch dislozierten didaktischen (Beziehungs-)Strukturen erfolgreich kommunizieren und handeln zu können. Beides, Sichtweise und Terminologie, sind eine massive

kognitive und emotionale Herausforderung für alle Beteiligten ohne pädagogische Ausbildung – vergleichbar mit dem Erlernen einer neuen Sprache und der Notwendigkeit, ein neues Weltbild bzw. Selbstbild zu akzeptieren.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, sind institutionelle wie individuelle Motivation, ausreichend Zeit und passende Unterstützungsangebote erforderlich.

#### 4 Ein neues Weltbild/Selbstbild

Aus traditioneller Sicht ist Unterrichten gekennzeichnet durch Geben und Nehmen / Transmission bzw. Vermittlung / Machen und Bewirken / Erfolg durch Professionalität. Aus kompetenzorientierter Sicht verändert sich das Bild erheblich:

- ✓ Aus Geben und Nehmen wird *Anregen* und *Tun*.
- ✓ Aus Transmission/Vermittlung wird *Auseinandersetzung*.
- ✓ Aus Machen und Bewirken wird *tentative* Annäherung und teilweises *Scheitern*.
- ✓ Aus Erfolg durch Professionalität wird Erfolg durch *Empathie*.

Logisch deduzierbar ist das alles relativ leicht aufgrund einer einzigen didaktischen Prämisse aus der aktuellen Lern- bzw. Hirnforschung. Die praktische Umsetzung entsprechender Einsichten ist jedoch – naturgemäß – schwer.

1. Prämisse: Wir lernen (nur), was wir tun.
2. Eine Kompetenz, die entwickelt werden soll, muss daher (aus)geübt werden. → Lernprozess.
3. Um eine Kompetenz im Rahmen eines institutionalisierten Lernprozesses (aus)üben zu können, müssen Anwendungs- bzw. Übungsbeispiele/Situationen konstruiert werden. → didaktisches Arrangement
4. Wenn Übungsbeispiele/Situationen konstruiert wurden, sind damit auch Assessmentbeispiele definiert. Die Struktur ist identisch, nur die individuellen Werte variieren. → Assessment
5. Um Übungs-/Assessmentbeispiele für die Entwicklung einer konkreten Kompetenz ausarbeiten zu können, muss die Kompetenz exakt beschrieben (modelliert) werden. → Lernergebnisse (intended learning outcomes)
6. Dafür ist es erforderlich, in der Terminologie und Struktur der Beschreibung von intendierten Lernergebnissen einen grammatikalisch richtigen Satz mit aktiver Aussage zu formulieren. → Guidelines
7. Abstraktes Beispiel: Der/die Lernende ist (nach Absolvierung der entsprechenden Lernphase) in der Lage, in dieser oder jener *konkreten* Weise zu *handeln*. (Wobei „Handeln“ eine physische, also immer auch motorische, Aktivität meint, und nicht auf geistige Aktivität reduziert werden darf. Denn diese ist für andere nicht erfassbar.)

Die praktische Bedeutung dieser Deduktion ist einfach und radikal zugleich: Wer bei den Schritten 5 bis 7 ansetzt, ohne die Schritte 1 und 2 anerkannt zu haben (wobei dies *nicht* notwendigerweise bewusst sein muss), wird zwar vielleicht formvollendete Lernergebnisse formulieren, aber sicher

nicht kompetenzorientiert planen, lehren/unterrichten und prüfen bzw. Kompetenzen erfassen können.

Wer daher das Anliegen hat, Kompetenzorientierung nachhaltig zu realisieren, muss dafür sorgen, dass die Prämissen anerkannt sind, bevor versucht wird, die logischen Ableitungen daraus umzusetzen. Das gilt unabhängig davon, ob eine Person Kompetenzorientierung für sich (aus eigener Initiative) anstrebt, oder als ManagerIn andere dazu führen will, kompetenzorientiert zu agieren – was meiner Erfahrung nach weit öfter vorkommt.

## 5 Das Trainingsprogramm

Abhängig davon, in welcher Rolle Sie sich der Kompetenzorientierung nähern wollen, rate ich zu unterschiedlichen Trainingsprogrammen, die sich in manchen Punkten überlappen. Beginnen wir mit der einfacheren Variante: Es ist *Ihr* persönliches Anliegen, Ihre Lehrveranstaltungen kompetenzorientiert zu realisieren.

### 5.1 Trainingsprogramm für individuelle Lehrpersonen

Gemäß Kapitel 4 ist es angeraten, sich intensiv mit dem aktuellen Wissensstand der Lern-/Hirnforschung zu befassen, um sicherzustellen, dass Sie die Prämissen der Kompetenzorientierung internalisiert haben. Dafür dienlich sind:

- ausgedehntes Literaturstudium (z. B. M. Spitzer zum Lernen; S. Hoidn zu Lernkompetenzen) und Diskussion der gewonnenen Erkenntnisse mit anderen,
- Teilnahme an *passenden* Weiterbildungsveranstaltungen (aber lassen Sie die Finger davon, wenn irgendwo das Wort „*Vermittlung*“ auftaucht), oder
- jahrelange Diskussion und Kooperation mit bereits erfolgreich kompetenzorientierten KollegInnen.

Bereit für die professionelle Umsetzung der Kompetenzorientierung sind Sie erst dann, wenn die Worte „Stoff“ und „Vermittlung“ keine Bedeutung mehr für Sie haben. Das weitere Training wird in sieben Schritten dargestellt.

#### 5.1.1 Qualifikationsprofil

Sie suchen auf der Website Ihrer Institution das Curriculum für jene/s Studienangebot/e heraus, für welche/s Ihre Lehrveranstaltung anerkannt ist, und studieren das Qualifikationsprofil. Diesem ist zu entnehmen, über welche Kompetenzen die AbsolventInnen dieses Studienangebotes – aus der Vogelperspektive – verfügen sollen. Im *Idealfall* können Sie daraus Rückschlüsse auf jene Kompetenzen ziehen, welche die Studierenden in *Ihrer* Lehrveranstaltung entwickeln sollen.

Es könnte aber auch sein, dass das Qualifikationsprofil Sie in dieser Hinsicht ratlos zurücklässt. Dann wenden Sie sich bitte zuversichtlich an den/die Verantwortliche/n für diesen Studienplan.

#### 5.1.2 Einordnung im Curriculum

Sie erstellen eine Kompetenzarchitektur des betreffenden Studienangebotes, in die Sie die in Ihrer Lehrveranstaltung zu entwickelnden Kompetenzen einordnen. (Wie Sie dies grafisch darstellen, obliegt Ihren grafischen Präferenzen und Fähigkeiten. Eine Excel-Tabelle ist dafür genauso tauglich wie ein Mindmap.)

Im *Optimalfall* können Sie dem Studienplan oder etwaigen Zusatzdokumenten ausreichend konkrete Informationen entnehmen, um die Position Ihrer Lehrveranstaltung klar definieren zu können. Sie wissen dann, mit welchen Kompetenzen der Studierenden Sie bereits rechnen dürfen, wenn diese in Ihre Lehrveranstaltung *kommen*. Und Sie wissen auch, mit welchen Kompetenzen Sie Ihre Studierenden in die nachfolgenden Lehrveranstaltungen *entlassen* müssen.

Es könnte aber sein, dass auch die Kompetenzarchitektur Sie in dieser Hinsicht ratlos zurücklässt. Dann wenden Sie sich bitte zuversichtlich an den/die Verantwortliche/n für diesen Studienplan.

Wie auch immer die konkrete Situation ist: Vom zweiten Schritt an sollten Sie nicht mehr allein weitermachen. Zumindest eine Person (Ihres Vertrauens), die Sie nach deren Interpretation der vorgefundenen Informationen befragen können und die auch Ihre Interpretationen hinterfragen kann (genau das ist ihr Job!), wäre sehr dienlich.

### 5.1.3 Die wesentliche/n Kompetenz/en

Ab jetzt ist es auf jeden Fall aussichtslos, allein weiterzumachen. Wenn Sie niemanden finden, mit dem Sie über Ihre Lehrveranstaltung diskutieren können (siehe oben), ist es vermutlich effizienter, so weiterzuarbeiten wie bisher – also ohne Kompetenzorientierung.

Stellen Sie sich die zentrale Frage: *Was sind meine Studierenden in der Lage zu tun, welche Probleme können sie lösen, welche Aufgaben können sie erledigen, wenn sie meine Lehrveranstaltung erfolgreich absolviert haben?* Nutzen Sie Ihre/n Planungspartner/in zur permanenten Hinterfragung Ihrer eigenen Definitionen der intendierten Lernergebnisse: *„Bist du zufrieden, wenn ...?“* Und bitte: alles aufschreiben.

Wünschenswert wäre es in dieser Phase auf zwei Ebenen zu arbeiten. Skizzieren Sie erstens eine *Gesamtkompetenz* für die konkrete Lehrveranstaltung, auch wenn diese möglicherweise nicht oder nur mit größten Schwierigkeiten überprüft werden könnte. Und entwickeln Sie auch einzelne Konkretisierungen davon als Teilkompetenzen, die gut überprüft werden können. Das professionelle Wording spielt jetzt aber noch keine Rolle, sondern nur das gedankliche Konzept.

### 5.1.4 Formulierung der Lernergebnisse

Bei diesem Schritt dürfen die Guidelines Ihrer Wahl ihre Wirkung entfalten. Sie formulieren mit deren Hilfe Sätze mit aktiver Aussage, wie etwa:

*„Nach erfolgreicher Lektüre dieses Textes sind die LeserInnen in der Lage, sechs bis acht intendierte Lernergebnisse für Ihre Lehrveranstaltung in einer Weise zu formulieren, dass diese (1.) den Kriterien laut Guideline XY entsprechen, (2.) für andere Personen mit gleicher Expertise nachvollziehbar, und (3.) in so hohem Maße eindeutig sind, dass daran geknüpftes didaktisches Handeln klar ableitbar ist. Von den definierten Lernergebnissen müssen mindestens 75 % den genannten Kriterien entsprechen, damit die Aufgabe als erfolgreich absolviert gelten kann.“*

Bedenken Sie aber: Nicht alle Lernergebnisse müssen Kompetenzen sein. Es ist durchaus legitim, Kenntnisse oder Einstellungen als notwendige Komponenten von Kompetenzen und vor allem als Voraussetzungen für geplante Studienfortschritte in die Form von Lernergebnissen zu gießen.

### 5.1.5 Konstruktion des Assessments

Abgeschlossen ist die Arbeit an den Lernergebnissen erst, wenn auch die entsprechenden Szenarien für das Assessment definiert sind, also die entscheidende Frage beantwortet ist: *Wie kann ich überprüfen, ob und in welchem Ausmaß die intendierten Lernergebnisse realisiert worden*

sind? Sobald es über die kognitive Kategorie Faktenwissen hinausgeht, ist die Konstruktion von Prüfungen oder anderen Formen des Assessments nicht ganz trivial.

Das ist vermutlich auch ein wesentlicher Grund dafür, warum sich die Kompetenzorientierung nur schleichend durchsetzt: Kompetenzen sind bei Weitem nicht so einfach zu erfassen wie Kenntnisse oder konkrete Fertigkeiten. Aber nichtsdestotrotz geht es in Bildungssituationen praktisch immer um Kompetenzen – und nicht nur um Faktenwissen – als definitives Lernziel.

Aufgrund der Komplexität der Aufgabe ist die Konstruktion von Assessmentformen für Kompetenzen ein klarer Fall für die Kooperation von Fach-, Didaktik- und Assessment-Experten. Wenn sie wirklich gute Ergebnisse wollen, organisieren Sie einen minimal eintägigen Workshop mit interdisziplinärer Besetzung. Je interdisziplinärer, desto besser. Aber auch eine Klausur mit einem/einer FachexpertIn (also einem/einer KollegIn) kann das Ergebnis deutlich verbessern. Nur in Einsamkeit und Freiheit wird wahrscheinlich nicht viel herauskommen.

Anregungen und u. U. sogar fertige Konzepte können Sie sich für diese Aufgabe auch im Internet holen – wie übrigens auch für die Formulierung der Lernergebnisse. Für manche Einsatzbereiche gibt es bereits offen zugängliche Sammlungen oder sogar Datenbanken.

### 5.1.6 Konzeption der Lehrveranstaltung

Wenn Sie alle bisherigen Schritte positiv absolviert haben, können Sie mit großer Zuversicht auf einen erfolgreichen kompetenzorientierten Abschluss an die Planung der Lernsituationen herangehen, die Sie für Ihre Studierenden arrangieren werden. Da Sie Lernergebnisse und Prüfungsszenarien bereits klar definiert haben, wissen Sie auch, mit welchen (Arten von) Aufgaben, Kleinprojekten und Übungsbeispielen Sie die LernerInnen (heraus-)fordern können. Auch die Formen der möglicherweise notwendig werdenden Fördermaßnahmen (für einzelne, einige oder alle) ergeben sich oft direkt aus den vorgesehenen Herausforderungen.

Entscheidungen sind wahrscheinlich noch hinsichtlich Qualität, Menge und Form etwaiger inhaltlicher Inputs notwendig. Das gilt auch für die zentrale Frage, ob die Recherche und Aufarbeitung der für die Entwicklung der Zielkompetenzen erforderlichen theoretischen Kenntnisse (der sogenannte „Stoff“, bzw. das „Wissen“) zur Gänze den Studierenden überlassen werden soll, oder ob Sie die Präsentation solcher Inhalte (zumindest zum Teil) selbst übernehmen oder an dritte bzw. Medien delegieren wollen.

### 5.1.7 Evaluierung, Überarbeitung und Delegation

Auch bei bester Vorbereitung wird der erste Versuch, Ihre *Lehrveranstaltung* als *kompetenzorientierte Lernveranstaltung* neu zu gestalten, kein absoluter Erfolg werden – von seltenen Zufallstreffern einmal abgesehen. (Sollten Sie einen solchen landen, bleiben Sie skeptisch: Beim zweiten Durchgang zeigen sich sicher die erwartbaren Probleme.)

Wie bei jeder Produktentwicklung gibt es auch bei der didaktischen Planung – egal ob kompetenzorientiert oder nicht – Anlaufschwierigkeiten, die nur aufgrund (gut dokumentierter) Erfahrungen aus den ersten zwei bis drei Durchführungszyklen und anschließendes fine tuning ausgeräumt werden können. Dafür haben Sie dann ein Lehrveranstaltungskonzept, das Sie ohne weiteren Aufwand wieder in unveränderter Form realisieren, aber auch mit geringem Aufwand modifizieren können (falls sich z. B. etwas an den geplanten Kompetenzen geändert haben sollte).

Und - was zumindest aus institutioneller Sicht interessant ist: Sie können mit geringem kommunikativem Mehraufwand Ihr Konzept getrost in die Verantwortung anderer Personen

übergeben, damit diese die Lehrveranstaltung im Wesentlichen so, wie von Ihnen geplant, durchführen können. Denn der didaktische Kern ist durch Lernergebnisse, Assessment, Aufgaben/Projekte/Beispiele klar definiert.

## 5.2 Trainingsprogramm für ManagerInnen/Organisationseinheiten

Als akademische/r Manager/in (Institutschef/in, Dekan/in, Vizerektor/in oder in welcher Rolle auch immer Sie Ihre MitarbeiterInnen dazu bewegen wollen, kompetenzorientiert zu agieren) stehen Sie natürlich vor einer viel größeren Herausforderung. Denn Ihr eben beschriebenes Anliegen resultiert ja gerade daraus, dass Ihre MitarbeiterInnen *nicht* in die angestrebte Richtung bewegt werden wollen.

Gemäß Kapitel 4 wäre es auch in Ihrem Fall angeraten, sich intensiv mit dem aktuellen Wissensstand der Lern-/Hirnforschung zu befassen, um sicherzustellen, dass Sie die Prämissen der Kompetenzorientierung internalisiert haben, und dabei in vergleichbarer Weise vorzugehen (siehe 5.1). Wenn Sie dabei zur Ansicht kommen, dass diese Prämissen entweder unrichtig oder unrealisierbar sind, brechen Sie Ihre Kompetenzorientierung am besten ab.

Wenn es Ihnen aber aufgrund dieser Vorbereitung gelungen ist, eine kompetenzorientierte lernpsychologische und didaktische Überzeugung zu entwickeln, oder sie diese schon vorher hatten, wenden Sie sich an jene MitarbeiterInnen, welche die Lernangebote eines konkreten Studiums zu verantworten haben (also die LehrveranstaltungsleiterInnen, soweit es keine Modulverantwortlichen oder ähnliche Rollen gibt). Gehen Sie in zwei Schritten vor, wie folgt.

### 5.2.1 Definition der Eingangsvoraussetzungen

Sie beauftragen alle Lehrenden (in einer bestimmten Reihenfolge) möglichst konkret zu beschreiben, welche Kompetenzen Sie von den Studierenden erwarten, wenn diese in Ihre Lehrveranstaltung kommen. Beginnen Sie dabei mit den letzten Veranstaltungen bzw. Situationen unmittelbar vor dem Abschluss des Studiums, meistens der Bachelor- bzw. Masterarbeit und/oder einem Begleitseminar dazu.

Akzeptieren Sie keine Eingangsvoraussetzungen, die sich nur auf Kenntnisse und Fertigkeiten beziehen, sondern fordern Sie mit der üblichen Frage: „Bist du wirklich zufrieden, wenn ...?“ auf jeden Fall Kompetenzen, eventuell aber auch Einstellungen und Haltungen ein. Falls Sie diese Aufgabe nicht selbst erfüllen können oder wollen, sorgen Sie dafür, dass sie von einer dafür kompetenten Person übernommen wird.

Wenn die Eingangsvoraussetzungen der „letzten“ Veranstaltungen/Situationen kompetenzorientiert definiert sind (ohne Perfektionsanspruch hinsichtlich Konzeption und Wording) und schriftlich vorliegen, konfrontieren Sie die Verantwortlichen für die „vorletzten“ Veranstaltungen mit diesen Erwartungen. Beauftragen Sie sie, angesichts der „Kompetenzbestellung“ ihrer didaktischen Kunden zu definieren, was sie als kompetenzorientierte Eingangsvoraussetzungen von ihren eigenen Lieferanten (den Verantwortlichen für die „vorvorletzten“ Veranstaltungen) erwarten.

Führen Sie diese Zyklen fort, bis auch die Verantwortlichen für die „ersten“ Veranstaltungen die von ihnen erwarteten Eingangsvoraussetzungen (also die spezielle Studierfähigkeit; Lieferant: Schule) definiert haben.

### 5.2.2 Re-Design des Curriculums?

Im Optimalfall ergeben die vier bis sechs Runden der Erhebung der erwarteten Eingangsvoraussetzungen ein harmonisches Bild des Curriculums: Alle bekommen von ihren didaktischen Lieferanten annähernd das, was Sie erwartet haben (und womit sie gut damit arbeiten können), und liefern ihrerseits den didaktischen Kunden, was diese bestellt haben. In diesem Fall ist auf überindividueller Ebene weiter nicht viel zu tun.

Vielleicht wäre eine eintägige Klausur zur Bereinigung kleinerer Unklarheiten oder Disharmonien an manchen Punkten angebracht. Und eventuell die Empfehlung an die bzw. die Beauftragung der einzelnen Lehrenden, auf der Basis der kompetenzorientiert skizzierten, erwarteten Eingangsvoraussetzungen ihrer Kunden die eigene Lehrveranstaltung zu überarbeiten (gemäß den Schritten 5.1.3 bis 5.1.7). Sowohl die Notwendigkeit als auch der Aufwand dafür dürfte jedoch im beschriebenen Optimalfall gering sein.

Viel eher (nämlich als Normalfall) ist jedoch zu erwarten, dass die Erhebung der erwarteten Eingangsvoraussetzungen *kein* völlig harmonisches Bild des Curriculums ergibt, sondern mehr oder weniger große Diskrepanzen zwischen den Erwartungen (der Kunden) und den (durch die Lieferanten) bereitgestellten Kompetenzen zutage treten.

In diesem Fall ist ein Re-Design des Curriculums unter Einbeziehung aller Verantwortlichen angebracht (welches jedoch nicht Gegenstand dieses Beitrags ist). Erst auf der Basis eines überarbeiteten Curriculums, das von allen Beteiligten als ausreichend harmonisiert für eine tragfähige Arbeitsbasis bewertet wird, kann sinnvollerweise die kompetenzorientierte Planung der einzelnen Lernangebote (gemäß 5.1.3 bis 5.1.7) beauftragt, unterstützt und evaluiert werden. (Dabei könnte es auch durchaus passieren, dass die Einheit „Lehrveranstaltung“ unter individueller Verantwortung zugunsten der größeren Einheit „Modul“ unter differenzierter Verantwortung weitgehend abgelöst wird.)

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Möglicherweise fühlen Sie sich jetzt komplett desillusioniert und mögen mich noch weniger als vorher. Beides würde ich bedauern, könnte es aber auch nachvollziehen. Mir war und ist es jedoch ein großes Anliegen, Folgendes klar zu machen.

Kompetenzorientierung ist ein so großes und komplexes Projekt, dass es nicht nebenbei erledigt werden kann. Die Komplexität liegt darin begründet, dass der Kompetenzorientierung ein signifikant anderes lernpsychologisches und didaktisches Konzept zugrunde liegt als der Wissensorientierung. Und dieses andere Konzept führt auch zu veränderten Rollen und Beziehungen der beteiligten Gruppen und Personen sowie zu veränderten Machtverhältnissen. Sagen wir es frei heraus: Die Macht der Fachexperten wird reduziert.

Die Umsetzung der Kompetenzorientierung – bzw. bereits der Versuch davon – wird daher wahrscheinlich immer zu Widerständen führen. Diese können kleiner oder größer sein, müssen aber – als *conditio sine qua non* für den Erfolg – in einer so produktiven Weise bearbeitet und ab- bzw. umgebaut werden, dass sie zu neuen Kooperationsformen und Synergien führen.

Das ist möglich. Das geht aber nicht ohne harte, auch politische Auseinandersetzungen (im Sinne der innerinstitutionellen Politik), weil natürlich individuelle Interessen und Gruppeninteressen dabei angetastet werden müssen. Und es kostet alles auch viel Zeit. Wer Mühe, Zeitaufwand und Streit

nicht in Kauf nehmen will, sollte daher meines Erachtens die Finger von der Kompetenzorientierung lassen.

Zumindest so lange, bis es infolge des internationalen Wettbewerbs nicht mehr anders geht. Denn dann wird der Leidensdruck so groß sein, dass das notwendige Investment in die (längst überfällige) Umsetzung der Kompetenzorientierung als das kleinere Übel erscheint.

PS: Aus Zeit- und Platzgründen war es nicht möglich, alle Argumente bestmöglich zuzuspitzen und zu komplettieren. Ich hoffe aber und freue mich darauf, am Tag der Lehre mit Ihrer Hilfe produktiv daran weiterarbeiten zu können.

## Literaturverzeichnis

Amtsblatt der Europäischen Union (2008). EMPFEHLUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2008 zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (Text von Bedeutung für den EWR) (2008/C 111/01). Zugänglich unter:

[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008H0506\(01\)&from=DE](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008H0506(01)&from=DE).

Hoidn, Sabine (2011). Lernmodell zur Förderung von Lernkompetenzen an Hochschulen. In Gottfried S. Csanyi (Hrsg.), Best-Practice Beispiele und Evaluierungsergebnisse – Band III: Didaktik & Prüfungen. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 6 / Nr. 1, März 2011. Zugänglich unter: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/215/285>.

Spitzer, Manfred (2002). Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg und Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

## Über den Autor

**Dr. Gottfried S. Csanyi:** Studium der Erziehungswissenschaften in Wien; Promotion 1985; danach in der didaktischen Weiterbildung tätig; 1988 - 2010 Redaktionsleiter der Zeitschrift für Hochschuldidaktik bzw. Hochschulentwicklung (ab 2006); Curriculum-Entwicklung an der Medizinuniversität Wien (1997 - 99); Mitarbeit in zahlreichen nationalen und EU-Projekten im Bereich technologisch unterstütztes Lernen; seit 2005 im Teaching Support Center der Technischen Universität Wien tätig.

[gottfried@csanyi@tuwien.ac.at](mailto:gottfried@csanyi@tuwien.ac.at)

## Kohärente Studienarchitekturen im hochschul(-didakt-)ischen Mehrebenensystem

### Modi und Barrieren kompetenzorientierter Studiengangsentwicklung

#### Zusammenfassung

Die (studien-)zielorientierte Umsetzung der Kompetenzorientierung im Studium erfordert kohärente Studienarchitekturen. Angesichts verschiedener hochschul(-didakt-)ischer Handlungsebenen evoziert das Bestreben um kohärente Kompetenzorientierung die Frage, wie Studiengangsentwicklung angelegt sein muss, um eine Abstimmung und Verzahnung von übergeordneten Kompetenzzielen des Studiums einerseits und partiellen Kompetenzzielen einzelner Studienelemente andererseits zu realisieren. Der Beitrag wendet sich dieser Frage und ihren Implikationen in der gebotenen Kürze zu und nimmt ausgehend von grundsätzlichen Überlegungen zur Kompetenzorientierung und zum Erfordernis von Kohärenz in Studienarchitekturen eine Differenzierung von drei verschiedenen Modi der Studiengangsentwicklung mit je eigener Logik und Ausrichtung vor: Studiengangsentwicklung top-down, bottom-up und diskursiv-zirkulär. Mit Blick auf das ambitionierte Ziel der kohärenten Kompetenzorientierung im hochschul(-didakt-)ischen Mehrebenensystem werden auch begründete Einwände und Barrieren referiert.

#### 1 Kompetenzorientierung

Fragen des (Constructive) Alignments von Zielen, Lehr-/Lern-Arrangements und Prüfungsmodi im Sinne einer abgestimmten Verzahnung (vgl. hierzu grundlegend Biggs/Tang 2011) stellen sich nicht nur auf der mikrodidaktischen Ebene einzelner Lehrveranstaltungen, sondern auch auf der Ebene der Modulplanung, bei der Anlage von Studienbereichen und -phasen sowie auf der Ebene von Studiengängen in toto. Sollen die einzelnen Studienelemente nicht unverbunden oder lediglich additiv nebeneinanderstehen, sondern kohärent auf ein übergeordnetes Studienziel hin ausgerichtet sein, so bedarf es einer systematischen Koordination im Prozess der Studiengangsentwicklung. Studiengangsentwicklung ist hierbei nicht nur als Neu-, sondern auch als kontinuierliche (obschon de facto oftmals reformgetriebene oder akkreditierungsmotivierte) Weiterentwicklung von Studiengängen zu fassen.

Als Leitfigur der Konturierung ebendieser Studienziele setzte sich in den vergangenen Jahren immer mehr die – bildungspolitisch forcierte und primär unter der Chiffre Bologna-Prozess verhandelte – Kompetenzorientierung durch. Dies meint die Ausrichtung des Studiums an den „fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen, die eine Studierende/ein Studierender im Verlauf des Studiums erwerben sollte, um im Anschluss an das Studium bestimmte Aufgaben und Anforderungen zu bewältigen, wozu insbesondere die Vorbereitung der Absolventinnen und Absolventen auf mögliche berufliche Tätigkeitsfelder gehört“. (Schaper 2012, S. 39) Als Referenzpunkt der Studiengangsentwicklung fungiert folglich das von den Studierenden zu erwerbende Kompetenzprofil, verbunden mit der Konsequenz, Studiengangsentwicklung von

(imaginierten) Absolvierenden – und zunehmend von deren Employability (vgl. Schubarth 2015) – her zu denken. Es besteht das Erfordernis, den vielfach beschriebenen, beschworenen oder eingeforderten Shift from Teaching to Learning (siehe die Beiträge bei Welbers/Gaus 2005) zu vollziehen, also der Lernendenorientierung des Studiums zu (mehr) Geltung zu verhelfen.

Zur Definition des Kompetenzprofils, also des Ensembles „derjenigen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Wissensbestände und Haltungen, die im Prozess des Studierens in der Auseinandersetzung mit Wissenschaft und in den verschiedenen universitären<sup>3</sup> Lernumgebungen“ (Rhein 2013, S. 5) zu erwerben sind, kann u. a. auf Kompetenzmodelle des Tätigkeitsfeldes, Berufsfeld-, Aufgaben- und Anforderungsanalysen, Leitbilder, Standards wissenschaftlicher Fachgesellschaften oder berufsständischer Interessenvertretungen rekurriert werden. Denkbar sind des Weiteren auch Befragungen von Absolvierenden oder von potentiellen künftigen Arbeit- respektive Auftraggebern (vgl. Schaper 2012, S. 41-46). Während für einige Disziplinen und Studienrichtungen ein geringerer Berufsbezug konstitutiv ist (bzw. ein solcher mitunter vehement und wohlbegründet negiert wird), müssen andernorts verbindliche Vorgaben für spezifische akademische Berufe (z. B. Lehrer, Ärzte) die gebotene Berücksichtigung finden.

Kompetenzprofile erfahren eine Konkretisierung und Manifestation in ausformulierten Learning Outcomes, also Beschreibungen angestrebter Lernergebnisse gestützt auf Kompetenz-Taxonomien (z. B. Anderson/Krathwohl 2009) und Deskriptoren (z. B. QF-EHEA 2005). Diese Orientierung an Learning Outcomes „führt zu einer veränderten Bildungsvorstellung, die Bildung nicht als reine, wenn auch reflexive Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten versteht, sondern auch den Aspekt der gesellschaftlichen und individuellen Nutzung der Inhalte aufnimmt“ (Gerholz/Sloane 2016, S. 152).

## 2 Kohärente Studiengangsentwicklung

Als „zentrale Elemente, um nicht zu sagen der Dreh- und Angelpunkt einer kompetenzorientierten Studiengangsgestaltung“ (Schaper 2012, S. 46) erlangen Learning Outcomes auf verschiedenen Ebenen der Studienarchitektur strukturbildende Geltung: Die Kompetenzziele des Studiums müssen ihre Entsprechung auf der Ebene einzelner Modulsegmente, Module und Modulgruppen finden et vice versa. Dies bedeutet, dass die einzelnen Studienelemente curricular systematisch eingebettet und auf ihren Beitrag zu den Kompetenzzielen des Studiums hin befragt werden müssen. Zugleich gilt es, bei der mittel- bis langfristigen Strukturierung und Sequenzierung des Studiengangs – in Phasen, Module und andere (Lehr-)Einheiten – die Voraussetzungen für ein an das Studienziel rückgekoppeltes kompetenzorientiertes Alignment auf der Ebene konkreter Studienelemente zu schaffen, z. B. durch die begründete Definition von Rahmenbedingungen (zeitliche und inhaltliche Verankerung in der Struktur des Studiengangs, Konnex zu anderen Studienelementen, Ressourcenzuweisung, personelle Verantwortlichkeit, adäquate Workload-Bestimmung etc.).

Die am Studienziel ausgerichtete Komposition des Studiengangs verlangt ein kompetenzorientiertes Arrangieren verschiedener Studienelemente, also u. a. die Klärung von Stellenwert und Funktion der Abschlussarbeit, der Praktika, des Selbststudiums, der Projektarbeit, der Forschungsanteile im Studium oder von forschungsnahen Studienbereichen für den Kompetenzerwerb in Abhängigkeit vom Kompetenzportfolio des Studiengangs. Es umschließt

---

<sup>3</sup> Dies gilt in gleicher Weise auch für andere Hochschultypen.

auch die Identifikation von Lücken und Redundanzen in Bezug auf angestrebte Learning Outcomes, die Erörterung, wann, wo und wie der Erwerb der überfachlichen Kompetenzen erfolgen soll, sowie die Frage, welche Prüfungsformate für die valide Überprüfung des Kompetenzerwerbs zu wählen sind und wie ein ausgewogenes Ensemble von geeigneten Prüfungsformaten gewährleistet werden kann.

Kohärenz meint aber auch das Ausbalancieren des mitunter spannungsreichen Verhältnisses der einzelnen Studienbereiche zueinander, u. a. von forschungs-, theorie- und praxisorientierten Studienelementen, von Einführungsvorlesungen, Vertiefungsseminaren und Gesamtprüfungen, von Präsenz-, Projekt- und Selbststudienphasen. Erschwert wird dies freilich durch unterschiedliche fachliche Perspektiven (in der Regel auf einen verbindenden Gegenstand) und divergierende disziplinäre Selbstverständnisse, aber auch dadurch, dass das Verhältnis verschiedener Gegenstandsbereiche des Studiums auch auf wissenschaftlicher Ebene einer befriedigenden Antwort harrt. So ist z. B. im Lehramtsstudium das Verhältnis von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Erziehungs-/Bildungswissenschaft und berufspraktischen Studien-/Praxisphasen trotz zahlreicher wissenschaftlicher Konzeptualisierungen und trotz einer viele Dekaden währenden Praxis hochschulischer LehrerInnenbildung „letztlich nicht geklärt“ (Terhart 2005, S. 1, vgl. auch Roßa 2013, S. 61-110).

Welche Komplexität sich bei der kohärenten Studiengangsentwicklung entfaltet, soll an der Auseinandersetzung mit der Forderung nach Praxisbezug im Studium exemplifiziert werden. Diese Forderung, die Gegenstand zahl- und wortreicher Lamentos und Kontroversen über (vermeintlich) praxisferne Studiengänge von sprichwörtlichen ElfenbeinturmwissenschaftlerInnen war und ist, gewinnt durch die verstärkte Orientierung an Learning Outcomes und den Bedeutungszuwachs des Studienziels Employability (vgl. Schubarth 2015) für alle Studienangebote an Relevanz. Der Anspruch des Praxisbezugs produziert bedeutsame Fragen, die im Interesse der Kohärenz einer schlüssigen Beantwortung für die Studiengangskonzeption und für die konsensuelle Umsetzung auf allen Ebenen bedürfen, z. B.:

- Wie ist der fach- und feldspezifische Praxisbezug in concreto zu konfigurieren? (Was ist die Praxis der Philosophie, der Umweltwissenschaft, der Sinologie oder der Astrophysik?)
- Welche Praxis ist gemeint? (Ist die Praxis des Sportpädagogikstudiums die Praxis der fehlerfreien Bewegungsausführung, des Leistungssports, des privaten Freizeitsports, des Trainings oder die Praxis des Sportunterrichts? Und - wenn ja - auf welcher Schulstufe und in welcher Schulform? Ist eine singuläre, eine verallgemeinerte, eine idealisierte, eine tatsächlich vorhandene, eine vergangene oder eine imaginierte Praxis gemeint?)
- Was bedeutet Bezugnahme? (Umfasst Praxisbezug den Kontakt mit Praxis, das Handeln in Praxissituationen bzw. Praktika, die Simulation von Praxis, die Analyse von dokumentierter Praxis, die Thematisierung oder gar Einübung ‚praktischer‘ Handlungsformen und -strategien oder die wissenschaftliche Bearbeitung von aus der Praxis gewonnenen Problemstellungen oder Fällen?)
- Welche Facetten der Praxis werden thematisiert und welche ausgeblendet? (Ist die Personalführung und -gewinnung, die Anschaffung von Geräten, die Abrechnung gemäß Gebührenordnung und das Marketing der Inhaberin einer Zahnarztpraxis auch Teil des Praxisbezugs des Zahnmedizinstudiums?)

- Welche Funktion soll der Praxisbezug im Studium übernehmen? (Das Kennenlernen, die Analyse oder die Kritik einer (Berufs-)Praxis, die Antizipation oder Planung künftiger Praxis, das Heranführen an praktisches Handeln oder die Erprobung von praktischem Handeln, der Erwerb von praktischer Problemlösekompetenz durch das Lösen von praxisgenerierten Problemen außerhalb der Praxis?)
- Welcher Umfang von Praxisbezug ist erforderlich, welcher hinreichend? (In welcher ‚Maßeinheit‘ wird Praxisbezug taxiert und welche Größenordnung ist aus welchen Gründen geboten?)
- Welchen Qualitätsansprüchen muss Praxisbezug im Studium genügen? (Welche Erfolgskriterien kennzeichnen gelungenen Praxisbezug?)
- (Wie) Wird der Praxisbezug der Studierenden bewertet? (Welche Bewertungskriterien werden für Praxisbezug angelegt? Wie ist eine graduell differenzierte Skala zur Bewertung von Praxisbezug zu entwerfen?)
- In welchem Verhältnis steht Praxisbezug im Studium zu anderen Studienelementen? (Wird Praxisbezug mit vermeintlich ‚praxisdistanzierten‘ Studieninhalten vernetzt oder hiervon separiert?)

Ungeachtet der grundsätzlichen Problematik, die genannten und weitere mit dem Praxisbezug korrespondierende Fragen in der gebotenen Differenzierung zu beantworten, so offenbart dieser eine (wenngleich wesentliche) Aspekt der Studiengangsentwicklung, dass es auf den gesamten Studiengang bezogener Antworten bedarf. Wenn jeweils auf der Ebene einzelner Lehrveranstaltungen, Module, Studienphasen oder -bereiche verschiedene, womöglich wenig elaborierte oder antithetische Vorstellungen vom Arrangieren des Praxisbezugs zum Tragen kommen, dann darf ob dieser Partikularisierung berechtigterweise davon ausgegangen werden, dass dies der Logik kohärenter Studiengangsentwicklung zuwiderläuft. Mehr noch: Es dürfte ebenjenem angestrebten Praxisbezug nicht zur angestrebten Wirkung verhelfen, weil ein Mangel an Kohärenz den Praxisbezug der Beliebigkeit preiszugeben droht. Ertrag für den Studiengang (und vor allem die Studierenden) verspricht in diesem Kontext das Bemühen um funktionale Bestimmung des Praxisbezugs vor dem Hintergrund des Studienziels und die Reflexion über Formen der Realisierung auf der Ebene einzelner Studienelemente.

### 3 Hochschul(-didakt-)ische Handlungsebenen

Eine Herausforderung im Bestreben um Kohärenz in der kompetenzorientierten Studiengangskonzeption erwächst aus dem Faktum, dass sich Studiengangsentwicklung explizit und implizit auf verschiedenen hochschul(-didakt-)ischen Handlungsebenen vollzieht. Flechsig differenzierte in den 1970er Jahren fünf (vertikale) hochschuldidaktische Handlungsebenen – (1) Rahmenbedingungen der Hochschule, (2) Studiengangs- und -modellentwicklung, (3) Entwicklung einzelner Studiengangsphasen oder -teillbereiche, (4) Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen, (5) Planung und Gestaltung von Lernsituationen (vgl. Flechsig 1975, S. 3) – und wies mithin der Studiengangsentwicklung eine eigene Ebene zu. Die Differenzierung Flechsigs ist in Bezug auf verschiedene *didaktische* Foci, Detailgrade, Blickwinkel und Reichweiten der Thematisierung des Lehrens und Lernens an Hochschulen tragfähig, darf jedoch nicht als trennscharfe Separation der Ebenen interpretiert werden.

Aus mehreren Perspektiven erscheint es *organisational* wie *inhaltlich* fragwürdig, Studiengangsentwicklung als isolierte Ebene zu betrachten, und zwar mit Blick

- auf die konkrete Realisierung der Studiengangsentwicklung auf der (Mikro-)Ebene einzelner Studienelemente (vor allem Lehrveranstaltungen) und Lehr-Lern-Arrangements,
- auf die oftmals vorliegende Rückkopplung der Studiengangsentwicklung an Rahmenbedingungen der Hochschulen (Makroebene),
- auf den für Weiterentwicklungen wirkungsmächtigen Horizont der bereits existierenden Praxis der Studiengangsgestaltung (Status quo),
- darauf, dass Studiengangsentwicklung keine allein in Stabs-, Fach- und Arbeitsstellen für Lehr-, Hochschul- oder Studiengangsentwicklung und keine durch den Alltag der Hochschullehre entthobene Studiengangs-koordinatorInnen oder Ausschüsse realisierte Aufgabe ist.

Wenngleich auf *organisationaler* Ebene wesentliche Impulse von eigens hierfür zuständigen Gremien oder Organisationseinheiten ausgehen mögen oder hier zusammengeführt werden, so erscheint es doch geboten, den Handlungsbogen und die Einflusszonen der Studiengangsentwicklung quer zum hochschulischen Mehrebenensystem zu denken. Das Mehrebenensystem lässt sich dabei sowohl vertikal – nach Organisationseinheiten (je nach Hochschulaufbau: Hochschulleitung, Fakultäten, Institute, Fachbereiche, Zentren, Professuren usw.) und Gremien (Senat, Fakultätsrat, Studien(-gangs-)kommissionen, Reform-/Akkreditierungsgruppen usw.) – als auch horizontal – z. B. im Hinblick auf verschiedene Professurteams, die parallel an der (Weiter-)Entwicklung von Modul(-grupp-)en arbeiten – um weitere Arenen der expliziten oder impliziten Studiengangsentwicklung ergänzen.

## 4 Modi kohärenzorientierter Studiengangsentwicklung

In einer *prozessorientierten* Perspektive der Studiengangsentwicklung (vgl. hierzu Salden/Fischer/Barnat 2016, S. 136f.) lassen sich verschiedene Organisationsformen der (Weiter-)Entwicklung von Studiengängen rubrizieren. Hinsichtlich der Herstellung von Kohärenz treten vor allem drei Modi der Studiengangsentwicklung hervor, die hier konzis, deshalb als komplexitätsreduzierte Modelle und ohne Nuancierungen und Subvarianten, im Horizont der kohärenten Studiengangsgestaltung skizziert werden sollen.

### 4.1 Studiengangsentwicklung top-down

Kennzeichnend für diesen Modus ist das streng deduktive Vorgehen vom Allgemeinen zum Speziellen, d. h. kaskadenartig vom Studienziel (dem im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzprofil) über die Sequenzierung in Studienbereiche (mit Workload) hin zur Anlage von Modulen, die wiederum in Modulsegmente (z. B. mehrere Lehrveranstaltungen eines Moduls) gegliedert werden können. Dieser Modus, der auch als ein technokratisches Modell der Curriculumsentwicklung aufgefasst werden kann (siehe Gerholz/Sloane 2016, S. 153f.), ist in mehrfacher Hinsicht problembehaftet:

Erstens meint Studiengangsentwicklung im Gros der Fälle keine Neu-, sondern eine Weiterentwicklung bestehender Studienangebote. In diesen Fällen entfaltet das Bestehende – gewissermaßen bottom-up – eine normative Kraft, die mit einer bedingungs-freien Steuerung top-

down in Reinform wenig harmoniert und u. a. radikale Neuzuschneide von Studienbereichen aufgrund gewachsener (auch Personal-)<sup>4</sup> Strukturen obstruiert.

Zweitens ist die Gruppe derjenigen, die das Studienziel formulieren und in studiengangsbezogene Learning Outcomes übersetzen, in der Regel nicht deckungsgleich mit der Gruppe derer, die dieses Studienziel auf Modulebene (re-)spezifizieren, und erst recht nicht mit der Gesamtzahl derer, die dieses Studienziel auf der Ebene konkreter Lehr-Lern-Arrangements in Kontakt mit Studierenden umsetzen. Dies wirft einerseits die Frage auf, ob bzw. wie alle Betroffenen einen gemeinsamen Ziel-Pool entwickeln können, und andererseits, wie mit Kritik, Missinterpretationen und Übersetzungsschwierigkeiten hinsichtlich des Studiengesamtziels im Prozess der Spezifizierung des Allgemeinen umgegangen wird. Wie kann Identifikation mit dem Studiengang gestiftet werden oder eine Prüfung erfolgen, ob die Konkretisierungen auf Modulebene tatsächlich dem Studienziel entsprechen, Redundanzen oder Lücken aufweisen, wenn Studiengangsentwicklung linear top-down ohne Verständigungsschleifen erfolgt? Beachtung verdient in diesem Kontext der *double-bind* der WissenschaftlerInnen, die nicht nur *einer* (in Wissenschaftskarrieren zumeist nur temporär als Arbeitgeberin fungierenden) Hochschule und der dortigen Lehre, sondern auch – und zumeist loyaler und überdauernd – *ihrer* Disziplin verpflichtet sind und Lehre deshalb eher aus der Perspektive letzterer entwerfen (vgl. Jenert 2016, S. 123f.), weshalb Zielkonflikte programmiert scheinen.

Drittens werden durch das kaskadenartige Vorgehen Setzungen auf höheren Strukturebenen der Studienarchitektur vorgenommen (siehe Flechsigs (1975) Kategorisierung hochschuldidaktischer Handlungsebenen), die auf niedrigeren Strukturebenen eine Realisierung angestrebter Ziele erschweren oder verunmöglichen können, z. B. weil der Workload nicht angemessen kalkuliert wurde, weil modulare Voraussetzungsverhältnisse keine Passung aufweisen oder fehlen, weil Prüfungsformate, die im Sinne des Constructive Alignment geeignet wären, nicht mit der Konzeption vereinbar sind, weil studentische Präsenz nicht eingefordert werden darf usw. Auch in diesen Fällen erscheint eine Verständigung im Wege einer Rückkopplung bottom-up in jedem Fall ertragreich.

## 4.2 Studiengangsentwicklung bottom-up

Dieser Modus verhält sich invers zum zuvor beschriebenen Vorgehen top-down und dürfte – obgleich er in der einschlägigen Literatur, soweit ersichtlich, nicht konzeptionell grundgelegt wird – in den vergangenen beiden Dekaden im Rahmen der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge aus pragmatischen Gründen an so mancher Hochschule praktiziert worden sein, wohl vor allem in Fachrichtungen mit marginaler Berufsorientierung. Studiengangsentwicklung bottom-up wird hier verstanden als eine Konstruktion von Studiengängen, bei der entweder ausgehend von bereits vorhandenen, etablierten Lehreinheiten (Lehrveranstaltungen, begleitete Praxisphasen usw.) oder solchen Lehreinheiten, die als Solitär ohne Verständigung über eine

---

<sup>4</sup> Dies verweist auf das grundsätzliche Dilemma der Studiengangsentwicklung, nämlich dass der verfügbare Stamm des lehrenden Personals ein bestimmtes Lehrangebot prädeterminiert und Flexibilität in Bezug auf die inhaltliche Neuausrichtung der Hochschullehre nur bedingt, d. h. im Rahmen fachlicher Perspektiverweiterung und z. B. durch natürliche Personalfuktuation und -gewinnung sowie durch Lehraufträge, hergestellt werden kann. Formen der Flexibilisierung von Arbeitsvermögen, wie sie in anderen Berufsfeldern (oft von Kritik begleitet) praktiziert werden, sind im Hochschulbereich aufgrund der hohen spezifischen Sachexpertise der WissenschaftlerInnen und ihrer Dreifachrolle als Lehrende, Forschende und an der akademischen Selbstverwaltung Mitwirkende, nicht erstrebenswert.

konsensuell geteilte Vorstellung des Studiengangs konzipiert werden, jeweils übergeordnete Studienelemente (Module, Modulgruppen, Studienbereiche) kompiliert werden. Das Profil eines Studiengangs wird dabei quasi von einer Basis her additiv aufgeschichtet. Im Fokus steht weniger die Frage, welche Kompetenzen im Studiengang erwerbbar sein sollen und wie die Studienarchitektur hierfür konstruiert werden müsste, sondern welche Kompetenzen Absolvierende in den bewährten (und allenfalls punktuell modifizierten) oder in den ausgehend von Partikularinteressen entwickelten Lehreinheiten erwerben können. Solch ein Vorgehen folgt keiner explizit ausformulierten Leitidee, keinem zunächst losgelösten Kompetenzprofil (dieses wird vielmehr rekonstruktiv abgeleitet), und ist nur scheinbar kohärenzorientiert, hingegen mehr oder minder eklektisch.

### 4.3 Studiengangsentwicklung diskursiv-zirkulär

Dass Studiengangsentwicklung einer diskursiven Anlage, einer interkollegialen Verständigung bedarf, dürfte konsensfähige Formel sein (vgl. u. a. Gerholz/Sloane 2016; Schaper 2012, S. 37f.). Genau besehen ruht auch Studiengangsentwicklung top-down und bottom-up in unterschiedlicher Intensität auf Verständigung, weshalb hier mit diskursiv-zirkulärer Studiengangsentwicklung ein Vorgehen gemeint ist, in dem explizite Verständigungsschleifen stärker gewichtet und zum zentralen Charakteristikum erhoben werden. Im Kontrast zu den beiden zuvor skizzierten *vertikalen* Modi handelt es sich um ein *zirkuläres* Vorgehen, das allerdings nicht konzentrisch organisiert ist, sondern bei dem sich in spiralförmiger Kreisbewegung eine sukzessive Annäherung an die Studiengangskonzeption vollzieht.

Studiengangsentwicklung folgt hierbei der Idee des „hermeneutischen Zirkels“ (hierzu: Danner 2006, S. 61-67), der prinzipiell einer Spirale gleicht und für den konstitutiv ist, „dass der Teil vom Ganzen her verstanden, korrigiert oder erweitert wird und dass umgekehrt das Ganze sich in gleicher Weise vom Teil her bestimmt“ (ebd., S. 65). Sieht man im ‚Ganzen‘ das Globalziel des Studiengangs und in ‚Teilen‘ die Partikularziele einzelner Studienelemente (respektive die Ziele der hierfür Verantwortlichen), so erfordert diskursiv-zirkuläre Studiengangsentwicklung einen Prozess, in dem verschiedene Akteure verschiedener Ebenen zu verschiedenen Zeiten immer wieder konzeptionsorientiert einzubeziehen sind. Dies schließt verschiedene top-down- und bottom-up-Bewegungen nicht aus, sondern integriert diese und funktionalisiert sie für die zentrische Annäherung (z. B. wenn fachliche Selbstverständnisse und bestehende Studienangebote bottom-up in die Formulierung eines Studienziels diffundieren und top-down, wenn ein strategisches Leitbild auf untergeordneten Ebenen konkretisiert wird). Studiengangsentwicklung oszilliert dabei jedoch nicht allein zwischen den vertikalen hochschul(-didakt-)ischen Ebenen, sondern dem Zirkulären ist auch eine diskursive Verständigung auf horizontaler Ebene immanent (z. B. wenn sich Modulverantwortliche hinsichtlich der Ausgestaltung einer übergeordneten Modulgruppe untereinander abstimmen usw.).

Ein prozessorientiertes Rahmenkonzept für diskursiv-zirkuläre Studiengangsentwicklung (wenngleich mit top-down-Akzentuierung) stellen Gerholz und Sloane (2016, S. 163-169) vor und etappieren das Vorgehen in fünf Schritte (Entwicklung eines Leitbilds des Studiengangs > Curriculumkonzeption > Modulentwicklung > Sequenzierung der Module > Evaluation und Revision); sie betonen jedoch die Notwendigkeit von „Abstimmungs-, Koordinations- und Aushandlungsprozesse[n], in denen es Rückkopplungen geben muss“ (ebd., S. 164). Obschon das Bemühen um Kohärenz prozessbegleitender Movens und Orientierung stiftender Referenzpunkt ist, erfordert diskursiv-zirkuläre Studiengangsentwicklung darüber hinaus eine

synthetisierende Kohärenzprüfung als separaten Prozessschritt. Dieser sollte jedoch nicht als redaktioneller Appendix interpretiert werden, der lediglich pro forma durchgeführt wird, sondern als zeitintensiver Arbeitsschritt in der Prozessplanung angelegt sein, der Fenster für Anpassungen und allfällige Neuentwicklungen offenlässt, da mitunter erst im fortgeschrittenen Prozess gravierende konzeptionelle Dissonanzen und Desiderata hervortreten, die der Aushandlung bedürfen. Es erscheint beispielsweise sinnvoll, vorläufig finalisierte und schriftlich fixierte Modulkonzeptionen einer vergleichenden wie prüfenden Analyse zu unterziehen, insbesondere in Bezug auf den Zuschnitt der Module, formulierte Learning Outcomes, Anspruchsniveaus, Deskriptorenverwendung und -verteilung, das Verhältnis von spezifischen und überfachlichen Kompetenzziele, inhaltliche Konsistenz, die Varianz der Prüfungsformen, Redundanzen und Lücken, Lehr-Lern-Verständnis(se) und natürlich konzeptionelle Qualität. Solch eine Kohärenzprüfung kann beispielsweise das in der Wissenschaft etablierte Peer-Review-Verfahren aufgreifen und ein gegenseitiges Lesen und Kommentieren von Modulkonzeptionen durch Modulverantwortliche vorsehen, ehe der Prozess mit Überarbeitungsschleifen und einer kollegialen Konsolidierung schließt.

Ungeachtet der konkreten Prozessgestaltung erfordert diskursiv-zirkuläre Studiengangsentwicklung (1) den Einbezug aller Betroffenen einschließlich der Studierenden, (2) die adäquate Berücksichtigung der fachlichen Selbstverständnisse der involvierten akademischen Organisationseinheiten (in der Regel Professuren), (3) den Rückgriff auf sachdienliche Wissensressourcen (z. B. Daten des Qualitätsmanagements; Daten aus dem Monitoring des technisch-administrativen Personals usw.) sowie (4) die Bereitschaft zur Organisationsentwicklung (siehe Schaper 2012, S. 38), um ggf. erforderliche Anpassungen der organisationalen Schnittstellen oder die (temporäre) Erweiterung der Gremienlandschaft vorzunehmen, wenn die Arbeitsstrukturen nicht hinreichend sind – denn „[e]s gilt, Verfahren zu finden, die die dynamische Struktur curricularer Arbeit aufnehmen und gleichzeitig eine Konsistenz didaktischer Arbeit der Lehrenden ermöglichen“ (Gerholz/Sloane 2016, S. 156).

## 5 Barrieren kohärenzorientierter Studiengangsentwicklung

In der Praxis der Studiengangsentwicklung trifft das Bemühen um Kohärenz auf verschiedene – zum Teil systembedingte – Barrieren, die eine kohärente Studiengangsentwicklung zwar nicht zwingend verhindern, aber durchaus erschweren. Sie verdienen Beachtung, vor allem im Prozess der (Planung von) Studiengangsentwicklung, und sollen im Folgenden Erwähnung finden:

1. Das Erarbeiten und das Management eines detailreichen Kompetenzgeflechts erweisen sich als äußerst komplex, zumal die Konturen des Kompetenzbegriffs und generischer Kompetenzdimensionen (Wissen, Können, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse, Einstellungen, Bereitschaften?) ebenso verschwimmen (siehe Klieme/Hartig 2007; Schaper 2012, S. 12-30) wie die Konturen spezifischer Kompetenzen (vgl. exemplarisch für den Begriff der Selbstkompetenz: Lerch 2016). Werden solche Hürden durch konzeptionelles Engagement oder pragmatisches Vorgehen überwunden, so stellt sich die Frage nach der Anpassungsfähigkeit eines einmal erarbeiteten detailreichen Kompetenzgeflechts: Wie flexibel kann auf neuere fachliche Entwicklungen – in der Disziplin oder in korrespondierenden Tätigkeitsfeldern – oder auf organisatorische Veränderungen (z. B. durch den Verlust oder Gewinn von exklusiver Expertise in bestimmten fachlichen Teilbereichen durch Personalfluktuations) reagiert werden?

2. Die Erarbeitung und didaktische Rahmung eines differenzierten und zugleich handhabbaren Kompetenzprofils als Studienziel hat zudem zu berücksichtigen, dass Kompetenzen (als Subelemente des Kompetenzprofils) nicht Bausteinen gleichen, die sich wie Bauklötze stapeln oder wie Legosteine ineinanderstecken lassen, sondern eher einer individuellen, zeitlich wie biografisch variablen Collage entsprechen – eingedenk der basalen bildungstheoretischen Einsicht, dass ein linearer Kompetenzerwerb aufgrund von Umwegen, Abkürzungen, Schleifen und Abbrüchen allenfalls eine Absichtserklärung darstellen kann (siehe auch Stolz/Scholkmann 2015, S. 5f.)
3. Wenn Module als wesentliche Elemente zur Binnenstrukturierung des Studiums „thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten“ (KMK 2003, Anlage, S. 1) zusammenfassen, so konfiguriert die Eigenlogik von Modulen in gewisser Weise mit der Indienstnahme von Modulen im Rahmen einer kohärenten Subordination unter ein Studienziel. Modularisierte Studienarchitekturen sollen Flexibilität ermöglichen; die Konzeption und Einbettung von Modulen im Studiengang folgt idealiter dem Bestreben, individualisierte Studienverläufe nicht zu beeinträchtigen und Voraussetzungsverhältnisse zu reduzieren. Kohärente Studiengangsentwicklung zielt hingegen auf das Herstellen einer Verbindung zwischen Studienelementen und kann hierdurch, z. B. mit Blick auf Auslandssemester, eine nicht-intendierte mobilitätseinschränkende Wirkung entfalten. Die Vermeidung von Redundanz bei der Orientierung an studiengangs- und modulspezifischen Learning Outcomes geht damit einher, dass Module nicht beliebig substituierbar sind, soll ein Segment des übergeordneten Kompetenzprofils nicht unberücksichtigt bleiben.
4. Kohärenzorientierte Studiengangsentwicklung wird umso anspruchsvoller, je mehr Akteure im hochschulischen Mehrebenensystem zu involvieren sind. Die (Weiter-)Entwicklung von Studiengängen erfolgt nicht selten direkt oder indirekt instituts- oder fachbereichsübergreifend (z. B. bei interdisziplinären Studienangeboten oder bei Studiengängen mit Wahl(-pflicht-)modulen benachbarter Disziplinen) und die Herausforderung der Kooperation kulminiert in transfakultärer Studiengangsentwicklung. Am Beispiel der (Weiter-)Entwicklung von Lehramtsstudiengängen an Volluniversitäten, an denen hunderte Lehrende und mehrere Dutzend ProfessorInnen an verschiedenen Fakultäten die Gestaltung des Studiums für das Lehramt an mehreren Schularten in mehr als einem Dutzend Fächern planen, realisieren und innovieren sollen, verdeutlicht eindrücklich, dass Ambitionen kohärenzorientierter Studiengangsentwicklung angesichts organisationaler Realitäten zuweilen redimensioniert werden müssen.
5. Ein weiteres hiermit verbundenes Problem erwächst aus dem Umstand, dass partiell ein und dasselbe Modul in mehreren Studiengängen situiert ist und folglich mehreren, vermutlich nicht kongruenten Studienzielen ‚verpflichtet‘ und mithin womöglich Zielkonflikten ausgesetzt ist.
6. Die Idee einer verpflichtenden Indienstnahme von Modulen erfährt ferner durch das Gebot der Freiheit von akademischer Forschung und Lehre (wie es in Art. 5 Abs. 3 des Deutschen Grundgesetzes verbrieft ist) eine Einschränkung. So sind etwa gemäß deutschem Hochschulrahmengesetz „Entscheidungen der zuständigen Hochschulorgane in Fragen der Lehre [nur] insoweit zulässig, als sie sich auf die Organisation des Lehrbetriebes und auf die Aufstellung und Einhaltung von Studien- und

Prüfungsordnungen beziehen“ (HRG §4 Abs. 3). Auch mit Blick auf das Autonomiestreben von WissenschaftlerInnen (siehe Gerholz/Sloane 2016, S. 161f.) erfordert dies mitunter ein – nicht immer friktionsloses – Austarieren individueller akademischer und curricularer Ansprüche. Studiengangsentwicklung als kollegialer Diskurs (und nicht als Oktroyieren von Studiengangskonzeptionen) muss nicht nur die Lehrfreiheit als juristisches Diktum achten, sondern dessen Begründung in der fachlichen Expertise der WissenschaftlerInnen für einen konkreten disziplinären Gegenstandsbereich im Bewusstsein halten und für die Studiengangsentwicklung fruchtbar machen.

7. Schließlich konfligiert der „Wandel von einer Content- hin zu einer Outcome-Orientierung“ (Schaper 2012, S. 10) mit den fachlichen und individuellen Selbst- und Aufgabenverständnissen zahlreicher WissenschaftlerInnen. Nieke und Freytag-Loringhoven (2014) stellen der Kompetenzorientierung das bereits in der Bildungsreformphase diskutierte (vgl. Hentig/Huber/Müller 1970) Konzept einer ‚Wissenschaftsdidaktik‘ entgegen und konstatieren: In „der Kompetenzorientierung der Modulbeschreibungen neuer Studiengänge wird eine Lernerzentrierung vorgenommen [und] ein hochschuldidaktischer Fortschritt gesehen, ohne dass dies explizit begründet wird. Faktisch ist die Kompetenzorientierung die Übernahme des englischen Berufsbildungskonzepts aus den dortigen Colleges, die ja eben keine Universitäten sind [...]. Die bisherige Präsentationsdidaktik passt jedoch ungleich besser zum Bildungsauftrag der Universität.“ (Nieke/Freytag-Loringhoven 2014, S. 24)
8. In diesem Zusammenhang kann auch auf Rhein (2013) verwiesen werden, der eine Verkürzung im Kontext der Kompetenzorientierung fürchtet und die Sinndimension von Wissenschaft stärker gewichtet sehen möchte: „Hochschullehre sollte hier verdeutlichen, auf welche Fragen in den jeweiligen Fachdisziplinen nach Antworten gesucht wird, warum dies geschieht – aus welchem Grunde der jeweilige Gegenstand also beforscht wird und worin die Bedeutung der Erkenntnisse im Hinblick auf virulente epistemische, poetische oder praktisch-ethische Problemstellungen besteht“ (Rhein 2013, S. 5). Angesichts der ubiquitären und nicht unbegründeten (siehe Punkt (1)) Skepsis gegenüber der Kompetenzorientierung stellt sich die Frage, wie eine kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung erfolgen kann, wie konsequent ihre Umsetzung ist und welche Hypothek sie auf sich nimmt, wenn die zentrale curriculare Leitfigur bei denjenigen, die die Studiengänge konzeptionell mit- und in der konkreten Hochschullehre faktisch ausgestalten, auf Zweifel oder Ablehnung stößt. Vor dem Hintergrund des hier präferierten diskursiven Zugangs muss bezogen auf die Vorbehalte gegenüber der Kompetenzorientierung mit Gerholz und Sloane (2016) für das Erfordernis des Zusammenführens zweier Diskurse im Rahmen der Studiengangsentwicklung votiert werden: „Ein Binnendiskurs von Hochschule, genauer von Wissenschaft, der sich auf die Ansprüche von Fächern bezieht. Daneben gilt es, einen Außendiskurs über die Verwendung des Fachlichen aufzunehmen, was sich auf die Anwendung von Wissen in gesellschaftlichen Situationen bezieht.“ (Gerholz/Sloane 2016, S. 152)

## 6 Fazit

Der Beitrag kann nicht beanspruchen, die spektrenreiche Thematik der kohärenten Kompetenzorientierung im hochschulischen Mehrebenensystem in all seinen Facetten beleuchtet zu haben, wohl aber dürfte deutlich geworden sein, dass es sich hierbei um keine triviale Problematik handelt. Aus prozessorientierter Perspektive muss Studiengangsentwicklung dem durch eine fundierte und transparente Prozessplanung und ein zielorientiertes Prozessmanagement Rechnung tragen, um die hier nur in Ansätzen skizzierten Verständigungsprozesse zu arrangieren und in der erforderlichen inhaltlichen Tiefe zu führen. Mögliche Barrieren sind, sofern erwartbar, im Prozess der Planung und Durchführung von Studiengangsentwicklung als neuralgische Punkte zu berücksichtigen; sie können indes ebenso produktive Perturbationen auslösen. Auch deshalb gilt es, die Offenheit für Prozesskorrekturen zu wahren. Unzweifelhaft ist, dass ein Prozess der Studiengangsentwicklung, der das Bestreben um Kohärenz in der kompetenzorientierten Studienarchitektur ernst nimmt, viele Ressourcen bindet (die wiederum andernorts fehlen), alle betroffenen Akteure im jeweils individuell erforderlichen Umfang involviert und aufwendige, zeitintensive Schleifen durchläuft – stets im Wissen darum, dass sich dieser Prozess nach absehbarer Zeit wiederholt und idealiter sogar eine Konstante der kontinuierlichen kritischen Reflexion des Status quo im Sinne der für Wissenschaften typischen Kultivierung des Zweifels ist.

## Literaturverzeichnis

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Hrsg.) (2009). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Biggs, J. B. & Tang, C. S. (2011). *Teaching for Quality Learning at University. What the Student Does*. Vierte Aufl. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005). *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area (EHEA)*. Kopenhagen: Ministry of Science, Technology and Innovation.
- Danner, H. (2006). *Methoden geisteswissenschaftlicher Pädagogik. Einführung in Hermeneutik, Phänomenologie und Dialektik*. Fünfte, überarb. Aufl. München: Reinhardt.
- Flehsig, K.-H. (1975). *Handlungsebenen der Hochschuldidaktik*. ZIFF-Papiere, (3). Hagen: Fernuniversität.
- Gerholz, K.-H. & Sloane, P. F. E. (2016). Diskursive Studiengangentwicklung. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 151-170). Wiesbaden: Springer VS.
- Hentig, H. v., Huber, L & Müller, P. (Hrsg.) (1970). *Wissenschaftsdidaktik: Referate und Berichte von einer Tagung des Zentrums für interdisziplinäre Forschung der Univ. Bielefeld am 11. und 12. April 1969*. Neue Sammlung (1970). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Jenert, T. (2016). Von der Curriculum- zur Studienprogrammentwicklung: Argumente für eine Perspektiverweiterung. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 119-132). Wiesbaden: Springer VS.

- Klieme, E. & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft* (8), 11-29.
- Kultusministerkonferenz (2003). *Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i. d. F. vom 04.02.2010.*  
[http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2003/2003\\_10\\_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf) (22.07.2016)
- Lerch, S. (2016). *Selbstkompetenzen. Eine erziehungswissenschaftliche Grundlegung.* Wiesbaden: Springer VS.
- Nieke, W. & Freytag-Loringhoven, K. v. (2014). *Bildung durch Wissenschaft. Skizze einer universitären Wissenschaftsdidaktik.*  
[http://www.kosmos.uni-rostock.de/fileadmin/KOSMOS/Kosmos\\_Dokumente/Nieke\\_Freytag\\_Bildung\\_durch\\_Wissenschaft.pdf](http://www.kosmos.uni-rostock.de/fileadmin/KOSMOS/Kosmos_Dokumente/Nieke_Freytag_Bildung_durch_Wissenschaft.pdf) (22.07.2016).
- Rhein, R. (2013). Kompetenzorientierung im Studium – bildungstheoretische Quersichten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 8 (1), 1-6.
- Roßa, A.-E. (2013). *Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik in der Lehrerbildung: Einschätzungen von Lehramtsstudierenden zur Fähigkeitsentwicklung in universitären Praxisphasen.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Salden, P, Fischer, K. & Barnat, M. (2016): Didaktische Studiengangentwicklung: Rahmenkonzepte und Praxisbeispiel. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 133-149). Wiesbaden: Springer VS.
- Schaper, N. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre.* Bonn: HRK.
- Stolz, K. & Scholkmann, A. (2015). Modulübergreifende Studiengangentwicklung – das Beispiel hochschuldidaktischer Planungskompetenz. *die hochschullehre*, 1 (1), 1-14.
- Terhart, E. (2005). Über Traditionen und Innovationen oder: Wie geht es weiter mit der Allgemeinen Didaktik? *Zeitschrift für Pädagogik*, 51 (1), 1-13.
- Schubarth, W. (2015). Beschäftigungsfähigkeit als Bildungsziel an Hochschulen. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 65 (18/19), S. 23-30.
- Welbers, U. & Gaus, O. (Hrsg.) (2005). *The Shift from Teaching to Learning. Konstruktionsbedingungen eines Ideals.* Bielefeld: Bertelsmann.

## Über den Autor

**Falk Scheidig:** Leiter der Stabsstelle Lehrentwicklung und Dozent für Hochschullehre und Erwachsenenbildung an der Professur Erwachsenenbildung und Weiterbildung (Institut Weiterbildung und Beratung) an der Fachhochschule Nordwestschweiz; Co-Leiter des Weiterbildungsangebots „Basics Hochschullehre“ - Grundlagen für die Lehre an der Hochschule ebendort.

falk.scheidig@fhnw.ch

## Coaching von Lehrenden für Lehrende als Motor für kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen an der HAW Hamburg

### Zusammenfassung

Mit 16.500 Studierenden, 400 Professorinnen und Professoren sowie 200 Wissenschaftlichen MitarbeiterInnen ist die HAW Hamburg die drittgrößte Fachhochschule in Deutschland. Die Diplom-Studiengänge wurden an der Hochschule zügig auf Bachelor-Studiengänge umgestellt und neue Master-Angebote entwickelt. Aktuell gibt es 41 Bachelor- und 24 konsekutive sowie acht weiterbildende Master-Studiengänge an der Hochschule. Vier Fakultäten<sup>5</sup> mit 18 Departments bieten ein breites Spektrum an Studienmöglichkeiten an.

Seit dem Wintersemester 2014/2015 arbeitet die hochschuldidaktische „Arbeitsstelle Studium und Didaktik“ der HAW Hamburg mit vierzehn Lehrenden - elf ProfessorInnen und drei wissenschaftlichen MitarbeiterInnen - zusammen, um das Konzept des „Kompetenzorientierten Prüfens“ von Reis (2014) an der Hochschule umzusetzen. Die Lehrenden haben sich zu „MultiplikatorInnen für Kompetenzorientiertes Lehren, Lernen, Prüfen“ qualifiziert. Die Fortbildung und Umsetzung des Konzeptes erfolgt im Auftrag und in engem Schulterschluss mit der Hochschulleitung.

Die HAW Hamburg hat sich zum Ziel gesetzt, das Konzept der Kompetenzorientierung bis 2020 in der Lehrpraxis und in Prozessen, die Lehre und Studium betreffen, wie z.B. in der Curriculumentwicklung, umzusetzen. Dies erfolgt maßgeblich durch Überzeugung und das Gewinnen von Lehrenden und FunktionsträgerInnen als UnterstützerInnen des Konzeptes.

### 1 Der Weg an der HAW Hamburg zu einem schlüssigen Konzept für die Lehrpraxis

Seit 2010 befindet sich die Hochschule auf dem Weg zu einer neuen Lehr- und Lernkultur (vgl. Bessenrodt-Weberpals 2013), die sich durch eine konstruktive Feedbackkultur auszeichnet und den offenen, vertrauensvollen Austausch über Lehrthemen ermöglicht. Im Rahmen des vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und von der Kultusministerkonferenz geförderten Exzellenzprojekts „Lehren lernen – Coaching der Lehrenden zur nachhaltigen Verbesserung der Lehre“ (2010 - 2013) nahmen bereits mehr als 30 % der lehrenden ProfessorInnen an einem Einzel- oder Teamcoaching teil. Handlungsleitend ist dabei eine studierendenzentrierte - im Gegensatz zu einer fächerorientierten, lehrendenzentrierten - Lehre. Alle Neuberufenen der HAW Hamburg nehmen auf der Grundlage einer Dienstvereinbarung an einem 20 Arbeitseinheiten à 20 Stunden umfassenden Einzel- oder Teamcoaching teil. Die Lehrenden nutzen das Coaching effektiv für die Weiterentwicklung ihrer Lehre. Bei 70 % der Coachees hat das Coaching dazu geführt, dass sie ihre Lehrveranstaltungen umgestalten. Außerdem hat es eine Wirkung auf das persönliche Auftreten der Lehrenden. 98 % der Teilnehmenden sagen, dass sie für sie neue didaktische Methoden in ihrer Lehrveranstaltung auch nach Beendigung des Coachings einsetzen (vgl. Kruse 2013, S. 26f.).

---

<sup>5</sup> „Design, Medien, Information“, „Life Sciences“, „Technik und Informatik“, „Wirtschaft und Soziales“, ([www.haw-hamburg.de](http://www.haw-hamburg.de))

Seit 2012 wurde der Coaching-Pool der externen Coaches der Hochschule um 16 Lehrende der HAW Hamburg erweitert, die sich im Rahmen einer maßgeschneiderten internen Coaching-Weiterbildung im Umfang von 192 Stunden zu internen Lehr-Lern-Coaches weitergebildet haben<sup>6</sup>. Sie coachen im Format von Einzel- oder Teamcoachings ihre KollegInnen zu Themen der Weiterentwicklung der Lehre.

Das Coaching an der HAW Hamburg wird seit 2010 von vielfältigen Austausch-, Reflexions- und Feedback- und Vernetzungsformaten begleitet, in denen das Thema guter und studierendenzentrierter Lehre diskutiert wird: „Wodurch zeichnet sich gute Lehre an der HAW Hamburg aus?“ Mittlerweile hat sich in diesem Prozess durch verschiedene Evaluationen herauskristallisiert, dass gute Lehre an der HAW Hamburg Lehre ist, die nach den Kriterien des Konzeptes der Kompetenzorientierung weiterentwickelt wurde. Dadurch ist sie studierendenzentriert, für die Studierenden sind die Leistungsanforderungen transparent und die Lehre fördert das Tiefenlernen und den Kompetenzerwerb.

Die Kompetenzorientierung war zwar bereits seit der Umstellung der Studiengänge auf Bachelor und Master an der HAW Hamburg in den Modulhandbüchern und durch Akkreditierungen auf dem Papier verankert, es gab allerdings noch kein schlüssiges Konzept für die Lehrpraxis.

Bis Februar 2014 hatten sich viele Lehrende im Eigenstudium, im Coaching oder in Fortbildungen schwerpunktmäßig entweder mit dem Lernprozess, den Lehr- und Lernmethoden oder der Haltung der Lehrenden befasst, und wiederum davon abgekoppelt ging es um Prüfungsthemen oder die Entwicklung von Lernzielen für die Lehrveranstaltungen. Durch einen intensiven Workshop mit Dr. Dr. Oliver Reis im Februar 2014 wurde die Prüfung auf der Basis eines gut formulierten Learning-Outcomes und ein daran ausgerichteter und von den Lehrenden gesteuerter Lernprozess im Sinne des Prinzips des Constructive Alignments (vgl. Wildt; Wildt 2011) zum neuen Ausgangspunkt für die Steuerung der Lehre und des Lernens. Der Ansatz von Reis (vgl. 2013 und 2014) war so überzeugend, dass alle Teilnehmenden sich tiefer in das Konzept einarbeiten wollten, um es für ihre Lehre umzusetzen. Die Leitung Arbeitsstelle Studium und Didaktik der HAW Hamburg ging einen Schritt weiter und initiierte eine umfassende interne MultiplikatorInnenausbildung für Kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen. So sollten die aktuell interessierten Lehrenden nicht nur selbst in dem Konzept fortgebildet werden, sondern auch so viel darüber lernen, dass sie es wiederum unterstützend und beratend an andere Lehrende der Hochschule weitergeben konnten.

## 2 Das Konzept „Kompetenzorientiert Lehren, Lernen, Prüfen“ an der HAW Hamburg

Im Mittelpunkt des Konzeptes steht das evidenzbasierte Prüfen auf der Basis eines sehr gut entwickelten Learning-Outcomes (vgl. insgesamt zum Konzept Reis 2013; Reis 2014). Wichtig ist zum einen, dass mit der entsprechenden Prüfungsform auch das geprüft wird, was geprüft werden soll, d. h. das vom Lehrenden antizipierte und den Studierenden bekannte Lernziel (hier Learning Outcome), auf das der Lehrprozess die Studierenden vorbereitet hat .

---

<sup>6</sup> Weiterbildung im Rahmen des Projektes „Lehre lotsen. Dialogorientierte Qualitätsentwicklung für Studium und Lehre“, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre, vgl. <https://www.haw-hamburg.de/qualitaet-in-der-lehre/asd/lehr-lern-coach.html>.

Für die Prüfung und die Auswahl der Prüfungsform muss eine Lehrende bzw. ein Lehrender sich bewusst machen, wie das erwartete Verhalten, das Rückschlüsse auf die Kompetenz der Studierenden zulässt, im Sinne des formulierten Outcomes beobachtet werden kann. Wenn zum Beispiel das Learning-Outcome lautet, dass Studierende am Ende einer Lehrveranstaltung Software entwickeln können, dann folgt daraus, dass die Prüfungsform keine Klausur sein kann, sondern z. B. eine Programmierung im Labor mit der entsprechend exemplarisch entwickelten Software als Nachweis des Lernergebnisses im Sinne des Learning-Outcomes. In einer Klausur ließe sich z. B. nachweisen, dass Studierende Softwarestrukturen analysieren und optimieren können oder dass sie für gegebene Anforderungen und Anwendungsfälle sinnvolle Softwarestrukturen definieren, aber nicht, dass sie Software entwickeln können.

Das Learning Outcome (LO) muss bestimmte Bedingungen erfüllen (vgl. Reis 2013):

- Es soll **beobachtbar** sein: beobachtbare Verben (definieren, anwenden, analysieren statt verstehen, wissen, sich bewusst machen).
- Es soll **überprüfbar** sein: Kann aus dem LO eine Prüfungsaufgabe abgeleitet werden?
- Es soll **realistisch** sein: Beispielsweise bekommen die Studierenden für ein komplexes LO drei Credit Points.
- Es soll **taxonomisch** abgebildet sein: Im Learning Outcome ist erkennbar, welchem Anforderungsniveau es entspricht (in diesem Konzept nach der Bloom'schen Taxonomie).

Die Formulierungsstruktur eines Learning Outcomes folgt dem Prinzip

### „Wer, Was, Womit, Wozu“:

- |                 |                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ <b>WER?</b>   | Aus der Perspektive der Studierenden (studierendenzentriert) formuliert.                                           |
| ✓ <b>WAS?</b>   | Es werden Tätigkeiten beschrieben.                                                                                 |
| ✓ <b>WOMIT?</b> | Welche(s) Theorien, Kenntnisse, Wissen, Methoden, Haltungen etc. brauchen Studierende, um Tätigkeiten auszuführen? |
| ✓ <b>WOZU?</b>  | Bezug zur Anforderungs-/Handlungssituation: Wozu ist das, was ich mir aneigne, wichtig?                            |

#### Beispiel:

„Die Studierenden (*Wer?*) entwickeln systematisch Software (*Was?*) für ein mechatronisches System (*Wozu?*) unter Verwendung von Methoden und Techniken des Systems und Software Engineerings (*Womit?*)“<sup>7</sup>.

Aus dem Learning Outcome leitet sich der Auftrag für die Prüfung ab (hier vereinfacht zur Verdeutlichung): „Entwickeln Sie Software für ein mechatronisches System“.

Die Prüfung wird mit dem zugehörigen Auswertungsmodell (Niveaustufenmodell oder Kriterienraster) konzipiert, bevor ein definierter Lehr- und Lernprozess (z. B. Lehrveranstaltung,

<sup>7</sup> Beispiel von Prof. Dr. Thomas Lehmann, Department Informatik, HAW Hamburg.

Projekt, Abschlussarbeit o. ä.) beginnt, der mit einer Prüfung abschließt. Die Kriterien sind ausformuliert und den Studierenden - ebenso wie das Learning Outcome - zu Beginn der Veranstaltung bekannt, sodass sie ihren Lernprozess daran ausrichten können.

Für die Lehrende bzw. den Lehrenden ist die nächste Aufgabe, ausgehend vom Learning Outcome den Lehr- und Lernprozess mit den entsprechenden Lehr-Lernarrangements, Methoden und Techniken zu planen. Die leitende Frage ist, womit sich die Studierenden in ihrem Lernprozess beschäftigen sollen. Kompetenzorientiert gedacht müssen die Lehrenden für die Studierenden Handlungsgelegenheiten schaffen, in denen sie Kenntnisse und Wissen zum Lösen von Problemen einsetzen müssen.

### 3 Die Umsetzung des Konzeptes an der HAW Hamburg

#### 3.1 Vision und strategische Verankerung

Um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen, entwickelten die Verantwortlichen der Arbeitsstelle Studium und Didaktik mit der Vizepräsidentin für Studium und Lehre im Februar 2014 im Rahmen eines Arbeitsworkshops die Vision: *„An der HAW Hamburg ist Kompetenzorientierung in allen Prozessen, die Lehren, Lernen und Prüfen betreffen, handlungsleitend.“*

Die strategische Verankerung erfolgte zwei Jahre später in dem 2016 verabschiedeten Struktur- und Entwicklungsplan (SEP) der HAW Hamburg. Kompetenzorientierung ist im Leitbild der Hochschule verankert (HAW Hamburg 2016, S. 7):

*Im Mittelpunkt der HAW Hamburg steht die Qualität von Studium und Lehre. Kompetenzen entwickeln, das bestimmt das Denken und Handeln aller Hochschulmitglieder, insbesondere von Lehrenden wie Studierenden. Dieser kompetenzorientierte Grundansatz ist Teil der Gesamtstrategie der HAW Hamburg als Lernender Organisation. Dabei ist es ihr wichtig, diesen Veränderungsprozess im Dialog aller Hochschulmitglieder zu gestalten.*

Im Sinne dieses Leitbildes wird im SEP weiter ausgeführt, dass zukünftig die „Kompetenzorientierung (im) Mittelpunkt der Qualitätsentwicklung der Lehre“ (ebenda S. 12) steht.

Die Verankerung der Kompetenzorientierung in der Strategie der Hochschule zwei Jahre nach Start der Einführung des Konzeptes ist Ergebnis eines Prozesses, der sich durch eine Vision, ein überzeugendes Konzept und einen enormen MultiplikatorInneneffekt bei Lehrenden und Funktionsträgerinnen und Funktionsträgern, die zu einem großen Teil an Hochschulen wiederum auch Lehrende sind, auszeichnet.

#### 3.2 Lehrende als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für Kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen

Die Einführung und hohe Akzeptanz des Konzeptes ist u. a. auf die Lehrenden zurückzuführen, die sich seit 2014 in enger Kooperation mit den Mitarbeiterinnen der Arbeitsstelle Studium und Didaktik als „MultiplikatorInnen für Kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen“ an der HAW Hamburg engagieren. Unter der Leitung von Dr. Dr. Oliver Reis führte die Arbeitsstelle Studium und Didaktik 2014/2015 eine MultiplikatorInnenausbildung im Umfang von 90 Arbeitseinheiten à 45 Minuten durch. Die Weiterbildung beinhaltete sechs Workshoptage, die Umstellung einer eigenen Lehrveranstaltung und/oder die Durchführung einer Beratung eines Lehrenden der HAW Hamburg

sowie als Prüfungsleistung die Erstellung eines Portfolios. Während der Weiterbildung haben die Teilnehmenden Coaching bei Dr. Dr. Reis in Anspruch genommen.

Die MultiplikatorInnen beraten KollegInnen, die das Konzept in ihrer eigenen Lehre umsetzen. Ein umfassender Beratungsprozess beinhaltet die Umstellung einer Lehrveranstaltung samt der Entwicklung eines Learning-Outcome, der Einführung einer passenden Prüfungsleistung, Entwicklung eines Niveaustufenmodells oder Kriterienrasters zur Bewertung der Prüfung sowie der Gestaltung der Lernräume im Verlauf der Lehrveranstaltung. Der Prozess wird individuell vereinbart, er umfasst in der Regel ein bis zwei Semester mit einem Stundenumfang von 16 – 25 Stunden. Die MultiplikatorInnen können für ihre Arbeit Lehrermäßigung beantragen.

Neben der Einzelberatung haben sich weitere Formate entwickelt:

- Ein eintägiges Fortbildungsangebot mit dem Titel „Kompetenzorientierung kompakt“. Der Workshop wird gemeinsam von einem Lehrenden und einer Hochschuldidaktikerin durchgeführt, die sich beide zu MultiplikatorInnen qualifiziert haben.
- MultiplikatorInnen bieten über zwei Semester eine Kombination aus Einzelcoaching und Gruppencoaching an, die sogenannte „Werkstatt für Kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen“.
- Außerdem unterstützen MultiplikatorInnen die Arbeitsstelle Studium und Didaktik bei Curriculumentwicklungs- und Modulentwicklungsprozessen der Lehrenden in den Departments z. B. durch Kurzberatungen.

Durch die MultiplikatorInnen und die Ausrichtung der Arbeit der hochschuldidaktischen Abteilung ist ein Schneeballeffekt entstanden, der die Erwartungen der Initiatorinnen der Arbeitsstelle Studium und Didaktik weit übertroffen hat:

- Die MultiplikatorInnen haben mittlerweile die meisten ihrer eigenen Lehrveranstaltungen auf das Konzept umgestellt.
- 60 Lehrende haben 2015 und 2016 an Workshops zum kompetenzorientierten Lehren, Lernen und Prüfen teilgenommen, mit sehr positiven Rückmeldungen zur Sinnhaftigkeit des Konzeptes.
- Etwa 20 Lehrende haben bisher an einem Beratungsprozess zur umfassenden Umsetzung in ihrer Lehrpraxis teilgenommen.
- 2014 fand der hochschulweite „Tag der Lehre und des Lernens“ zum Thema statt.
- Es wurden zahlreiche dreistündige Workshops für KollegInnen aus Abteilungen im Bereich der Entwicklung von Studium und Lehre an der HAW Hamburg durchgeführt, wie z. B. vom Team „Studieneinstieg“ – (Tutorenausbildung), vom Team „EQA“ (Evaluation, Qualitätssicherung und Akkreditierung), von der Wissenschaftlichen Weiterbildung sowie vom Career Service der HAW Hamburg.

Externe Coaches berichten mittlerweile von einem neuen Phänomen, dass in jedem Coaching von Neuberufenen die Coachees selbst das Thema Kompetenzorientiertes Lehren ansprechen und hierzu auch Beratung einfordern. Ein Indikator, dass das Konzept im Hochschulalltag angekommen ist. Zukünftig wird das Thema auf der Ebene der Programmentwicklung weiter ausgebaut. Durch externe und interne Prozessbegleitungen werden Departments unterstützt, die ihre Studiengänge auf der Basis des Konzeptes der Kompetenzorientierung der HAW Hamburg

neu ausrichten wollen. Hierfür ist im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre II eine Stelle für „Curriculumentwicklung und Kompetenzorientierung“ geschaffen worden, die u. a. mit finanziellen Mitteln für zusätzliche externe Prozessbegleitung ausgestattet ist. Darüber hinaus ist das Konzept ein Querschnittsthema für alle Angebote und Formate, die die KollegInnen im Bereich der „Arbeitsstelle Studium und Didaktik“ vertreten. Ebenso werden externe Coaches und ReferentInnen danach ausgewählt, inwieweit sie das Handlungskonzept in ihren Angeboten unterstützen.

#### 4 Fazit oder Gelingensbedingungen im Prozess der Einführung des Konzeptes

Der Erfolg des Konzeptes hat die Verantwortlichen zunächst überrascht, da bei Themen, die eher aus Verwaltungsabteilungen oder dem Präsidium der Hochschule eingeführt werden, häufig Widerstand zu erwarten ist.

Die Gelingensbedingungen, dass der Prozess an der HAW Hamburg bisher so erfolgreich verlief, sind u. a.:

- eine Hochschulleitung, die voll hinter dem Thema steht,
- das überzeugende, sinnstiftende Konzept für die Lehrenden zur Steuerung ihrer Lehre,
- der überzeugende Referent für das Thema, der auf Hochschulleitungs- und Fakultätsebene akzeptiert ist,
- die Arbeit mit Lehrenden als interne Coaches und MultiplikatorInnen, die ihre KollegInnen in der Umsetzung überzeugend und professionell beraten. Für die hochschuldidaktische Abteilung sind sie Beratende und Botschafter für das Konzept des Kompetenzorientierten Lehrens, Lernens und Prüfens sowie weitere Themen rund um Lehre und Studium und durch den engen Austausch Stimmungsbarometer für die Akzeptanz der Arbeit der Abteilung.

Eine umfassende Erhebung zum Stand der Umsetzung, zur Verbreitung des Konzeptes insgesamt sowie der Versuch der Erforschung der Wirkung sind geplant.

#### Literaturverzeichnis

Bessenrodt-Weberpals, M. (2013). Das Coaching-Konzept der HAW Hamburg: Ideen, Strategie, Konzeption, Umsetzung. In: Bessenrodt-Weberpals, M., Fuleda, S., Hamer, B., Wandhoff, H. (Hrsg.), Coaching als Türöffner für gute Lehre. Auf dem Weg zu einer studierendenzentrierten Lehr- und Lernkultur. Augsburg: ziel-Verlag.

HAW Hamburg: Struktur- und Entwicklungsplan 2016-2020. Hamburg 2016, (beschlossen im Hochschulrat am 28.4.2016 sowie im Hochschulsenat am 19.5.2016) (unveröffentlicht).

Kruse, Margret (2013): Ergebnisse der Evaluation. Projekt „Lehren Lernen – Coaching für Lehrende zur nachhaltigen Verbesserung der Lehre“ der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg), (unveröffentlicht).

Reis, Oliver (2013): Kompetenzorientierte Prüfungen: Prüfungstheorie und Prüfungspraxis. Quelle: [http://www.wisshom.de/dokumente/upload/e5f25\\_reis\\_ice13\\_beitragkongressband.pdf](http://www.wisshom.de/dokumente/upload/e5f25_reis_ice13_beitragkongressband.pdf), abgerufen am 30.08.2016.

Reis, Oliver (2014): Systematische Theologie für eine kompetenzorientierte Religionslehrer/innenausbildung. Ein Lehrmodell und seine kompetenzdiagnostische Auswertung im Rahmen der Studienreform. Berlin. Diss.

Wildt, J., Wildt, B. (2011): Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“. Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. In: Neues Handbuch Hochschullehre. Griffmarke H 6.1.

## Über die Autorinnen

**Margitta Holler:** Leitung der Arbeitsstelle Studium und Didaktik (Hochschule für Angewandte Wissenschaften HAW Hamburg), akademische Personalentwicklung, Beratung und Begleitung von Veränderungsprozessen für Organisationen, Teams und Einzelpersonen; 2. Staatsexamen Germanistik, Hispanistik, Pädagogik, TZI-Diplom (Ruth Cohn Institut für Themenzentrierte Interaktion), Weiterbildungen in Konfliktmanagement, Dialogverfahren nach David Bohm, Superlearning, Coaching, Mitglied im Bündnis Lehre (hochN).  
margitta.holler@haw-hamburg.de

**Dipl.-Päd. Sabine Rasch:** Organisations- und Personalentwicklerin, stellvertretende Leiterin der Arbeitsstelle Studium und Didaktik der HAW Hamburg, als Leitung im Rahmen eines QPL-Projekts für die Weiterbildung von Lehrenden zu internen Coachs verantwortlich, seit Herbst 2016 Tätigkeitsschwerpunkt Prozessbegleitung für Curriculumentwicklung und Kompetenzorientierung, Durchführung von Fortbildungen zu kompetenzorientiertem Lehren, Lernen, Prüfen, Beratung zur Moderation von Workshops und Großgruppenformaten, Coaching von Lehrenden, Moderation von Zukunftswerkstätten.  
sabine.rasch@haw-hamburg.de



## Inverted Classroom meets Kompetenzorientierung

### 1 Kompetenzorientierung in der Hochschullehre

Schon in ersten Dokumenten am Weg zum Bologna-Prozess ist Ende der 1980er Jahre das Wort Kompetenzorientierung zu finden. Wichtige Schlagworte waren „employability“ im Sinne von Beschäftigungsfähigkeit bzw. beruflicher Handlungskompetenz und „citizenship“ als „Befähigung zur bürgerschaftlichen Teilhabe und Verantwortungsübernahme“ (Wildt & Wildt, 2011, S. 5). Ebenso in den achtziger Jahren entstand die Grundlage des europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen<sup>8</sup>, in dem sich viele Termini finden, die auch in aktuellen Unterlagen zu kompetenzorientiertem Lernen und Prüfen wieder auftauchen. An diese Grundlagen schlossen dann ab dem Ende der 1990er Jahren Diskussionen zum „Shift from teaching to learning“ an (vgl. Barr & Tagg, 1995; Wildt & Wildt, 2011). Gefordert wurden und werden so unter anderem eine Weiterentwicklung der Lehr-Lernkultur, auch durch die Implementierung hochschuldidaktischer Strategien (vgl. Wildt & Wildt, 2011). Wesentliche Aspekte sind dabei die Förderung der Selbstorganisation von Lernenden sowie der aktiven Beteiligung an und partizipativen Mitgestaltung von Lehrveranstaltungen, zum Beispiel durch Einsatz von Methoden wie Peer Learning (Mazur, 1997; David, Ruth, & Sampson, 2014) oder Lernen durch Lehren (Martin, 2002; Berger, Grzega & Spannagel, 2011). Dabei ergeben sich Konsequenzen für die Art und Weise, wie Prüfungen gestaltet werden – auch hier gibt es eine breite Vielfalt.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, wie Kompetenzorientierung in Lehrveranstaltungen mit einer großen Teilnehmerzahl wie etwa Vorlesungen umgesetzt werden soll. Es besteht oftmals die Haltung, dass eine andere Methode als der Dozentenvortrag in solchen Situationen kaum möglich sei. Allenfalls könne man den Vortrag durch vereinzelte Aktivitätsphasen anreichern, beispielsweise durch das Öffnen für studentische Fragen oder durch das Ausbringen von Quizrunden unter Zuhilfenahme von Student Response Systems. Aber auch in kleinen Veranstaltungen wie Seminaren findet man häufig noch vortragsorientierte Modelle. So ist das klassische Referatsseminar auch heute noch eine oft gewählte Form.

Das Inverted Classroom Modell (ICM) ist eine Alternative, die es sowohl in kleinen als auch großen Lehrveranstaltungen ermöglicht, kompetenzorientierte Lehre umzusetzen. Im Inverted Classroom bzw. Flipped Classroom bereiten sich die Studierenden mit Hilfe von Materialien (zum Beispiel Vorlesungsvideos, Texte oder Aufgaben) auf die Präsenzveranstaltung vor. In der Präsenzsitzung wird dann kein einführender Vortrag mehr gehalten, sondern es werden Methoden eingesetzt, die der Anwendung, Vertiefung und Diskussion dienen (vgl. Lage, Platt & Treglia, 2000; Handke, Loviscach, Schäfer & Spannagel, 2012; Lämback & Kärger, 2016).

Der Einsatz des ICM bedeutet dabei deutlich mehr, als Studierenden beliebige Vorbereitungsmaterialien zur Verfügung zu stellen oder einige dialogorientierte Methoden in Präsenzphasen einzusetzen. Ein ganz wesentlicher Aspekt ist die didaktische Designplanung (vgl. Reinmann, 2015a), im Rahmen derer sowohl Lernmaterialien und -methoden als auch Assessmentszenarien anhand der Ziele einer Lehrveranstaltung auf Ebene von Inhalten und von zu erwerbenden Kompetenzen ausgewählt, gestaltet, kombiniert, eingesetzt und evaluiert werden.

---

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-ecq/files/leaflet\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-ecq/files/leaflet_de.pdf) (abgerufen am 06. 09. 2016)

In diesem Artikel wird zunächst die Einbettung des ICM in einen Gesamtkontext, der kompetenzorientiert angelegt ist, beschrieben. In den darauf folgenden Abschnitten wird erläutert, wie man von der Zielformulierung zu einer methodischen Ausgestaltung einer Lehrveranstaltung im Sinne des ICM bis zur Wahl von Prüfungsformen gelangt. Ein separates Kapitel widmet sich der Partizipation von Studierenden. Der Artikel schließt mit zwei Beispielen und Überlegungen zur Weiterentwicklung eigener Lehrveranstaltungen.

## 2 Einbettung in den Gesamtkontext

In einer aktuellen Analyse der FH St. Pölten, die Teil eines Design Based Research-Ansatzes ist (vgl. Freisleben-Teutscher, 2016a), wurden sowohl aktuelle Metaanalysen berücksichtigt als auch Ergebnisse aus Fragebogen mit Studierenden und qualitative Interviews mit Lehrenden. Diese Analyse sowie andere Autoren (vgl. Handke, 2012) kommen zum Schluss, dass die Umsetzung des ICM ein Prozess ist, der auf mehreren Ebenen ansetzen muss: Es sollte sich nicht nur um die Einzelinitiative von Lehrenden handeln – diese ist ohne Zweifel wichtig –, gleichzeitig braucht es langfristig gesehen eine Verankerung auf Studiengangsebene oder sogar auf hochschulstrategischer Ebene. Auch in Dokumenten und Handreichungen zum Thema Kompetenzorientierung wird deutlich, dass es koordinierende Maßnahmen zumindest auf der Ebene von Studiengängen, noch besser aber darüber hinaus in Fakultäten und in der gesamten Hochschule braucht. Nur so wird es letztlich möglich im Rahmen der Entwicklung von Lehrplänen und einzelnen Lehrveranstaltungen an zentrale Fragen anzuschließen:

Folgende Fragen können unterstützend sein:

- Welche Arten von Entscheidungen müssen (vom Absolventen) getroffen werden können?
- Was muss die entscheidende Person dafür wissen? (Fachkompetenz/Wissen)
- Was muss sie für die Umsetzung der Entscheidung können?  
( Fachkompetenz/Fertigkeiten)
- Mit wem muss wie darüber kommuniziert werden? (personale Kompetenz / Sozialkompetenz)
- Was kann aus den Ergebnissen der Entscheidung gelernt werden? (personale Kompetenz / Selbstständigkeit) (Baldauf-Bergmann, Mischun & Müller, 2013, S. 5)

Für die kompetenzorientierte Formulierung von Zielen einer einzelnen Lehrveranstaltung braucht es solche zumindest auch auf Ebene des Studiengangs, die sich wiederum an für mögliche berufliche Handlungsfelder nötigen Kompetenzen orientieren (vgl. Baldauf-Bergmann, Mischun & Müller, 2013). Ebenso wichtig ist es deutlich zu machen, auf welche Bereiche der Grundlagenforschung sich Ziele einer Lehrveranstaltung beziehen bzw. wo erworbene Kompetenzen dann in diesen zum Einsatz kommen könnten. Ein ganz wesentliches weiteres Thema ist, wie sich Lerninhalte und erworbene Kompetenzen in eigenen Lebensfeldern anwenden lassen und sich darauf auswirken könnten (vgl. Astleitner, Wageneder, Lengfelder und Jekel, 2015).

Gleichzeitig wichtig ist die Abstimmung von Inhalten mit anderen Lehrveranstaltungen, also zu berücksichtigen, welche Themen dort mit welchen Methoden und Schwerpunktsetzungen im Vordergrund stehen und worauf aufgebaut werden kann. Verschiedene Metaanalysen (vgl. Freisleben-Teutscher, 2016b) zeigen ganz deutlich, dass das ICM auch eine engere Kooperation zwischen Lehrenden braucht.

Dabei geht es nicht nur um die gemeinsame Planung und gegenseitige Abstimmung. Ebenso wichtig sind Überlegungen, wie Lernmaterialien und -methoden gemeinsam weiterentwickelt werden können, eben um Studierende möglichst optimal im Kompetenzerwerb unterstützen zu können.

### 3 Die Festlegung von Zielen

Im Sinne eines Primats der Didaktik sollte für eine einzelne Lehrveranstaltung zunächst festgelegt werden, *was* in deren Rahmen gelernt werden soll, bevor entschieden wird, *wie* dies gelernt werden soll. Die Frage nach den Methoden ist somit zweitrangig. Ziele einer Lehrveranstaltung sollten dabei kompetenzorientiert formuliert werden. Kompetenzen sind nach Weinert (2001) „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, S. 27f). In der Regel werden die zu entwickelnden Kompetenzen dabei konsequenterweise in der Formulierung „Die Studierenden können ...“ aufgelistet. Im Kompetenzkatalog einer Informatikvorlesung könnten beispielsweise folgende Elemente zu finden sein:

1. Die Studierenden können objektorientierte Systeme modellieren.
2. Die Studierenden können Algorithmen in einer Programmiersprache umsetzen.
3. Die Studierenden können Testfälle für ein Programm formulieren.

Hiermit eng verwandt ist der didaktische Ansatz *Process as Content*, bei dem der Erwerb von zentralen Prozessen einer wissenschaftlichen Disziplin im Vordergrund steht. Es geht dabei weniger um die Vermittlung von Inhalten, sondern mehr um das Erlernen wissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen, die für ein Fach relevant sind (Costa & Liebmann, 1997; Zendler, Spannagel & Klautdt, 2008). Dabei werden Inhalte selbstverständlich nicht irrelevant. Es geht vielmehr darum, Inhalte mit den zentralen Prozessen einer Disziplin zu verschränken (Zendler, Spannagel & Klautdt, 2011). So sollte im Sinne dieses Ansatzes nicht das Ziel einer Mathematikveranstaltung die Kenntnis von Beweisen des Satzes von Pythagoras sein, sondern die Studierenden sollten *beweisen lernen* (beispielsweise im Kontext der genannten Satzgruppe).

Zu erwerbende Prozesse lassen sich dabei klassischerweise in Lernzieltaxonomien wie der Bloom'schen Taxonomie anordnen (vgl. Anderson & Krathwohl, 2001). Dabei werden die folgenden Ebenen unterschieden: *erinnern*, *verstehen*, *anwenden*, *analysieren*, *evaluieren* und *erschaffen*. Während die zwei erstgenannten Ebenen tendenziell am Beginn einer Lernphase stehen, können die letztgenannten Ebenen oftmals erst an zweiter Stelle vollzogen werden. So ist für die Anwendung eines mathematischen Verfahrens dessen Kenntnis notwendig, und für die Analyse eines politischen Texts müssen bestimmte grundlegende Konzepte verstanden sein.

Bei der Formulierung zu erwerbender Kompetenzen sollte darauf geachtet werden, dass sie hinreichend operationalisiert sind, sodass sich daraus direkt Prüfungsaufgaben ableiten lassen. Wenn beispielsweise als Kompetenz formuliert ist, dass Studierende Beweise nach dem Beweisverfahren der vollständigen Induktion durchführen können, so kann daraus direkt eine Prüfungsaufgabe abgeleitet werden. Insbesondere für die frühen Ebenen des Erinnerns und Verstehens gilt dabei, dass Kompetenzen nicht in der Form „Studierende kennen ...“ oder

„Studierende haben verstanden ...“ formuliert werden, sondern in der Form „Studierende können ... nennen/erläutern/beschreiben/erklären“.

#### 4 Die Wahl von Methoden

Im Kontext des ICM stellt sich häufig die Frage, welche Methoden in der Präsenzveranstaltung eingesetzt werden können. Mit dieser Frage ist häufig der Wunsch verbunden, eine Liste allgemeingültiger Methoden zu erhalten. Die Methodenwahl muss sich jedoch direkt an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren. Denk- und Arbeitsweisen lassen sich nur erlernen, wenn sie von den Studierenden durchgeführt werden. Das bedeutet für die Präsenzveranstaltung, dass diejenigen Methoden gewählt werden müssen, die Lerngelegenheiten für die Durchführung der Prozesse schaffen. Wenn also Studierende des Fachs Jura erlernen sollen, Rechtsfälle zu analysieren, dann müssen sie eben *genau dies* in der Präsenzveranstaltung tun. Die Methodenwahl kann also nur im direkten Bezug zu den fachlichen Prozessen erfolgen. In genanntem Beispiel könnten also die Studierenden einen Fall erhalten, den sie zunächst in Kleingruppen analysieren müssen, um dann anschließend in einer Plenumsdiskussion oder einem Rollenspiel ihre Position zu vertreten.

Dabei ist entscheidend, dass die Durchführung der Prozesse oftmals nicht ohne Vorbereitung erfolgen kann. Somit ermöglicht das ICM, grundlegende Verständnisprozesse, welche die ersten beiden Ebenen der Lernzieltaxonomie betreffen, in die Vorbereitungsphase vorzulagern, während darauf aufbauende höherwertige und komplexere Prozesse (wie beispielsweise anwenden und analysieren) in der Lehrveranstaltung durchgeführt werden. Dies passt auch zu den jeweiligen Lernsituationen: Die Einarbeitung in ein neues Thema kann besser in Einzelarbeit zu Hause in eigenem Tempo erfolgen, während man bei der Durchführung der schwierigeren Prozesse mitunter Hilfe von Peers oder der Dozentin bzw. dem Dozenten benötigt. In der Präsenzveranstaltung können Studierende sich somit gegenseitig unterstützen und andere Personen um Rat fragen.

Die zeitliche Abfolge des Erwerbs verschiedener Kompetenzen kann dabei anhand von didaktischen Grundmodellen erfolgen, etwa anhand von Modellen des Instructional Design wie beispielsweise des 5E Instructional Models nach Bybee et al. (2000) oder des 4C/ID-Modells nach van Merriënboer, Clark und de Croock (2002). Die Basismodelle aus der Arbeitsgruppe von Oser können ebenso im Sinne einer *Choreographie des Unterrichts* eine Orientierung bieten (Oser & Patry, 1994; Oser & Baeriswyl, 2001). Im Ansatz von Oser sollte man sich bezüglich eines bestimmten Prozesses zunächst überlegen, welche (kognitiven) Phasen im Lernprozess durchlaufen werden sollten, um daran die Methodenwahl auszurichten. Dies kann aber auch bedeuten, dass nicht immer eine Erklärung (wie beispielsweise in einem Vorlesungsvideo) zu Beginn des Lernprozesses stehen muss. Während es beim Erlernen eines Problemlöseverfahrens vielleicht sinnvoll ist, dass zu Beginn das Verfahren durch die Dozentin oder den Dozenten demonstriert wird, so kann es im Kontext des Begriffserwerbs sinnvoll sein, die Studierenden zunächst das Begriffsfeld explorieren und systematisieren zu lassen (vgl. Weidlich & Spannagel, 2014). An den Beginn des Lernprozesses würde man dann kein Erklärvideo stellen, sondern einen Explorationsimpuls. Dies bedeutet aber auch, dass die kompetenzorientierte Variante des ICM gerade nicht bedeutet, in jedem Fall die beiden Phasen „Instruktionsphase zu Hause“ und „Übungsphase in der Präsenz“ umzusetzen. Es muss hingegen für jede zu erlernende Kompetenz durchdacht werden, aus welchen Teilprozessen ein entsprechender Lernprozess besteht, und welche davon besser zu Hause alleine durchgeführt werden können und welche besser in der Präsenz gemeinsam mit anderen. Das ICM kann in diesem Fall aber immer wieder bewusst

machen, dass bestimmte gemeinsam durchzuführende (Teil-)Prozesse eine gewisse individuelle *Vorbereitung* benötigen.

Ein weiteres didaktisches Modell, das insbesondere im Kontext des ICM erwähnenswert ist, ist das der kognitiven Meisterlehre (*cognitive apprenticeship*; Collins, Brown & Newman, 1989). In Fällen, in denen ein bestimmtes kognitives Verfahren (beispielsweise ein Lösungsverfahren für eine bestimmte Problemklasse) zu erlernen ist, kann dieses Modell eingesetzt werden: Die Dozentin bzw. der Dozent führt zunächst das Verfahren vor (*modeling*) und expliziert dabei ihre bzw. seine Gedanken. Die Studierenden beobachten die Demonstration, um sie anschließend auf ein einfaches Problem anzuwenden. Dabei unterstützt die Dozentin bzw. der Dozent (*coaching*) und gibt Rückmeldung zu den von den Studierenden durchgeführten Prozessen (*feedback*). Die Lösung der ersten Aufgaben kann dabei durch Rahmen gebende Strukturen und vorgefertigte Teillösungen unterstützt werden (*scaffolding*). Je mehr Expertise die Studierenden erwerben, umso komplexer werden die Aufgaben, und umso mehr nimmt sich die Dozentin bzw. der Dozent zurück (*fading*). Die Studierenden sind dann angehalten, ihre Problemlöseprozesse nochmals zu durchdenken und mit anderen zu besprechen (*reflection* und *articulation*) und sich in neue Problemgebiete vorzuwagen (*exploration*). Cognitive Apprenticeship passt als Grundmodell in Bereichen sehr gut, in denen zunächst ein Problemlöseverfahren demonstriert werden muss, das anschließend von den Studierenden angewendet und auf neue Probleme übertragen werden soll. Die Demonstration kann im Rahmen des ICM als Video zur Verfügung gestellt werden, das zu Hause von den Studierenden durchgearbeitet wird. Die Ausführung und der Transfer des Verfahrens durch Studierende finden dann in der Präsenzveranstaltung statt. Dabei können sich Studierende gegenseitig unterstützen, und die Dozentin bzw. der Dozent kann Feedback geben und bei der Ausführung des Prozesses coachen.

Dies führt auch zu einem neuen Rollenverständnis der Lehrenden, die nicht mehr länger „sage on the stage“ sind, sondern „guide on the side“. „Lehrende sollten Studierende aber bei ihren Lernerfahrungen nicht allein lassen, sondern sie in einem Coaching-Prozess betreuen.“ (Astleitner, Wageneder, Lengfelder & Jekel, 2015, S. 10) Dies kann durch Umorganisation der Lernphasen im ICM ein Stück weit mehr erreicht werden.

## 5 Assessment

Beim Assessment in kompetenzorientierten Szenarien geht es um weit mehr als nur darum, bestimmte Prüfungsfragen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden mündlich oder schriftlich beantworten zu lassen. Vielmehr müssen erworbene Kompetenzen zum Einsatz gebracht werden – sowohl alleine als auch gemeinsam mit anderen. So kann auch teilnehmende Beobachtung Ausgangspunkte für eine Bewertung liefern oder Ergebnisse eines studentischen Projekts. Ein sehr wesentlicher Aspekt, der sowohl dem Geist des ICM als auch jenem einer kompetenzorientierten Ausrichtung entspricht, ist das Abgehen von reinen summativen Prüfungen hin zu formativen Vorgehen, bei denen Self- und Peerassessment ebenso eine wichtige Rolle spielen (vgl. Wildt & Wildt, 2011).

## 6 Partizipation von Studierenden

Kompetenzorientierung ist mehr als der Einsatz bestimmter Formulierungen und wohlklingender Curricula, es braucht zudem eine ständige gemeinsame Weiterentwicklung und Evaluierung von Lehrveranstaltungen – beides in einem intensiven, ernst gemeinten Dialog mit Studierenden.

Ein *Minimalziel* ist, wie Astleitner, Wageneder, Lengfelder und Jekel (2015) empfehlen, als Lehrperson den eigenen didaktischen Ansatz sowie damit verbundene Lernergebnisse Studierenden zu erklären. Dabei sollte auch erläutert werden, welche Rollen die Studierenden in selbstorganisierten Phasen und in Präsenzphasen übernehmen können oder sollen. Dazu gehören – wie auch aus den Analysen aus St. Pölten (vgl. Freisleben-Teutscher, 2016a) deutlich wird – ebenso eine gut strukturierte Übersicht zu Präsenz- und Selbstlernphasen sowie die darin enthaltenen oder abschließenden Assessmentmethoden. Gleichzeitig sollte sich die Dozentin oder der Dozent eine gewisse Flexibilität bewahren, um auf Fragen oder aktuelle Themen einzugehen sowie studentische Inputs in den Designplan laufend integrieren zu können.

Dialog mit den Studierenden bedeutet aber natürlich nicht nur, ihnen Einblicke in die didaktische Designplanung von Curricula, Modulen und Lehrveranstaltungen zu geben, sondern eine partizipative Mitgestaltung zu ermöglichen, auch in einzelnen Lehrveranstaltungen. Dies kann zum Beispiel dadurch umgesetzt werden, dass einzelne, ausgewählte Materialien und Methoden mit den Studierenden reflektiert werden, auch hinsichtlich der Frage, wie diese im Zusammenhang stehen oder noch intensiver stehen könnten. Durch solche Reflexionsprozesse kann zudem erreicht werden, dass Studierende Kompetenzen noch bewusster wahrnehmen, die sie während des Tuns erworben und vertieft haben.

Einen Überblick über die Lehrveranstaltung zu geben und das bereits Erreichte zu reflektieren ist ein kontinuierlicher Prozess. Gerade das ICM sollte sich durch „Lernen am Weg“ auszeichnen, unterstützt etwa durch Zwischenassessments und eine gute Strukturierung der verschiedenen Lernphasen, bei dem ebenso gezielt Effekte der Serendipität genutzt werden können. Es braucht also immer wieder „Zwischenstationen“, bei denen Lehrende und Lernende gemeinsam erarbeiten, welche Ziele schon erreicht und welche offen geblieben sind bzw. ebenso, wo noch Nachholbedarf ist.

## 7 Beispiele

### 7.1 St. Pölten

An der FH St. Pölten setzen etwa 30 Lehrende aller Studienrichtungen Grundprinzipien aus dem ICM um. Aktuell wird parallel intensiv an der Weiterentwicklung von Studiengängen in Richtung noch intensiverer Kompetenzorientierung gearbeitet – darum auch die Themenausrichtung des Tags der Lehre 2016. So setzt sich beispielsweise auch Anita Kiselka, Lehrende am Studiengang Physiotherapie, intensiv mit diesem Thema auseinander (siehe ihren Beitrag in diesem Band). Sie reflektiert dort Erfahrungen, die sie unter anderem in einer Lehrveranstaltung zu Neurologie umsetzte: In NEUroLOGISCH (vgl. Kiselka, 2016) wurden grundlegende Kompetenzen vermittelt, die für den Einstieg in das verpflichtende Praktikum wichtig sind. So müssen Studierende etwa in der Lage sein, das individuelle Hauptproblem eines Patienten bzw. einer Patientin definieren zu können. Weiters geht es darum, Lösungswege für die Behandlung entwickeln zu können. Praktisch umgesetzt wird also der physiotherapeutische Prozess. Als kompetenzorientierte Ziele wurden von Kiselka definiert:

- „Reproduzieren und Erläutern (bzw. Wissen und Verstehen)
- Anwenden und Umsetzen
- Analysieren und Entwickeln (bzw. Synthetisieren, Evaluieren, Lösen oder Erschaffen)“ (Kiselka, 2016, S. 2)

Ein erster Schritt war der Aufbau von Basiswissen, unterstützt mit Elementen des Game Based Learning und des ICM (unter anderem mit Videos und kollaborativ zu erledigenden Aufgaben). Verschiedene Lernmaterialien und Aufgaben wurden auch eingesetzt, um Lehrseinheiten mit eingeladenen Patient/innen vorzubereiten, bei denen Studierende als Cotherapeutinnen die Umsetzung des physiotherapeutischen Prozesses einübten. In dieser Phase wurden von den Studierenden zudem Videos als Dokumentationsmethode erstellt, die als Materialien späterer Lernprozesse zum Einsatz kamen. In den letzten Einheiten der Lehrveranstaltung „wurden keine neuen Inhalte mehr vermittelt, sondern die Theorie in Fallbeispielen an sich gegenseitig sowie eigenständig an Klient/inn/en angewendet. Vorbereitend hierauf entwickelten und prüften die Studierenden in einem Peer-Review für einen gelungenen physiotherapeutischen Prozess, unterstützt durch die E-Learning-Tools Etherpad und Moodle-Workshop“ (Kiselka, 2016, S. 3).

So wurden konsequent die o. a. Kompetenzen in einer methodisch vielfältigen Weise aufgebaut. Dies zeigte sich auch in einer Abschlussprüfung, bei der Studierende nochmals an Fallbeispielen arbeiteten.

## 7.2 Arithmetik-Vorlesung an der PH Heidelberg

Die Arithmetik-Vorlesung für Lehramtsstudierende an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg wird seit einigen Jahren im Sinne des ICM gehalten und dabei kontinuierlich weiterentwickelt (Spannagel, 2012; Fischer & Spannagel, 2012; Spannagel & Spannagel, 2013). Zu Beginn wurden Vorlesungsvideos mit Einführungen und Erklärungen, wie sie in typischen Mathematikvorlesungen gegeben werden, von den Studierenden zu Hause durchgearbeitet. In der Plenumsveranstaltung konnten dann Fragen der Studierenden gemeinsam beantwortet und Aufgaben gerechnet werden. Dabei entsprach das Vorgehen prinzipiell dem Grundmodell „Erklärung zu Hause, Üben in der Plenumsveranstaltung“. Dieses Modell wurde mittlerweile zugunsten eines Vorgehens aufgegeben, das sich stärker an den zu erlernenden einzelnen Prozessen orientiert. Umgesetzt wurde es in einer Neukonzeption der Veranstaltung, deren Materialien gleichzeitig als Massive Open Online Course zur Verfügung gestellt wurden<sup>9</sup>. Materialien für die Heimarbeit sind nun nicht mehr nur Videos, sondern *Aufgaben*, die der Vorbereitung der Studierenden dienen und dabei unterschiedliche Qualitäten haben (je nach Prozess). In diesem „Aufgabenbasierten Flipped Classroom“ (Weidlich & Spannagel, 2014) werden Erklärvideos dann eingesetzt, wenn tatsächlich eine Erklärung im Lernprozess notwendig ist. In zahlreichen Fällen wurden Erklärvideos aber durch Impulsvideos mit geeigneten Aufgaben ersetzt, die das eigene Forschen und Einarbeiten der Studierenden in einen mathematischen Sachverhalt anregen sollen. Studierende kommen dann mit den Ergebnissen ihrer Untersuchungen in die Präsenzveranstaltung, die dort gemeinsam mit dem Dozenten zusammengetragen und systematisiert werden können. Dabei wurde konsequent die Sichtweise verfolgt, dass die Studierenden nicht Mathematik lernen sollen, sondern sie sollen lernen, *Mathematik zu treiben*.

<sup>9</sup> MOOC „Mathematisch denken!“ von Christian Spannagel, Michael Gieding, Lutz Berger und Martin Lindner, der auf der Plattform „iversity“ angeboten wurde.

## 8 Aktionsforschung und Design Research: Kontinuierliche Weiterentwicklung der Lehre

Jede Unterrichtsmethode muss auf den jeweiligen konkreten Kontext angepasst und dabei weiterentwickelt werden. Abläufe, wie sie von didaktischen Modellen vorgegeben werden, können beispielsweise bewusst und flexibel durchbrochen werden, um neue Methoden auszuprobieren. Die Lehrenden können sich dabei als Aktionsforscherinnen und -forscher begreifen, die versuchen, ihren Unterricht kontinuierlich zu verbessern (Altrichter & Posch, 2007). Dabei wechseln sich Planungsphase, Handlungsphase und Reflexionsphase zyklisch ab. Dieses iterative Vorgehen findet man auch im Forschungsparadigma des Design Research (Plomp & Nieveen, 2013; Reinmann, 2015). Lehrende werden dabei ermutigt, eine neugierige Haltung einzunehmen und experimentell Methoden in der Lehre auszuprobieren. Die Partizipation der Lernenden ist dabei explizit gewünscht, denn nur sie können ihre eigene Perspektive einbringen, die wertvoll für die Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung sein kann.

Ebenso ist dabei wiederum der intensive Austausch zwischen Lehrenden verschiedener Disziplinen und Institutionen nützlich und wünschenswert. Lehrende, die das ICM umsetzen, sind nämlich oft Einzelkämpfer/innen (vgl. Handke & Schäfer, 2012). Veranstaltungen wie der Tag der Lehre 2016 dienen unter anderem dazu, dem abzuhelpen und vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten anzubieten.

### Literaturverzeichnis

- Aistleitner H., Wageneder G., Lengenfelder P., Jekel A. (2015): 12 Tipps für eine kompetenzorientierte Lehre.  
[https://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Handbuecher/12\\_Tipps\\_f%C3%BCr\\_eine\\_kompetenzorientierte\\_Lehre.pdf](https://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Handbuecher/12_Tipps_f%C3%BCr_eine_kompetenzorientierte_Lehre.pdf) (zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Altrichter, H. & Posch, P. (2007). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung (4. Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Boston: Pearson Education Group.
- Baldauf-Bergmann K., Mischun K., Müller M. (2013). Leitfaden zur Formulierung und Nutzung von Lernergebnissen.  
[http://www.sq-brandenburg.de/files/130410\\_leitfaden\\_\\_lernergebnisse\\_final.pdf](http://www.sq-brandenburg.de/files/130410_leitfaden__lernergebnisse_final.pdf) (zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Barr, R. B. & Tagg, J. (1995). From teaching to learning. In Change. 27, 6. Seite 12  
[http://cet.usc.edu/resources/teaching\\_learning/docs/teaching\\_to\\_learning.pdf](http://cet.usc.edu/resources/teaching_learning/docs/teaching_to_learning.pdf) (zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Berger, L., Grzega, J. & Spannagel, C. (Hrsg.) (2011). Lernen durch Lehren im Fokus. Berlin: epubli.

- Bonnet, M., Hansmeier, E. & Kämper, N. (2013). Ran ans Werk! Erfolgreiche Umsetzung eines Inverted-Classroom-Konzeptes im Grundlagenmodul Werkstofftechnik für studierenden-zentriertes und kompetenzorientiertes Lernen im Maschinenbau. In: Tekkaya, A. E. et al. (Hrsg.), TeachING-LearnING.EU discussions. Innovationen für die Zukunft der Lehre in den Ingenieurwissenschaften, S. 25-33.  
[http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TeachING-LearnING-EU\\_Publikation2013.pdf](http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TeachING-LearnING-EU_Publikation2013.pdf) (zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A. & Landes, N. (2006). The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness. Colorado Springs, CO: BSCS. Abrufbar unter:  
[http://bscs.org/sites/default/files/\\_media/about/downloads/BSCS\\_5E\\_Full\\_Report.pdf](http://bscs.org/sites/default/files/_media/about/downloads/BSCS_5E_Full_Report.pdf) (zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Collins, A., Brown, J.S. & Newman, S.E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics. In L.B. Resnick (Hrsg.), Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser (S. 453-494). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Costa, A. L. & Liebmann, R. M. (Hrsg.) (1997). Envisioning process as content. Toward a renaissance curriculum. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- David, B., Ruth, C., & Sampson, J. (2014). Peer Learning in Higher Education: Learning from and with Each Other. Oxford, Routledge.
- Fischer, M. & Spannagel, C. (2012). Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematikvorlesung. In J. Desel, J. M. Haake & C. Spannagel (Hrsg.), DeLFI 2012 – Die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e. V. (S. 225-236). Bonn: Köllen Druck+Verlag
- Freisleben-Teutscher, C. F. (2016a): Forschung mit Design Based.  
<https://skill.fhstp.ac.at/forschung-mit-design-based-research/>  
(zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Freisleben-Teutscher, C. F. (2016b): Einige aktuelle Metaanalysen zu inverted / flipped classroom.  
<http://skill.fhstp.ac.at/2016/01/einige-aktuelle-metaanalysen-zu-inverted-flipped-classroom/>  
(zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Handke, J., Loviscach, J., Schäfer, A. M. & Spannagel, C. (2012). Inverted Classroom in der Praxis. In B. Berendt, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), Neues Handbuch Hochschullehre (E 2.11, 1-18), Ergänzungslieferung 57, Dezember 2012. Berlin: Raabe.
- Handke J. & Schäfer, A. M. (2012). E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre – Eine Anleitung. München: R. Oldenbourg Verlag.
- Handke, J. (2012). Voraussetzung für das ICM. In J. Handke & A. Sperl (Hrsg.), Das Inverted Classroom Modell. Konferenzband zur 1. ICM Fachtagung in Marburg 2012 (S. 39-52). München: Oldenbourg Verlag.

- Kiselka, A. (2016). NEUroLOGISCH: Inverted Classroom ermöglicht individuelles und praxisbezogenes Lernen. FFH Open Access Repository - Forschungsforum der österreichischen Fachhochschulen. Abgerufen von <http://ffhoarep.fh-ooe.at/handle/123456789/662>
- Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Lambach, D., & Kärger, C. (2016). Der Inverted Classroom. Abgerufen von <http://www.hochschullehre-politik.de/2016/03/23/der-inverted-classroom/> (zuletzt abgerufen am 6.9.2016)
- Martin, J.-P. (2002). „Weltverbesserungskompetenz“ als Lernziel? Pädagogisches Handeln - Wissenschaft und Praxis im Dialog, 6(1), 71-76.
- Mazur, E. (1997). Peer Instruction: A User's Manual. Abgerufen 31. Dezember 2014, von <http://mazur.harvard.edu/publications.php?function=display&rowid=0>
- Oser, F. & Baeriswyl, F. J. (2001). Choreographies of teaching: Bridging instruction to learning. In V. Richardson (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (4. Aufl., S. 1031-1065). Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Oser, F. & Patry, J.-L. (1994). Sichtstruktur und Basismodelle des Unterrichts: Über den Zusammenhang von Lehren und Lernen unter dem Gesichtspunkt psychologischer Lernverläufe. In R. Olechowski & B. Rollett (Hrsg.), *Theorie und Praxis. Aspekte empirisch-pädagogischer Forschung - quantitative und qualitative Methoden* (S. 138-146). Frankfurt a. M., Bern: Lang.
- Plomp, T. & Nieveen, N. (2013). Educational Design Research. Part A: An Introduction. Enschede: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO). <http://downloads.slo.nl/Documenten/educational-design-research-part-a.pdf> (zuletzt abgerufen am 2.9.2016)
- Reinmann, G. (2015a). Reader zum Thema entwicklungsorientierte Forschung. [http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Reader\\_Entwicklungsforschung\\_Jan2015.pdf](http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Reader_Entwicklungsforschung_Jan2015.pdf) (zuletzt abgerufen am 2.9.2016).
- Reinmann, G. (2015b). Studententext Didaktisches Design. Hamburg. [http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext\\_DD\\_Sept2015.pdf](http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept2015.pdf)
- Spannagel, C. (2012). Selbstverantwortliches Lernen in der umgedrehten Mathematikvorlesung. In J. Handke & A. Sperl (Hrsg.), *Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz* (S. 73-81). München: Oldenbourg Verlag.
- Spannagel, C. & Spannagel, J. (2013). Designing In-Class Activities in the Inverted Classroom Model. In J. Handke, N. Kiesler & L. Wiemeyer, L. (Hrsg.) (2013). *The Inverted Classroom Model. The 2nd German ICM-Conference* (S. 113-120). München: Oldenbourg Verlag.
- Van Merriënboer, J. J. G., Clark, R. E. & de Croock, M. B. M. (2002) Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology, Research and Development*, 50(2), 39-64-

- Weidlich, J. & Spannagel, C. (2014). Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben. In K. Rummler (Hrsg.), Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken (S. 237-248). Münster: Waxmann.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), Leistungsmessung in Schulen (S. 17-32). Weinheim und Basel: Beltz.
- Wildt J. & Wildt B. (2011). Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“. Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. In: Berendt, B., Voss, H., Wildt, J. (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Berlin: Raabe. <https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/pruefen.pdf>
- Zendler, A., Spannagel, C. & Klautt, D. (2008). Process as Content in Computer Science Education: Empirical Determination of Central Processes. Computer Science Education, 18(4), 231-245.
- Zendler, A., Spannagel, C. & Klautt, D. (2011). Marrying content and process in computer science education. IEEE Transactions on Education, 54(3), 387-397.

## Über die Autoren

**Prof. Dr. Christian Spannagel:** Professor für Mathematik- und Informatikdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Arbeitsschwerpunkte: Lernen und Lehren mit digitalen Medien, Flipped Classroom, öffentliche Wissenschaft.  
spannagel@ph-heidelberg.de

**Mag. Christian F. Freisleben-Teutscher:** Fachverantwortlicher „Inverted Classroom“ und Mitarbeiter des hochschuldidaktischen Zentrums „SKILL“ an der FH St. Pölten; Berater, Referent, Trainer und Journalist mit den Schwerpunkten Bildung, Soziales und Gesundheit; Hochschuldidaktik, Angewandte Theatermethoden, v.a. Einsatz von Angewandter Improvisation.  
christian.freisleben-teutscher@fhstp.ac.at



## (Selbst-)Reflexion: Der Weg von NovizInnen zu (reflektierten) ExpertInnen in der Logopädie

### Zusammenfassung

Durch die Anbindung der LogopädInnenausbildung an den tertiären Bildungssektor in Österreich wird die Verknüpfung wissenschaftstheoretischer Inhalte mit therapeutischer Handlungserfahrung gefordert. Dies bedeutet, dass das Studium an den Fachhochschulen eine möglichst praxisbezogene Ausbildung auf Hochschulniveau gewährleisten muss, um „Aufgaben des [...] Berufsfeldes dem Stand der Wissenschaft und den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Praxis“ entsprechend erfüllen zu können (FHStG, 2014).

Das im Studium vermittelte theoretische und praktische Wissen kann nur dann in kompetentes Handeln umgewandelt werden, wenn therapeutische Maßnahmen aktiv und (selbst-)reflektierend durchgeführt werden. Erst das flexible Betrachten und Hinterfragen von Prozessen und Problemstellungen ermöglicht einen Transfer in kompetentes Agieren. Denn Wissen und praktische Erfahrung alleine reichen nicht aus, um dieses zu erreichen (Reischmann, 2004). Die Methode der (Selbst-)Reflexion ist eine zielführende Möglichkeit, die Entwicklung von NovizInnen zu (reflektierten) ExpertInnen zu fördern.

### 1 Einleitung

Laut FH-MTD-Ausbildungsverordnung haben die Fachhochschulstudiengänge Österreichs den Auftrag, den Erwerb „sozialkommunikativer, wissenschaftlicher“ und „fachlich-methodischer Kompetenzen“ sowie von „Selbstkompetenzen“ im Bachelorstudium Logopädie sicherzustellen (Schwamberger, 2006). Dies stellt die Studiengänge vor die Herausforderung, wissenschaftstheoretische Ausbildungsinhalte mit praktischen Fertigkeiten und Fähigkeiten zu verschränken.

Der Kompetenzbegriff impliziert, dass es zum reinen Wissenserwerb auch einer Wissensanwendung bedarf, was durch Können auf der einen Seite und Handeln auf der anderen Seite verbunden wird (Brödel, 2002). Wilhelm & Nickolaus (2013) sprechen in diesem Zusammenhang auch von einer „Einheit von Wissen und Können“.

Kompetenzen werden durch das praktische Tun sichtbar, was als Performanz bezeichnet wird. Die von Chomsky vorgenommene Unterscheidung zwischen Kompetenz und Performanz bringt zum Ausdruck, dass zwischen Handlungsvoraussetzung und Handlungsdurchführung zu unterscheiden ist (Hof, 2002). Demnach zeigen sich Kompetenzen anhand realer Tätigkeiten, die dann als kompetent gelten, wenn sie argumentativ begründet werden können. Kompetentes Handeln geht daher über das Kopieren einzelner Prozessschritte hinaus.

### 2 Die Entwicklung zu (reflektierten) ExpertInnen

Die Studierenden beginnen in der LogopädInnenausbildung als NovizInnen einen Prozess, dessen Ziel kompetentes logopädisches Handeln darstellt.

Dreyfus & Dreyfus (1987) beschreiben ihr NovizInnen-ExpertInnen-Modell in fünf Stufen, in denen der Werdegang von AnfängerInnen bis KönnernInnen nachgezeichnet wird (siehe Abb. 1).

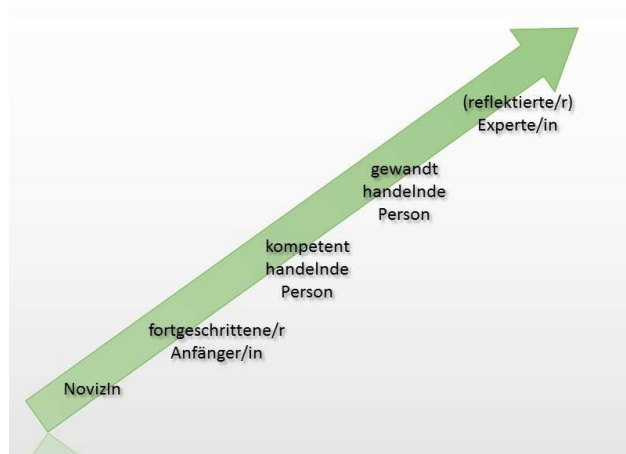


Abb. 1: NovizInnen-ExpertInnenmodell nach Dreyfus & Dreyfus (1987) und Kaiser (2005)

NovizInnen (Stufe 1) können die Komplexität einer Situation noch nicht erfassen. Sie sind auf Instruktionen angewiesen und lernen dadurch „objektive Fakten und relevante Muster erkennen“ (Kunz, 2015). Praktisches Handeln ist in dieser Stufe zwar bereits häufig rational begründet, erfolgt jedoch noch streng regelgeleitet, unflexibel und ohne professionsspezifische praktische Grundlagen (Dreyfus & Dreyfus, 1987; Kraler, 2008). AnfängerInnen benötigen eindeutige Instruktionen, Regeln und Anleitungen für das eigene Tun. Schriftliche und mündliche Instruktionen bzw. das Kopieren von Vorgehensweisen sind für das Lernen bei BeginnerInnen zentral und führen zu neuem Wissen (Dreyfus & Dreyfus, 1987). Deklaratives Wissen, das der Handlungsplanung dient, steht hier im Vordergrund.

Die nächste Stufe des NovizInnen-ExpertInnenmodells bezeichnet die Studierenden als „fortgeschrittene AnfängerInnen“ und es steht die korrekte Durchführung erlernter Regeln im Mittelpunkt. Die Situation kann jedoch noch nicht von einer Metaebene aus betrachtet bzw. gesteuert werden und auch die Handlungsergebnisse stehen noch nicht im Fokus der Studierenden. An Stelle des deklarativen Wissens tritt zunehmend situatives Wissen.

Auf Stufe drei können Studierende als „kompetent handelnde Personen“ bezeichnet werden, die erlernte Regeln bereits bewusst einsetzen und diese bei Bedarf adaptieren bzw. umgehen können. Die Studierenden übernehmen für ihre Ergebnisse zunehmend Verantwortung und sind mit dem Geschehen emotional verbunden.

Als „gewandt handelnde Personen“ (Dreyfus & Dreyfus, 1987) können Studierende der Ebene vier bezeichnet werden, deren Agieren auf der Erinnerung an ein erfolgreiches Tun beruht.

Auf der fünften und letzten Stufe nach Dreyfus & Dreyfus kann man sich als Experte/Expertin bezeichnen. Auf dieser Ebene wird aufgrund des Vorwissens vorwiegend intuitiv, aber dennoch besonnen gehandelt. Das eigene Handeln wird kritisch beleuchtet und gegebenenfalls modifiziert (Kraler, 2008; Rauner, 2007).

Kaiser (2005) erweitert das Modell von Dreyfus & Dreyfus um eine weitere Ebene, jener der „reflektierte[n] Expertinnen und Experten“. Hier werden Aktionen durchgeführt, die auf erworbene situative Erfahrungen zurückgreifen können. Das bereits verinnerlichte deklarative Wissen wird zur Reflexion und Kontrolle von Handlungsabläufen herangezogen.

### 3 Der (Selbst-)Reflexionsprozess zur Förderung kompetenten Handelns

Eine Möglichkeit, die Vernetzung theoretischen Wissens mit praktischen therapeutischen Tätigkeiten zu fördern, stellt eine logopädische Lehr- und Forschungspraxis dar. In dieser wird das Aneignen und Anwenden logopädischer Therapietechniken anhand ausgewählter Szenarien oder an Trainingsmodellen unter möglichst realen Bedingungen gefördert.

In der Lehr- und Forschungspraxis an der Fachhochschule Wiener Neustadt diagnostizieren, beraten und behandeln Studierende unter Supervision ProbandInnen, die sich freiwillig zur Verfügung stellen. Zudem erstellen die Studierenden für alle ProbandInnen individuelle Behandlungspläne. Diese werden im Übungssetting praktisch umgesetzt und laufend adaptiert. Jede Behandlungseinheit wird im Anschluss von den Studierenden und den SupervisorInnen gemeinsam verbal analysiert sowie die weiteren Schritte geplant. Als zusätzliches Feedback für die Studierenden werden Videosequenzen und Audioaufnahmen der praktischen Durchführung ausgewertet. Weiters verfassen die Studierenden schriftliche Reflexionen und Aufzeichnungen in Form von elektronischen Lerntagebüchern. Schriftliche Reflexionen schaffen eine erhöhte Verbindlichkeit zur Selbstreflexion mit der Erwartung einer anhaltenden Effektivität. Diese Aufzeichnungen ermöglichen eine wiederholte kritische Rückschau und Auseinandersetzung mit den jeweiligen Prozessen im Sinne einer „Reflexion der Reflexion“ (Wyss & Ammann, 2015).

Diese (selbst-)reflektierende Vorgehensweise orientiert sich am Reflexionsmodell von Korthagen et al. (2001), das auch unter dem Terminus ALACT-Modell (Korthagen & Vasalos, 2005; Korthagen & Kessels, 1999) bekannt ist, welches sich in fünf Phasen untergliedert.

Das Modell beginnt mit der Phase der Handlung („Action“), also der logopädischen Behandlung, unter zentralen Zielformulierungen. In der darauffolgenden zweiten Phase erfolgt der Blick zurück auf diese Aktion („Looking back on the action“). Dieser Rückblick bezieht sich dabei auf konkrete Fragestellungen, in der die Rolle der Studierenden explizit beleuchtet wird. In der dritten Phase erfolgt die Bewusstmachung essentieller Aspekte der therapeutischen Vorgehensweise („Awareness of essential aspects“), in der eventuelle Probleme, aber auch positive Erfahrungen thematisiert werden. Die vierte Phase konzentriert sich auf die Entwicklung alternativer Handlungsformen („Creating alternative methods of action“) und das Finden anderer Lösungswege. Hier werden die Vor- bzw. Nachteile jeder Möglichkeit eingehend beleuchtet und Änderungsvorschläge überlegt. Im Versuch („Trial“) der fünften und letzten Phase sollen die neuen Pläne umgesetzt werden und stellen wiederum die erste Phase der darauffolgenden Spiralebene dar (siehe Abb. 2).

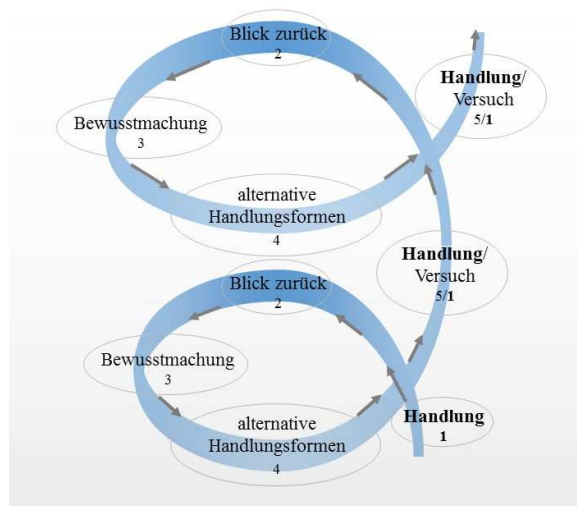


Abb. 2: Reflexionsmodell nach Korthagen et al. (2001)

Dieser (Selbst-)Reflexionsprozess fördert die Entwicklung vom Stadium der NovizInnen in Richtung (reflektierte) ExpertInnen. Ein Ineinandergreifen der beiden Modelle ist notwendig, um den Entwicklungsweg der Studierenden von NovizInnen zu (reflektierten) ExpertInnen zu ermöglichen.

(siehe Abb. 3). Plausibel begründetes Handeln ist nur im Zusammenhang mit (Selbst-)Reflexion erreichbar. Die Reflexion erfordert eine „intensive Auseinandersetzung“ mit dem eigenen Tun (Institut für Wirtschaftspädagogik, 2014) und stellt die geplante Durchführung dem Ist-Zustand gegenüber. Durch den veränderten Blickwinkel auf die Situation können Schlüsse für weitere optimierte bzw. adaptierte Schritte gezogen werden (Honegger, Hermann & Ammann, 2015). Ein bloßes Ansammeln von Berufsjahren bedeutet nicht automatisch eine Steigerung der Kompetenzen. Es ist vielmehr die aktive Auseinandersetzung mit dem eigenen Prozess, um Performanz im Handlungsfeld entwickeln zu können (Reischmann, 2004).

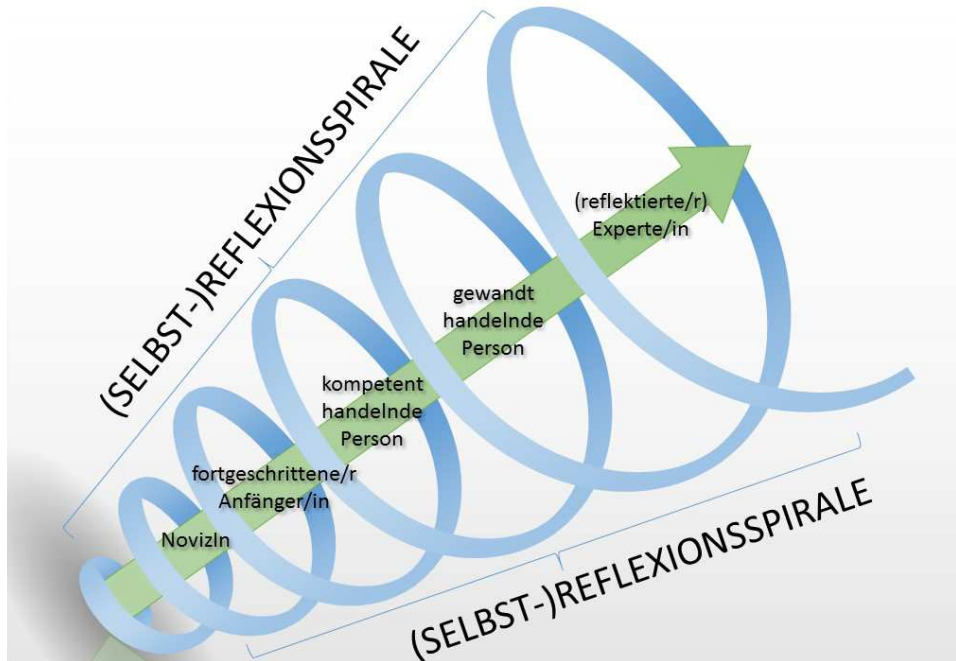


Abb.3: (Selbst-)Reflexionsspirale: von NovizInnen zu (reflektierten) ExpertInnen (eigene Darstellung)

Folgendes Beispiel einer schriftlichen Reflexion in Bezug auf „fachlich-methodische Kompetenzen“ einer Logopädiestudierenden mit drei Semestern Erfahrung in der logopädischen Lehr- und Forschungspraxis an der Fachhochschule Wiener Neustadt soll einen Einblick in das Reflexionsvorgehen geben:

*„In den Vorlesungen haben wir viel gelernt und auch gemeinsam besprochen, jedoch gestaltet sich die theoretische Umsetzung in die Therapien immer etwas schwierig. Ich merke selbst immer wieder, dass es nicht möglich ist, eine erlernte Methode 1:1 auf PatientInnen zu übertragen. [...] Gerade in der Lehrpraxis habe ich durch das Anpassen und Umstrukturieren erlernter Methoden viel an Flexibilität und auch Kreativität gewonnen [...]“* (Studentin, 4. Semester)

Aus diesem Beispiel wird ersichtlich, dass die Studierende sowohl kritisch auf Aspekte des therapeutischen Geschehens zurückblicken kann, als auch über ein Bewusstsein für alternative Handlungsschritte verfügt.

## 4 Schlussfolgerungen

Der Begriff der Kompetenz ist aus der heutigen Bildungsgesellschaft nicht wegzudenken. Auch in der Ausbildungsverordnung der medizintechnischen Berufe ist der Erwerb von fachlich-methodischen, sozialkommunikativen und wissenschaftlichen Kompetenzen gesetzlich fest verankert (Schwamberger, 2006).

Damit der Weg vom Entwicklungsabschnitt der NovizInnen in Richtung (reflektierte) ExpertInnen gelingt (Dreyfus & Dreyfus 1987; Kaiser 2005), müssen das erworbene theoretische und praktische Wissen kontinuierlich aktiv umgesetzt und das Handeln kritisch betrachtet werden. Regelmäßig stattfindende schriftliche und mündliche Reflexionen und deren aktive inhaltliche Auseinandersetzung ermöglichen den Studierenden des Studiengangs Logopädie im Rahmen der Lehr- und Forschungspraxis, ein eigenverantwortliches kompetentes Vorgehen zu erreichen. Als geeignetes Mittel in der Lehre bietet sich dazu das ALACT-Modell (Korthagen et al. 2001) an.

## Literaturverzeichnis (Auszug)<sup>10</sup>

- Dreyfus, H., & Dreyfus, S. (1987). *Künstliche Intelligenz*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Hof, C. (2002). Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzorientierung in der Erwachsenenbildung. In E. Nuissl, C. Schiersmann, & H. Siebert, *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung* (S. 80-101). Bielefeld: Bertelsmann.
- Kaiser, H. (2005). *Wirksames Wissen aufbauen. Ein integrierendes Modell des Lernens*. Bern: hep.
- Korthagen, F. A. et al. (2001). *Linking practice and theory: the pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Korthagen, F. & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: theory and practice* 11 (1), 47-71.
- Kraler, C. (2008). Professionalisierung in der Berufseingangsphase - Berufsbiografie und Kompetenzentwicklung. Entwicklungsaufgaben der ersten Berufsjahre und Unterstützungsmöglichkeiten. . *SchVw Spezial* 1, 3-7.
- Kunz, R. (2015). *Wissen und Handeln in Schlüsselsituationen der Sozialen Arbeit. Unveröffentlichte Dissertation*. Basel.
- Rauner, F. (2007). Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung Nr. 40*, 57-72.
- Wyss, C. & Ammann, D. (2015). Rundum reflektieren. Von der praktischen Erfahrung zum planvollen Handeln. In M. Honegger, D. Ammann & T. Hermann, *Schreiben und Reflektieren. Denksuren zwischen Lernweg und Leerlauf* (S. 23-34). Bern: hep.

---

<sup>10</sup> Die vollständige Literaturliste kann bei den Autorinnen angefordert werden.

## Über die Autorinnen

**Mag. Angelika Jungwirth, MSc., BSc.:** seit 2015 Studiengangsleiterin im Bachelorstudiengang „Logopädie“ an der Fachhochschule Wiener Neustadt. Ausbildung: Diplomstudium der Germanistik und Linguistik an der Universität Wien, Masterstudium Klinische Linguistik an der Universität Salzburg, Bachelorstudium Logopädie an der Fachhochschule Wiener Neustadt; Forschungsschwerpunkte: neurologisch bedingte Sprachstörungen, Sprachentwicklung in einer heterogenen Sprachlandschaft.

angelika.jungwirth@fhwn.ac.at

**Mag. Doris Muhr:** seit 2007 Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bachelorstudiengang Logopädie an der Fachhochschule Wiener Neustadt. Ausbildung: Akademie für den logopädisch-phoniatrisch-audiologischen Dienst am AKH Wien, Diplomstudium Bildungswissenschaften an der Universität Wien; Forschungsschwerpunkte: kindliche Sprachentwicklung, pädagogische Themen.

doris.muhr@fhwn.ac.at

## Die fallstudienbasierte Klausur als schriftliche Prüfungsleistung

Ein Beispiel für die kompetenzorientierte Restrukturierung einer Modulprüfung

### Zusammenfassung

Die im Rahmen einer Hochschulausbildung intendierten (kognitiven) Lernergebnisse sind gemäß europäischem Qualifikationsrahmen tendenziell auf höheren taxonomischen Stufen anzusiedeln. Die Überprüfung von anspruchsvollen Lernergebnissen bedingt einen prüfungstheoretischen Rahmen, aus dem sich eine reliable und valide Prüfungsdiagnostik für den konkreten Einzelfall ableiten lässt. Die (akademische) Kompetenzorientierung stellt ein derartiges konzeptionelles Fundament für die Prüfungspraxis zur Verfügung. Der nachfolgende Beitrag zeigt exemplarisch für eine fallstudienbasierte Klausur, wie sich schriftliche Prüfungsleistungen mit Hilfe der Prinzipien der akademischen Kompetenzorientierung konstruieren, beobachten und zu Noten verdichten lassen. Am Beispiel des Moduls ‚International capital markets‘ im Bachelorstudiengang Außenwirtschaft / Internationales Management an der HAW Hamburg werden die Formulierung eines taxonomisch eindeutigen Lernergebnisses, die Konzeption einer korrespondierenden Klausurprüfung sowie die Generierung einer adäquaten Prüfungsdiagnostik mit Hilfe eines Niveaustufenmodells aufgezeigt. Die Erfahrungen aus zwei Prüfungsdurchläufen werden skizziert und im Wege eines Fazits kritisch gewürdigt.

### 1 Ausgangssituation

An der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (im Folgenden ‚HAW Hamburg‘) wird an der Fakultät Wirtschaft & Soziales im Department Wirtschaft der bilinguale Bachelor-Studiengang ‚Außenwirtschaft / Internationales Management‘ (im Folgenden ‚AIM‘) angeboten. Studierende können nach einer Regelstudienzeit von sieben Semestern den Abschlussgrad Bachelor of Science erwerben. 65 % der Module werden in englischer Sprache unterrichtet und geprüft.

Das Curriculum wurde auf der Grundlage von Absolventen-, Studierenden- und Unternehmensbefragungen sowie eines umfassenden Benchmarkings mit vergleichbaren Studienangeboten in struktureller und inhaltlicher Hinsicht grundlegend überarbeitet und zum Wintersemester 2013/14 in reformierter Form eingeführt. Neuer Bestandteil des Curriculums ist das im Folgenden betrachtete Modul ‚International capital markets‘. Im Zuge der Studienreform wurde das Modul von einer Teilveranstaltung in einem Wahlmodul zu einem in sich abgeschlossenen Pflichtmodul erweitert. Der bisherige Umfang wurde von 2 SWS und 3 ECTS-CP auf 4 SWS und 5 ECTS-CP erhöht. Das Modul ist Bestandteil des vierten Fachsemesters und wurde erstmalig im Sommersemester 2015 angeboten und geprüft.

Das Präsidium der HAW Hamburg hat zu Beginn des Jahres 2014 verschiedene Projekte initiiert, um die flächendeckende Einführung des Prinzips des kompetenzorientierten Lehrens, Lernens und Prüfens zu fördern. Hierfür werden u. a. die bestehenden Modulbeschreibungen sukzessive neu formuliert und die korrespondierenden Modulprüfungen angepasst. Die Beschreibung für das Modul ‚International capital markets‘ wurde ebenfalls vor Ersteinsatz überarbeitet.

Im Zuge des Reformprozesses wurde eine neue Form der Modulprüfung für das Modul ‚International capital markets‘ entworfen, die mit dem in der Modulbeschreibung dokumentierten Lernergebnis korrespondieren und die Prinzipien des kompetenzorientierten Prüfens explizit berücksichtigen soll. Nachfolgend wird dargelegt, welche Überlegungen zur Entwicklung der neuen Modulprüfung geführt haben, und beispielhaft skizziert, wie eine kompetenzorientierte Prüfung umgesetzt werden kann.

## 2 Akademische Kompetenzorientierung als Bezugsrahmen

### 2.1 Learning Outcome

Dreh- und Angelpunkt einer kompetenzorientierten Modulbeschreibung ist das intendierte Lernergebnis (im Folgenden ‚Learning Outcome‘). Die Verschriftlichung des Learning Outcome orientiert sich dabei am Merksatz *„Wer macht was womit und wozu?“*. Es wird nur ein einziges Learning Outcome pro Lehrveranstaltung formuliert. Komplexere Module, die sich aus mehreren Lehrveranstaltungen zusammensetzen, können somit die Formulierung mehrerer Learning Outcomes bedingen. Die Lernenden als primäre Adressaten der Modulbeschreibung sollen jeweils unmittelbar erkennen können, welches Learning Outcome im Rahmen einer Lehrveranstaltung erreicht werden soll.

Die kompetenzorientierte Formulierung des Learning Outcome erfolgt auf der für eine gegebene Lehrveranstaltung festgelegten höchsten taxonomischen Stufe. Die häufig anzutreffende (enumerative) Auflistung von einzelnen (Teil-)Lernzielen, die auf unterschiedlichen taxonomischen Stufen angesetzt sind, findet im Rahmen des hier verfolgten Ansatzes keinen unmittelbaren Eingang in das Learning Outcome. Sie entfällt oder wird in einen separaten Teil der Modulbeschreibung ausgegliedert. Dieser Teil beschreibt dann, *„wie“* sich das Learning Outcome im Rahmen der Lehrveranstaltung im Einzelnen konkretisiert.

### 2.2 Taxonomische Verortung

Für die taxonomische Verortung des Learning Outcome ist es zunächst unerheblich, welche Taxonomie verwendet wird. Neben der reduzierten Taxonomie des Deutschen Bildungsrates (1990) kann die Taxonomie kognitiver Lernziele nach Bloom (1956/1972) oder die revidierte Form nach Anderson und Krathwohl (2001) verwendet werden. Entscheidend ist, ob die gewählte Taxonomie eine differenzierte Einordnung des intendierten Learning Outcome und damit des angestrebten Kompetenzniveaus ermöglicht.

Die taxonomische Verortung erfolgt zudem ausschließlich im Bereich kognitiver Lernziele, weil nur diese einer objektiven Prüfungsdiagnostik zugänglich sind. Affektive Ziele lassen sich auf höheren taxonomischen Stufen in der Regel nicht mit der geforderten Objektivität und Reliabilität überprüfen.<sup>11</sup> Psychomotorische Ziele sind für spezielle hochschuldidaktische Szenarien (z. B. in der Medizin) formulierbar. Im hier betrachteten Fall einer betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltung liegen derartige Szenarien nicht vor.

---

<sup>11</sup> So kann das hypothetische Lernziel *„Der Studierende ist von der Notwendigkeit einer Regulierung von spekulativen Aktivitäten auf Kapitalmärkten überzeugt“* nicht mit hinreichender Genauigkeit im Rahmen der zur Verfügung stehenden Prüfungsmethoden diagnostiziert werden. Dies schließt allerdings nicht aus, dass ein kognitives Lernziel von Studierenden verlangt, dass sie unabhängig von ihrer inneren Überzeugung die Bedeutung und Notwendigkeit von regulatorischen Aktivitäten verstehen und kontextspezifisch zur Bewertung von Sachverhaltsgestaltungen heranziehen können.

Für das im Folgenden betrachtete Modul wurde die Taxonomie kognitiver Lernziele in der revidierten Form von Anderson und Krathwohl (2001) verwendet (Abb. 1).

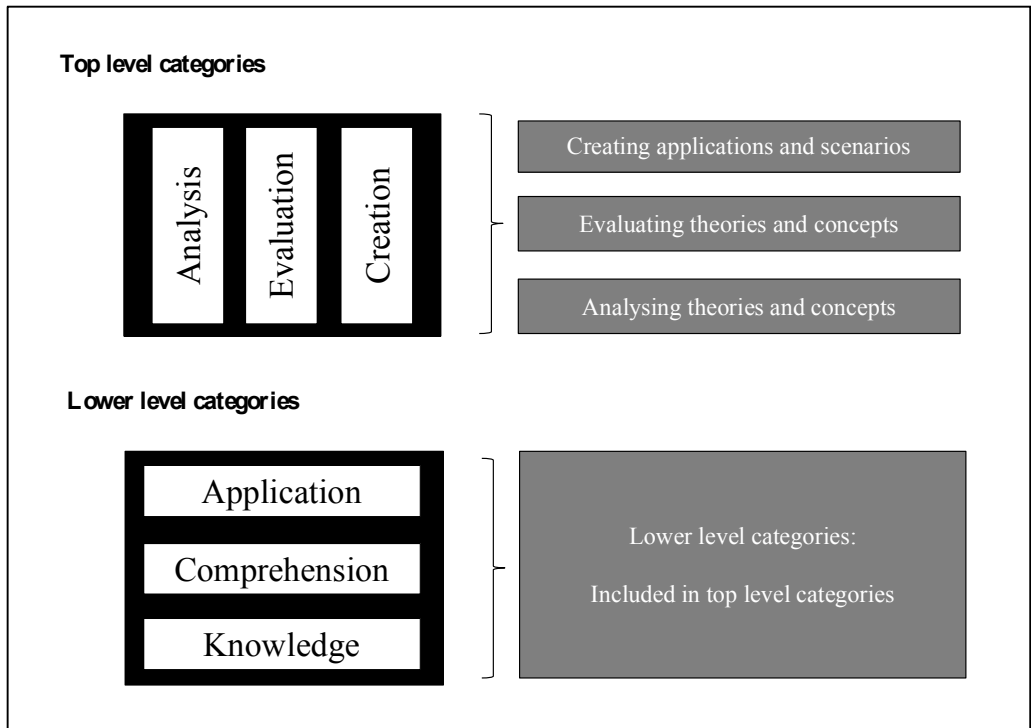


Abb. 1: Taxonomie kognitiver Lernziele in Anlehnung an Anderson & Krathwohl (2001)

Auf der oberen Ebene wird hierbei keine Wertung hinsichtlich des Anspruchsgrades der jeweiligen taxonomischen Stufe vorgenommen. Vielmehr stehen die taxonomischen Stufen Analyse (Analysis), Bewertung (Evaluation) und Entwicklung (Creation) nebeneinander. Die drei unteren Ebenen sind implizite Voraussetzungen der oberen Ebene.

### 2.3 Umsetzung im Modul

Die Struktur und die Ausgestaltung der Modulprüfung basierten vor der Studienreform auf einer eher allgemein gehaltenen, wenig strukturierten Formulierung des Qualifikationsziels, welches zudem primär auf niedrigere taxonomische Stufen (Knowledge, Comprehension, Application) ausgerichtet war.<sup>12</sup>

Im Zuge der kompetenzorientierten Restrukturierung wurde das intendierte Learning Outcome mit Hilfe des vorstehend skizzierten Merksatzes „*Wer macht was womit und wozu?*“ konkretisiert (Tab. 1).

<sup>12</sup> „Students will learn how to make use of various capital market instruments.“ (Modulhandbuch Bachelor AIM, Stand: 4. April 2009).

| <b>Fragen</b> | <b>Konkretisierung</b>                                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Wer?          | Students are able ...                                                                   |
| Was?          | ... to analyse financial instruments traded on the financial markets ...                |
| Womit?        | ... based upon the techniques, models and theories of international capital markets ... |
| Wozu?         | ... in order to evaluate and/or create financial solutions.                             |

Tab. 1: Learning Outcome; Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis der Modulbeschreibung

Das intendierte kognitive Niveau des Lernergebnisses (Wozu?) wird durch die Verwendung der Verben ‚to evaluate‘ und ‚to create‘ verdeutlicht.

### 3 Restrukturierung der Modulprüfung

#### 3.1 Struktur vor Studienreform

In der bisherigen schriftlichen (Teil-)Modulprüfung wurden verschiedene Aufgaben mit einem primär reproduktiven Charakter gestellt (Tab. 2).

| <b>Fragen</b>                                                                                                         | <b>Taxonomische Stufe</b> | <b>Reproduktions-<br/>quelle</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| What is the meaning of ‘true sale’?                                                                                   | Wissen                    | Skript                           |
| Why do rating agencies and investors typically require a ‘true sale’ in a (non-synthetic) securitisation transaction? | Wissen<br>(Verstehen)     | Skript                           |
| What is OC and what are the two main effects?                                                                         | Wissen<br>(Verstehen)     | Skript                           |
| What are the two major possibilities that can be used in order to create an OC?                                       | Wissen                    | Skript                           |

Tab. 2: Beispiele für Prüfungsfragen vor Restrukturierung; Quelle: Eigene Darstellung

Die Prüfung adressierte komplexe, nicht-triviale fachliche Inhalte. Die Art der Prüfungsfragen machte es jedoch möglich, die Prüfung ohne ein tieferes Verständnis der berührten Themengebiete zu bestehen. Das Erreichen höherwertiger kognitiver Lernziele konnte mittels der gestellten Prüfungsfragen nicht überprüft werden.

Über mehrere Semester hinweg wurde beobachtet, dass sich ein signifikanter Teil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Lehrveranstaltung primär auf das Auswendiglernen von Skriptinhalten konzentrierte. In Lehrveranstaltungen nachfolgender (höherer) Semester konnten die zuvor memorierten Inhalte sowie die zugrundeliegenden Sach- und Kausalzusammenhänge meist nicht mehr abgerufen oder in einem anderen Kontext angewendet werden. Der gewünschte nachhaltige Lernerfolg („Deep Learning“) blieb bei diesen Studierenden aus.

Ein anderer Teil der Studierenden wurde zwar durch die Inhalte zu einer vertieften eigenständigen Auseinandersetzung animiert, fühlte sich jedoch durch die Art der Stoffvermittlung unterfordert und durch das Niveau der Prüfungsfragen ungerecht gegenüber den ausschließlich reproduzierenden Kommilitonen behandelt.

### 3.2 Neukonzeption

Im Rahmen der Neukonzeptionierung des Moduls wurde der Versuch unternommen, die beobachteten Defizite u. a. durch das sogenannte ‚Constructive Alignment‘ (Biggs, Tang, 2011) zu adressieren. Hierfür wurden Lehr-Lernaktivitäten, Prüfungsdiagnostik und Learning Outcome in einem ersten Schritt aufeinander abgestimmt. Die Breite der bislang in der Veranstaltung behandelten Kapitalmarktinstrumente wurde zugunsten einer vertieften Auseinandersetzung mit grundlegenden Konstruktionsprinzipien und ausgewählten Erscheinungsformen deutlich reduziert.

Die möglichen Prüfungsformen (Klausur, Hausarbeit, Projektarbeit, mündliche Prüfung) waren bis dato durch die Modulbeschreibung vorgegeben. Im Zuge der Begehung durch die Akkreditierungsagentur wurde das Department jedoch aufgefordert, die möglichen Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen zu beschränken. Für das betrachtete Modul soll zukünftig ausschließlich die schriftliche Prüfung gelten, sodass kein anderes Prüfungsformat für die Neukonzeption gewählt werden konnte.

Die erstmalig nach der Studienreform im Sommersemester 2015 durchgeführte Modulprüfung in Form einer Klausur wurde derart konzipiert, dass verschiedene Fragen zu einem konkreten Sachverhalt gestellt wurden. In der Fallstudie wurde ein neues, den Studierenden bislang unbekanntes Kapitalmarktinstrument in seinen wesentlichen Elementen auf drei Seiten schriftlich skizziert und graphisch dargestellt. Mit den sogenannten „*Bowie Bonds*“ wurde ein realer Lebenssachverhalt gewählt, der implizit Bezug auf die technisch bedingten Veränderungen (Piracy, Streaming, Cloud etc.) von Geschäftsmodellen in der Musikindustrie nimmt. Hierdurch sollte den Studierenden die Angst vor der zugrundeliegenden unbekannten finanzwirtschaftlichen Materie genommen und ein Anknüpfungspunkt für eigene Überlegungen geboten werden.

Das Konzept einer fallstudienbasierten Klausur erleichtert dem Prüfer das Formulieren von Prüfungsfragen auf den intendierten höheren kognitiven Taxonomiestufen (Tab. 3).

| Fragen                                                                                                                                                          | Taxonomische Stufe |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.) What is (are) the <u>major</u> difference(s) between the <u>underlying assets</u> of the 'Bowie Bonds' and of a (true sale) mortgage-backed securitisation? | Analysis           |
| 2.) What are potential risks of the underlying assets that back the 'Bowie Bonds'?                                                                              | Analysis           |
| 3.) How can the resulting risk for the investors be reduced?                                                                                                    | Creation           |
| 4.) What could have been (a) reason(s) for the institutional investor to invest in the 'Bowie Bonds'?                                                           | Evaluation         |

Tab. 3: Beispiele für Prüfungsfragen nach Restrukturierung; Quelle: Eigene Darstellung

Im Rahmen der ersten beiden Fragen müssen die Studierenden den neuartigen Sachverhalt („Bowie Bonds“) mit aus der Lehrveranstaltung vertrauten Sachverhalten („Mortgage-backed Securitisation“, „Risk of Underlying Assets“) kontrastieren und eine analytische Differenzierung vornehmen. Die Frage setzt zwar das Kennen und Verstehen des behandelten Stoffes voraus, erfordert aber zusätzlich eine höherwertige Transferleistung, um eine Lösung vor dem Hintergrund des bislang unbekannten Kapitalmarktproduktes zu generieren. Die dritte Frage kann ebenfalls nicht mit bekanntem Wissen beantwortet werden. Vielmehr ist eine Lösung für das neuartige Problem zu synthetisieren. Ähnliches gilt für die vierte Frage, die zunächst einen Perspektivwechsel („Institutional Investor“) bedingt, um dann eine Beurteilung des angebotenen Kapitalmarktproduktes abzugeben.

### 3.3 Auswertungslogik

Grundsätzlich stehen mit dem analytischen Kriterienraster und dem Niveaustufenmodell zwei Methoden zur Auswertung von Prüfungen zur Verfügung (Reis 2010). Das analytische Kriterienraster bedingt die Formulierung eines (Bewertungs-)Algorithmus, der die erreichten Teilleistungen auf der Ebene des geforderten Kompetenzniveaus (und damit implizit der definierten taxonomischen Stufe) saldiert. Derartige Auswertungslogiken bergen jedoch die Gefahr, dass eine Konstruktionslogik gewählt wird, die Leistungen auf einer niedrigeren taxonomischen Stufe bei der Ermittlung einer Gesamtnote berücksichtigt. Im Ergebnis kann ein Prüfungsteilnehmer die Prüfung mit einer ausreichenden oder befriedigenden Note bestehen, obwohl er die im Learning Outcome postulierte Kompetenzstufe nicht erreicht hat.

Für das vorliegende Modul wurde ein differenziertes Niveaustufenmodell formuliert, welches unmittelbar auf dem Learning Outcome aufbaut.

| Note | Was                                                                                                                  | Womit                                                                                                                     | Wozu                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,0  | <u>Comprehensible</u> and <u>excellent</u> analysis of financial instruments traded on the financial markets ...     | ... by way of a <u>differentiated</u> application of techniques, models and theories of international capital markets ... | ... so that financial solutions are evaluated and/or created in an <u>appropriate</u> way.      |
| 2,0  | <u>Comprehensible</u> and <u>substantiated</u> analysis of financial instruments traded on the financial markets ... | ... by way of a <u>sound</u> application of techniques, models and theories of international capital markets ...          | ... so that financial solutions are evaluated and/or created in a <u>well-grounded</u> way.     |
| 3,0  | <u>Satisfactory</u> and <u>tolerable</u> analysis of financial instruments traded on the financial markets ...       | ... by way of a <u>satisfactory</u> application of techniques, models and theories of international capital market ...    | ... so that financial solutions are evaluated and/or created in a <u>satisfactory</u> way.      |
| 4,0  | <u>Perceptible</u> and <u>improvable</u> analysis of financial instruments traded on the financial markets ...       | ... by way of a <u>sufficient</u> application of techniques, models and theories of international capital markets ...     | ... so that financial solutions are evaluated and/or created in a <u>barely acceptable</u> way. |
| 5,0  | <u>Missing</u> or <u>deficient</u> analysis of financial instruments traded on the financial markets ...             | ... by way of an <u>incomplete</u> application of techniques, models and theories of international capital markets ...    | ... so that financial solutions are evaluated and/or created in a <u>deficient</u> way.         |

Tab. 4: Niveaustufenmodell; Quelle: Eigene Darstellung

Defizite in einzelnen Niveaustufen können herangezogen werden, um gegebenenfalls Zwischennoten zu vergeben. Erreichte Niveaustufen können sich auf einzelne Teilleistungen (Prüfungsfragen) und/oder die gesamte Prüfung beziehen.

Im Rahmen der neuen Klausurstruktur werden weiterhin mehrere Fragen gestellt, die sich jedoch nunmehr auf den konkreten Sachverhalt der Fallstudie beziehen. Die Studierenden müssen hierfür zunächst den neuartigen Sachverhalt vor dem Hintergrund der aus der Lehrveranstaltung bekannten Inhalte rezipieren, um anschließend eine taxonomisch höherwertige kognitive Transferleistung zu erbringen. Bei der Benotung werden nicht mehr Punkte für einzelne disjunkte Aspekte („Gedanken“) vergeben. Vielmehr wird die Qualität (das „Niveau“) der jeweiligen Antwort als Gesamtes beurteilt und mit einem entsprechenden Prädikat (sehr gut, gut, befriedigend etc.) belegt.

Die einzelnen Fragen wurden jeweils mit einer Gewichtung belegt, die mit den geschätzten zeitlichen Äquivalenten bei der Bearbeitung der einzelnen Fragen korrespondieren. Für das Ableiten einer Gesamtnote erfolgte eine Verdichtung der Prädikate über alle Fragen hinweg. Das Vorgehen bedingt die schriftliche Dokumentation des erreichten Niveaus, um den Studierenden ein Feedback über die in der Prüfung gezeigte Leistung geben zu können.

#### 4 Ergebnis

Im Sommersemester 2015 absolvierten insgesamt 41 Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Modulprüfung. Davon entfielen 32 Studierende auf die nach der Studienreform geltende neue Prüfungsordnung, wobei nur 22 Studierende originär an der HAW Hamburg im Studiengang AIM eingeschrieben sind. Bei den restlichen zehn Studierenden handelt es sich um Austauschstudierende, die im Rahmen des Erasmus-Programms bzw. bilateraler Austauschvereinbarungen ein oder zwei Semester am Department Wirtschaft studieren. Mittels einer Äquivalenzregelung, die in der Ordnung für die auslaufenden Studiengänge niedergelegt ist, nahmen weitere neun Studierende, die noch nach alter Prüfungsordnung im Studiengang AIM eingeschrieben waren, an der Prüfung teil. Über alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer hinweg wurde die Durchschnittsnote 2,7 (74 %) erreicht. Abb. 2 zeigt die Notenverteilung:

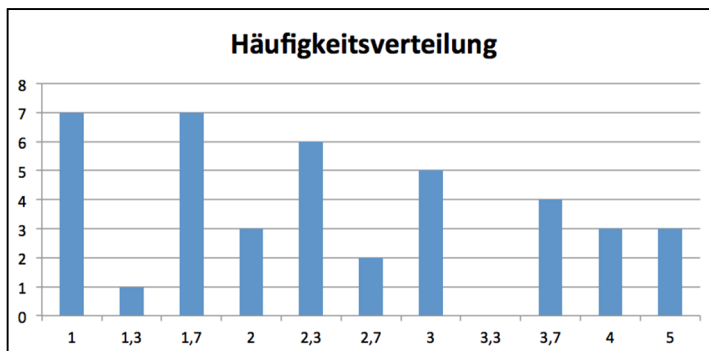


Abb. 2: Notenverteilung im Sommersemester 2015 (N = 41)

Die Note 5,0 entfiel zweimal auf Austauschstudierende, die sich nach eigenen Angaben durch die Art der Klausur überfordert fühlten und faktisch leere Klausurbögen abgaben. Einmal entfiel die Note 5,0 auf einen Studierenden nach alter Prüfungsordnung. Die restlichen Noten verteilten sich mehr oder weniger gleichmäßig auf die vorstehend skizzierten Teilnehmergruppen. Eine unmittelbar

nach der Klausur, d. h. vor der Benotung, durchgeführte Befragung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wertete die Klausur als – Zitat – „anspruchsvoll, aber fair und machbar“. Der Einsatz des Formates wurde für weitere Lehrveranstaltungen gewünscht.

Im Wintersemester 2015/16 wurde die Modulprüfung erneut im Wege einer fallstudienbasierten Klausur mit 34 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt. Davon entfielen 19 originär eingeschriebene Studierende und elf Austauschstudierende auf die nach der Studienreform geltende neue Prüfungsordnung und vier auf die alte Prüfungsordnung. Über alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer hinweg wurde die Durchschnittsnote 3,0 (68 %) erreicht.

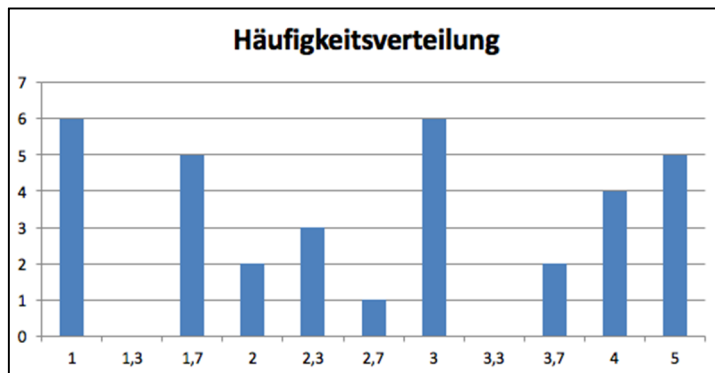


Abb. 3: Notenverteilung im Wintersemester 2015/16 (N = 34)

Die Note 5,0 entfiel bei diesem Prüfungsdurchlauf ausschließlich auf Austauschstudierende, wobei sich Austauschstudierende auch in der besten Notenklasse finden. Nachfolgend durchgeführte Einzelgespräche geben Anlass zur Vermutung, dass Studierende, die in einer eher instruktionalistisch geprägten und auf Reproduktion ausgerichteten Unterrichtskultur sozialisiert wurden, tendenziell eher Schwierigkeiten mit fallstudienbasierten Klausuren und darauf aufbauenden taxonomisch höherwertigen Transferfragen haben.

## 5 Schlussbetrachtung

Der vorliegende Beitrag skizziert die kompetenzorientierte Restrukturierung einer Prüfung für das Modul ‚International capital markets‘ im Bachelorstudiengang AIM an der HAW Hamburg. Ausgehend von einer akademischen Interpretation der Kompetenzorientierung als Bezugsrahmen, bei dem das Learning Outcome den Mittelpunkt bildet, wurden die Möglichkeiten einer taxonomischen Verortung erörtert und die Umsetzung im Rahmen der betrachteten Modulbeschreibung skizziert.

Die Struktur der alten vor der Studienreform durchgeführten Modulprüfung mit einem primär reproduktiven Charakter sowie die daraus resultierenden Probleme wurden kurz vorgestellt. Die Überlegungen zur Neukonzeptionierung der Prüfung im Rahmen eines ‚Constructive Alignment‘ wurden skizziert. Die neue Struktur der Klausur mit einer Fallstudie und daran anknüpfenden taxonomisch höherwertigen Fragestellungen soll im Vorfeld der Prüfung zu einer vertieften Auseinandersetzung mit den Sach- und Kausalzusammenhängen anregen und eine valide Prüfungsdiagnostik verfügbar machen. Hierfür wurde ein auf das Learning Outcome bezogenes Niveaustufenmodell entwickelt und in seiner konzeptionellen Grundstruktur vorgestellt.

Die numerischen Ergebnisse zeigten ein durchweg akzeptables Ergebnis für die ersten beiden Prüfungsdurchläufe.<sup>13</sup> Die Rückmeldung der Studierenden zum Prüfungskonzept war grundsätzlich positiv, zeigte aber Möglichkeiten für zukünftige Verbesserungen auf. So wurde das hier vorgestellte Prüfungskonzept für die Lehrveranstaltungen nachfolgender Semester weiterentwickelt. Ausgehend von den im Sommersemester 2015 gemachten initialen Erfahrungen werden die Klausuren aus den Vorsemestern nunmehr gemeinsam im Plenum gelöst, um das Prüfungskonzept zu verdeutlichen und Prüfungsängste abzubauen. Es ist darüber hinaus geplant, die Prüfung im Wintersemester 2016/17 erstmalig versuchsweise als ‚Open-Book-Klausur‘ durchzuführen, um die Studierenden in der Phase der Prüfungsvorbereitung von Memorierungsanforderungen zu entlasten. Ein spezielles Augenmerk soll zukünftig auf die Austauschstudierenden gerichtet werden, um diese vor Belegung des Moduls mit den Anforderungen der Prüfungsform vertraut zu machen bzw. nach Belegung auf die Klausur vorzubereiten.

### Literaturverzeichnis

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Allyn and Bacon.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality at University* (4th ed.). Maidenhead/England: McGrawHill.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York: David McKay Co.
- Bloom, B. S. (1972). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Deutscher Bildungsrat (1970). *Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen*. Verabschiedet auf der 27. Sitzung der Bildungskommission am 13. Februar 1970, Bonn.
- HAW Hamburg (2009). *Modulhandbuch Bachelor Außenwirtschaft / Internationales Management*. Stand: 4. April 2009.
- Reis, O. (2010). Kompetenzorientierte Prüfungen – Wer sind sie und wenn ja wie viele? In: G. Terbuyken (Hrsg.), *In Modulen lehren, lernen und prüfen. Herausforderung an die Hochschuldidaktik* (S. 157-183). Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie Loccum.

### Über den Autor

**Prof. Dipl.-Kfm. (Uni) Dr. rer. pol. Christian Decker:** Professor für Internationale Betriebswirtschaftslehre, insbes. Internationale Finanzierung und Unternehmensfinanzierung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Lehr- bzw. Modulbeauftragter an der Bucerius Law School, der Hochschule Wismar und der EuroFH; Hochschuldidaktik, Medendidaktik, Weiterbildung zum Multiplikator für kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen; Hamburger Lehrpreis 2012.  
christian.decker@haw-hamburg.de

---

<sup>13</sup> Die Ergebnisse aus dem Prüfungsdurchlauf des Sommersemesters 2016 lagen zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht vor.

## E-Portfolios: Prozess und Bewertung

### Zusammenfassung

In diesem Artikel wird auf das Potential von Portfolios im Studium eingegangen und die Implementation von Portfolios in einem berufsbegleitenden Studium dargestellt. Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Bewertung von E-Portfolios, die sich inhaltlich und in der Umsetzung voneinander unterscheiden, werden angesprochen. Die Entwicklung eines Bewertungsschemas mit quantitativen und qualitativen Kategorien, die in das Studierendenfeedback integriert wurde, wird beschrieben. Erste Erfahrungen der Autorin in der Anwendung des Schemas mit zwei Studierendenjahrgängen werden mit den LeserInnen geteilt.

### 1 Einleitung

Gerade erleben wir ein Revival des Themas E-Portfolio. Bereits vor mehr als 10 Jahren, auch bedingt durch die Bologna-Umstellung, tauchte die Idee des Portfolios auf als Instrument, um einen gewissen Einblick in die Selbstlernkompetenzen der Studierenden zu erhalten und um Selbststeuerung und Reflexion zu stärken. Breuer (2009) sieht Portfolios als nützlich in einer Lernkultur, bei der Lernende und Lehrende die Rollen von Beobachtenden und AkteurInnen einnehmen.

Ein Portfolio als Sammlung studentischer Lernergebnisse zeigt die Bemühungen, Entwicklungen und Erfolge der Studierenden in Bezug auf Ergebnis und Prozess, Lehr- und Lernmethode und persönliche Weiterentwicklung in einer Zeitleiste.<sup>14</sup> Die Lernenden arbeiten an dieser „Sammlung“ mit einer reflexiven Herangehensweise. Wird diese Sammlung online in einem E-Portfolio präsentiert, verändert sich der Arbeitsprozess durch die Möglichkeiten, die das Netz bietet. Zu den Aktivitäten wie sammeln, auswählen, reflektieren, präsentieren kommen weitere hinzu, wie archivieren, verlinken, erzählen, zusammenarbeiten, publizieren.<sup>15 16</sup>

Es gibt Portfolios mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung wie das Entwicklungs-Portfolio (Arbeitskontext), Reflexions-Portfolio (Lernkontext) und das Präsentations-Portfolio (Rogers, 1999).

An der FH Joanneum wurde 2007 ein Round Table zum Thema Portfolios für Lehrende angeboten und eine Strategie zur Implementierung von E-Portfolios entwickelt (Hiller, 2008). In den folgenden Jahren wurden Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen aufgefordert an Portfolios zu arbeiten. Dieses Vorhaben war jedoch an individuelle Lehrveranstaltungen gekoppelt. Viele Studierende fanden die Auseinandersetzung mit ihrem Portfolio interessant, meistens stellten sie die Arbeit am Portfolio jedoch ein, sobald es keine Verankerung in einer Lehrveranstaltung mehr gab (Pauschenwein, 2010).

---

<sup>14</sup> Northwest Evaluation Association, 1990, in Dr. Helen Barrett, <http://www.slideshare.net/eportfolios/cic-cao-inst-nov09?src=embed>, 12.7.2016

<sup>15</sup> The Electronic Portfolio Development Process © 1999, 2000, Helen C. Barrett, Ph.D.  
<http://electronicportfolios.org/portfolios/EPDevProcess.html> 12.7.2016

<sup>16</sup> Jeremy Hiebert 2006 <http://photos1.blogger.com/blogger/6537/160/1600/e-portmap.jpg> 12.7.2016

## 2 Einbettung ins Curriculum

Es brauchte bis zum Jahr 2014, um Portfolios strategisch in einem Curriculum der FH Joanneum zu verankern. Im berufsbegleitenden Studiengang Content-Strategie (COS)<sup>17</sup> ist die Arbeit am Portfolio ein wesentlicher Bestandteil des Studiums. Für die erfolgreiche Umsetzung von E-Learning in einem berufsbegleitenden Studiengang sind die Abstimmung zwischen Präsenz-Workshops und Online-Teilen sowie die gute Unterstützung der Studierenden in ihrer Selbstorganisation wesentliche Voraussetzungen. Das didaktische Konzept von COS steht im Spannungsfeld zwischen den im Curriculum definierten Ausbildungszielen und den individuellen Kompetenzzielen einzelner Studierender. Wissensaufbau passiert in Selbstorganisation und in Lern-Netzwerken im Internet, wobei der Kontext des eigenen Berufsfeldes integriert wird.

Vorbedingung für die individuellen Lernprozesse der Studierenden sind bereitgestellte Informationen wie Übungsaufgaben, Reflexionen, Case Studies und Beispiele für den Wissenstransfer, auf die rasch und flexibel zugegriffen werden kann. Auf diese Weise erfolgen die Förderung des (gemeinsamen) Wissensaufbaus sowie die Ankopplung an die kreativen und selbstorganisierten Handlungsfähigkeiten einzelner Studierender (Erpenbeck, 2013).

Die berufsbegleitend Studierenden übernehmen die Verantwortung für den eigenen Lernprozess, der individuell und in Lern-Netzwerken abläuft. Diese Lern-Netzwerke umfassen im engeren Sinn Austausch und Kooperation innerhalb des Studiengangs – auch jahrgangsübergreifend –, im weiteren Sinn Austausch mit dem Arbeitsumfeld sowie der internationalen Content Strategy-Community. Die Studierenden lernen unterschiedliche Werkzeuge kennen, die ihnen Organisation und Kuratierung der Lernmaterialien erleichtern. Gemäß den Prinzipien des Konnektivismus – Autonomie, Diversität, Offenheit, Vernetzung/Interaktion – aggregieren die Studierenden Inhalte, machen etwas Eigenes daraus (remix), adaptieren es für den eigenen Kontext (repurpose) und teilen es mit anderen (feed forward) (Siemens, 2005; Downes 2012). D. h.: Angeregt durch Aufgabenstellungen erzeugen sie selbst „Content“, der in die jeweiligen Netzwerke einfließt.

Der Anspruch individuelle Lernwege für die Studierenden in ihrem jeweiligen Berufskontext anzubieten, führt zu einem hohen Grad an Komplexität und stellt die Lehrenden vor eine große Herausforderung.

Lehrveranstaltungen wie der „Start Workshop“ sowie die Lehrveranstaltung „Open Space und Portfolio“, die in allen vier Semestern Teil des Curriculums ist, unterstützen die Studierenden bei der Etablierung gemeinsamer Regeln für die (Online-)Kommunikation und Kooperation, beim Umgang mit den E-Learning-Werkzeugen sowie beim Innehalten und der Reflexion eigener Lernprozesse.

## 3 Entwicklung der Portfolios

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Open Space und Portfolio“ (2 ECTS) arbeiten die Studierenden an E-Portfolios, die öffentlich abrufbar sind und deren technische Umsetzung in der Verantwortung der Studierenden liegt. Wenn gewünscht, können Studierendengruppen die individuellen Portfolio-Beiträge auch in einem gemeinsamen Portfolio sammeln.

---

<sup>17</sup> Musterstudiengang Content-Strategie <https://fh-joanneum.at/content-strategie-und-digitale-kommunikation/master/> 12.7.2016

Bewusst wird den Studierenden keine Plattform, wie etwa Mahara<sup>18</sup>, angeboten. Einerseits würde die Auswahl einer Plattform für alle nicht zur Zielgruppe passen. Die Studierenden des Studiengangs Content-Strategie sind eine heterogene Gruppe und zeichnen sich durch eine hohe Web-Kompetenz aus. Andererseits sollen die Studierenden nicht durch eine vorgegebene Plattform mit ihren jeweiligen Werkzeugen eingeschränkt werden.

Die COS-Studierenden beginnen im ersten Semester sich mit Portfolios auseinanderzusetzen und erstellen ein Konzept für ihr Portfolio. Im zweiten Semester wird das Konzept umgesetzt und mit dem kontinuierlichen Befüllen der Portfolios begonnen. Monatlich werden die öffentlich zugänglichen Online-Portfolios der Studierenden einem Monitoring unterzogen, zweimal pro Semester gibt es individuelles Feedback. Gemäß den Ansätzen von Emergent Learning bringen die Studierenden in einer recht offenen Aufgabenstellung ihre Sicht in den Lernprozess ein (Williams, 2012).

Am Beispiel der ersten beiden Jahrgänge (COS14, COS15) wird in diesem Artikel diskutiert, wie die Portfolios in den Studienalltag integriert werden. Als Untersuchungsmaterial stehen die Portfolios von 24 COS14-Studierenden und 22 COS15-Studierenden zur Verfügung. Die COS14-Studierenden beenden gerade ihr Studium, sie haben bereits vier Semester der „Open Space und Portfolio“-Lehrveranstaltung absolviert. Die COS15-Studierenden schließen das zweite Semester ab. Im OER-Blog des Studiengangs finden sich die Portfolio-Beiträge in der Kategorie COS Feeds<sup>19</sup>.

Als technische Plattform wählten 28 der 46 Studierenden eine Blogplattform (wordpress, tumblr, blogger), 14 Studierende wählten Medium, drei Studierende einen sozialen Netzwerkdienst (facebook, google+) und eine Studierende betreibt eine eigene Website. Ursprünglich benutzten drei Studierende eine Website-Software, zwei von ihnen wechselten dann zu einer Blogplattform. Medium<sup>20</sup> ist eine Art von Blogplattform mit integrierten Social-Network-Anwendungen (Erik Meyer, 2015). Der Fokus liegt bei Medium auf dem Text und nicht auf dem Design, üblicherweise werden längere Beiträge geschrieben als in herkömmlichen Blogplattformen.

Im COS14-Jahrgang gab es zwei Zweierteams, die eine Portfolio-Plattform gemeinsam nutzten, alle anderen Studierenden führten ihr Portfolio alleine. Im COS15-Jahrgang gab es ein Viererteam und ein Fünferteam. Die Kooperation in einer gemeinsamen Plattform kann einerseits die Motivation der Studierenden stärken, andererseits jedoch auch dazu führen, dass sich manche hinter den Beiträgen der KollegInnen verstecken.

#### 4 Bewertung der Portfolios

Die Bewertung von Portfolios als individuelle, persönliche Werke der Studierenden ist für Lehrende schwierig und eine große Herausforderung. Die Intention dieser Aufgabe war, dass sich die Studierenden mit ihrem Portfolio identifizieren und es zu ihrem Projekt machen. Wichtig war da neben der inhaltlichen Arbeit auch das Design, das je nach gewählter Plattform unterschiedlich gestaltet sein konnte. Sowohl die Auswahl der Plattform als auch die Gestaltung und die Inhalte der Beiträge waren persönlich und individuell geprägt. Eine objektive Beurteilung der Portfolios ist

<sup>18</sup> <https://mahara.org/> 8.8.2016

<sup>19</sup> Portfolio-Beiträge der COS-Studierenden, <http://oer.fh-joanneum.at/contentstrategy/cos-feeds/> 12.7.2016

<sup>20</sup> Medium <http://medium.com> 12.7.2016

daher nicht möglich. Der Lehrenden war es wichtig, in einem Bewertungsschema quantitative und qualitative Kriterien zu vereinen.

Im zweiten Semester, als die COS14-Studierenden bereits an ihren Portfolios arbeiteten, erläuterte die Lehrende den Studierenden ihr Dilemma der Benotung. Sie lud die Studierenden ein, gemeinsam an einem Bewertungskatalog zu arbeiten. In einem ersten Schritt schlug die Lehrende mögliche quantitative und qualitative Kriterien vor, die von den Studierenden verändert und ergänzt werden konnten. Einige Studierende setzten sich intensiv mit den Bewertungskriterien auseinander und realisierten die Schwierigkeit der Bewertung. In einer Diskussion wurde das gemeinsame Verständnis einzelner Kriterien geschärft. Es gab von Studierendenseite her zwar keine Ergänzung der Kriterien, jedoch in einigen Fällen eine Präzisierung in der Formulierung. Im dritten Monat des Sommersemesters wurde der Kriterienkatalog probenhalber eingesetzt und anschließend nochmals in Bezug auf die zu vergebenden Punkte angepasst. Aufgrund des berufsbegleitenden Charakters dieses Studiengangs verlief die Abwicklung der beschriebenen Abstimmungsprozesse größtenteils online.

Im Anhang zu diesem Artikel befindet sich der Katalog der Bewertungskriterien.

Tabelle 1 zeigt die vier quantitativen Kriterien. Bewertet werden die **Anzahl** der Beiträge und die **Kontinuität** der Arbeit am Portfolio. Optimal wäre es in jedem Monat des Semesters ca. zwei Beiträge zu schreiben. Im Schnitt verfassen die Studierenden bis zu sieben Beiträge in drei bis vier Monaten. Gerade bei den berufsbegleitenden Studierenden werden auch die Ferienmonate für die Verfassung von Portfolio-Beiträgen genutzt. Weitere quantitative Kriterien sind der Bezug zum Gelernten im Studium sowie die Vernetzung zu Quellen und Personen in den einzelnen Beiträgen. Es zeigte sich, dass einige Studierende recht nahe an den Themen des Studiums arbeiteten, während andere das Portfolio zur Reflexion der eigenen Weiterentwicklung nutzten, wobei konkrete Lehrveranstaltungsthemen eine untergeordnete Rolle spielten.

Tabelle 2 enthält die qualitativen Kriterien zum **Design** und zum **Erscheinungsbild** der Portfolios. Das erste Kriterium zum Design hat die Klarheit und Struktur des Portfolios zum Thema. Das hängt auch mit dem Wunsch der Lehrenden zusammen sich in den unterschiedlichen Portfolios rasch orientieren zu können und ohne mühsame Sucharbeit relevante Beiträge zu finden. Das Kriterium Gesamterscheinungsbild sollte die Studierenden motivieren auf ein gepflegtes Aussehen ihres Portfolios zu achten. Beim ersten Einsatz des Bewertungskatalogs waren diese beiden Kriterien noch wichtig zur Diskussion des Designs unterschiedlicher technischer Umsetzungen bzw. zum Feedback bezüglich der Umsetzung. Mittlerweile wirken alle Portfolios vom Erscheinungsbild her professionell und die Lehrende hat gelernt, sich in unterschiedlichen Portfolios rasch zu orientieren.

In Tabelle 3 sind die qualitativen Kriterien **Reflexion** und **Arbeitswelt** abgebildet. Der reflexive Charakter der einzelnen Beiträge trägt wesentlich zum Charakter des Portfolios bei. Den Bezug zur eigenen Arbeitswelt herzustellen ist für einige Studierende eine schwierige Aufgabe. Insbesondere wenn die Geheimhaltung der Arbeit in ihrer Firma beim Studium ein Thema ist, glauben die Studierenden, den Bezug zur Arbeit nicht herstellen zu können. Im Lauf der Arbeit an ihrem Portfolio ändert sich diese Einstellung und sie finden Wege, ohne explizit den Arbeitskontext ihrer Firma anzusprechen, trotzdem Inhalte ihres Studiums mit der Arbeitswelt zu verbinden.

## 5 Diskussion

Berufsbegleitend Studierende stehen vor der großen Herausforderung eine 40-Stundenwoche - nur wenige Studierende arbeiten Teilzeit - mit dem anspruchsvollen Studium Content-Strategie und ihrem Privatleben abzustimmen. Die kontinuierliche Arbeit am Portfolio passiert (nur) dann, wenn es der Lehrenden gelingt, die Lernenden kontinuierlich zu motivieren. Dabei geht es einerseits darum die Anzahl der Beiträge im Auge zu behalten, andererseits jedoch auch um inhaltliches Feedback, welches durch Studierende und die Lehrende erfolgen kann.

Im Folgenden sind einige Ausschnitte von Rückmeldungen der Studierenden (aus dem Archiv von COS14, Stand 17.4.2015, also im 2. Semester) angeführt, sowie Zeilen aus dem Feedback der Lehrenden (Slack, SS16, COS14 und COS15).

*„Erster Eindruck sehr clean und übersichtlich, auch die Navigation. Der Name Denkarium erklärt den Zweck der Seite sehr schnell, das find ich gut.“* (COS14-Studierende)

*„Die Tonalität der Headlines und Fließtexte find ich angenehm.“* (COS14-Studierende)

*„Deine Seite ist geballter Text und Top-Stories warten darauf gelesen zu werden.“* (COS14-Studierende)

*„Finde euren Blog sehr ansprechend gestaltet und gut geschrieben ...! Ein paar Bilder und mehr Struktur fände ich noch gut. :)“* (COS14-Studierende)

*„Wow, echt sehr umfangreich und auch grafisch schön aufbereitet. Vielleicht klaue ich mir die eine oder andere Idee.“* (COS14-Studierende)

*„Selten so geschmunzelt und gelacht. ... Eine tolle Seite, die ich jederzeit und überall weiterempfehlen würde.“* (COS14-Studierende)

*„Dein Blog passt perfekt zu dir, ist genauso professionell und konzentriert, wie du es bist.“* (COS14-Studierende)

*„Woher nimmst du immer die Ideen für diese tollen Fotos?“* (COS14-Studierende)

*„Dein Bezug zur Arbeitswelt kommt mir eher wenig vor, das wird sich im nächsten Semester ändern, denke ich.“* (Lehrende)

*„Deine Beiträge finde ich spannend, manchmal könnte es noch ein paar Links geben.“* (Lehrende)

*„Deine Beiträge sind interessant zu lesen, und im Lauf des Semesters sind die Links mehr geworden, ich hoffe, dieser Trend hält an.“* (Lehrende)

*„Ad Vernetzung: Hier bitte netzgerechter schreiben.“* (Lehrende)

*„... ich finde Deine Posts echt gut, schade, dass es nicht mehr gab.“* (Lehrende)

*„Dein starker Fokus auf die Arbeitswelt lässt die Reflexion des eigenen Lernprozesses nicht so zu, scheint mir.“* (Lehrende)

*„... tolle Infografiken, schöne Fotos!“* (Lehrende)

Bei diesen Textausschnitten fällt auf, dass das Feedback in informeller Sprache formuliert ist, dass es wertschätzend ist und dass der Umgangston ein freundschaftlicher ist.

Die Beobachtung der Studierenden-Portfolios ist für die Lehrende bereichernd und interessant. Sie erhält Einblicke in die Welt der Studierenden, in die Herausforderungen der Integration von Arbeit und Studium, in das spezielle Fachwissen einzelner Studierender. Durch die zeitliche Herausforderung in einem berufsbegleitenden Studium besteht die Gefahr, dass die Arbeit am Portfolio, das Innehalten und Reflektieren zu kurz kommen und deren Wichtigkeit für den Lernprozess nicht erkannt wird. Nur die kontinuierliche Arbeit am Portfolio macht für die Studierenden den Wert der Methode sichtbar.

Aus diesem Grund ist ein kontinuierlicher Monitoring-Prozess durch die Lehrende wichtig, damit die Studierenden an das Portfolio erinnert werden und Feedback erhalten. Im ersten oder zweiten Monat des Semesters werden die Studierenden gebeten in einer im Netz zugänglichen Tabelle die Anzahl der Portfolio-Posts einzutragen. Im dritten Monat gibt es konkretes, individuelles Feedback zu den einzelnen Portfolios. Je nach Vertrautheit mit der Studierendengruppe kann dieses Feedback auch in die gemeinsame Tabelle eingetragen werden, oder es wird direkt an die Person geschickt. Im vierten Monat passiert das Monitoring wieder über die Anzahl der Beiträge. Im fünften Monat (oder später, falls die Studierenden um einen Aufschub bitten) erstellt die Lehrende ein individuelles Feedback für jede Studentin und jeden Studenten und fügt die Punktezahle dazu. Da die Lehrende der Meinung ist, dass die Note auch für die Studierenden passen sollte, und um Fehler in der Bewertung auszuschließen, erbittet sie Feedback von den Studierenden. Erst nach dem Abschluss dieses Prozesses wird die Note festgelegt.

Die Kommunikation mit den Studierenden wird in der Slack<sup>21</sup>-Plattform des Studiengangs abgewickelt. Die Lehrende steuert den Arbeitsprozess der Studierenden mit E-tivities (Online-Aufgaben) in dem Channel der Lehrveranstaltung (Salmon, 2013). Der persönliche Kontakt mit Einzelpersonen wird über die Slack-Funktion „Direct Messages“ abgewickelt.

Neben dem formalisierten Monitoring lässt sich die Lehrende immer wieder einmal durch die Online-Räume der Studierenden treiben, kommentiert, wenn ihr etwas gefällt, tweetet einen Beitrag, wenn sie ihn auch für andere interessant findet, erkennt die Mühe der Studierenden durch „likes“ an.

Der Prozess der Portfolios ist noch nicht Routine. Die COS14-Gruppe begleitete die Lehrende seit Studienbeginn. Mit dieser Gruppe durchlief sie auch die höchst intensive Phase der Online-Sozialisierung zu Semesterbeginn im Herbst 2014 (der Studiengang beginnt mit einer mehrwöchigen Online-Phase). Durch ein einsemestriges Sabbatical im Herbst 2015 betreute die Lehrende die Portfolio-Lehrveranstaltung in beiden Jahrgängen für ein Semester nicht und begleitete die COS15-Gruppe auch nicht in ihrer Online-Sozialisierung. Dies führte zu Fluktuationen in der Umsetzung der Portfolios in der COS14-Gruppe und zu einem weniger engen Online-Kontakt zwischen der Lehrenden und der COS15-Gruppe. Erst die COS16-Gruppe wird durchgehend von der Lehrenden in allen vier Semestern betreut werden.

Zusätzlich zu den Portfolios arbeiten die Studierenden an dem OER-Blog<sup>22</sup> des Studiengangs. Blogbeiträge im OER-Blog unterscheiden sich nur teilweise von den Portfolio-Beiträgen. Für das

---

<sup>21</sup> <https://slack.com/> 8.8.2016

<sup>22</sup> OER Blog zum Studium, <http://oer.fh-joanneum.at/contentstrategy> 12.7.2016

nächste Studienjahr ist es wichtig, ein gemeinsames Konzept des Zusammenwirkens der beiden Publikationsmedien zu erstellen, welches möglicherweise auch Auswirkungen auf die Bewertung der Portfolios hat.

## 6 Fazit

Die Lehrende zieht eine positive Bilanz aus dem Einsatz von Portfolios. Der größte Vorteil liegt in der kontinuierlichen Begleitung der berufsbegleitend Studierenden<sup>23</sup>. Mit diesem Ansatz gibt es eine Lehrende, die die Studierenden durch den reflexiven Inhalt der meisten Portfolio-Beiträge während des gesamten Studiums recht gut wahrnimmt und in einem Dialog mit ihnen ist.

- Die Arbeit am Portfolio muss im Curriculum verankert sein.
- Die Freiheit in der Gestaltung des Portfolios ist wesentlich dafür, dass die Studierenden das Portfolio zu ihrem eigenen Werk machen.
- Anfangs braucht der Aufbau eines Portfolios Zeit. Es hat sich bewährt im ersten Semester die Vorarbeiten für das Portfolio zu erledigen und im zweiten Semester konkret zu beginnen.
- Der Prozess des Monitorings und ein mehrmaliges Feedback im Semester sind für den erfolgreichen Einsatz von Portfolios entscheidend.

Im Studiengang Content-Strategie bleibt die Arbeit an den Portfolios ein wesentlicher Bestandteil des Curriculums. In einigen anderen Studiengängen der FH Joanneum wird der Einsatz von Portfolios angedacht.

## Literaturverzeichnis

Baumgartner, Peter (2005). Eine neue Lernkultur entwickeln: Kompetenzbasierte Ausbildung mit Blogs und E-Portfolios. In: Veronika Hornung-Prähauser (Hrsg.), *ePortfolio Forum Austria 2005*, Salzburg, Österreich, (S. 33–38)

[http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner\\_2005\\_Eine-neue-Lernkultur-entwickeln.-Kompetenzbasierte-Ausbildung-mit-Blogs-und-E-Portfolios.pdf](http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner_2005_Eine-neue-Lernkultur-entwickeln.-Kompetenzbasierte-Ausbildung-mit-Blogs-und-E-Portfolios.pdf)  
12.7.2016

Breuer, Angela Carmen (2009). *Das Portfolio im Unterricht: Theorie und Praxis im Spiegel des Konstruktivismus. Vol. 8.* Waxmann Verlag.

Downes Stephen (2012). *Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks.* Online im  
Internet:[http://www.downes.ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012.pdf](http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf) (p 495)  
[23.7.2013]

Erpenbeck John, Sauter Werner (2013). *So werden wir lernen! Kompetenzentwicklung in einer Welt fühlender Computer, kluger Wolken und sinnsuchender Netze.* Springer: Heidelberg

---

<sup>23</sup> Durch das Sabbatical der Lehrenden im 1. bzw. 3. Semester der Studierenden war die Begleitung noch nicht durchlaufend. 8.8.2016

- Hiller Bettina, Pauschenwein Jutta, Sandtner Heimo, Sfiri Anastasia, Porotschnig Barbara & Ritter Gabriella (2008). *ePortfolio Implementation Strategy of FH JOANNEUM*. In M.E. Auer (Ed), iJET – Vol 3, No 01, 2008. <http://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/260/235> 12.7.2016
- Meyer, Erik (2015): *Medium.com: Blogplattform oder Soziales Netzwerk?* <http://www.netzpiloten.de/medium-blogging-oder-social-media/> 12.7.2016
- Panke, Stefanie & Oestermeier, Uwe (2006). *Weblogs in der Lehre – drei Fallbeispiele*. [https://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/kommunikation/weblog/weblogs\\_25.07.06cr.pdf](https://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/kommunikation/weblog/weblogs_25.07.06cr.pdf) 12.7.2016
- Pauschenwein, Jutta (2010). *Selbstgesteuerte Kompetenzentwicklung – Was können ePortfolios im Hochschulstudium leisten?* <http://de.slideshare.net/jupidu/selbstgesteuerte-kompetenzentwicklung-was-knnen-eportfolios-im-hochschulstudium-leisten> 12.7.2016
- Rogers, Gloria, & Williams, Julia (1999). *Building a better portfolio*. ASEE Prism, 8(5), 30-32.
- Salmon, Gilly (2013). *E-tivities: The key to active online learning*. London and New York: Routledge.
- Siemens, Georg (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. In: International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 2 No. 1, Jan 2005. Online im Internet: [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm) 12.7.2016
- Williams, Roy, Mackness, Jenny, & Gumtau, Simone (2012). *Footprints of Emergence*. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 13(4). [www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1267](http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1267) 12.7.2016

## Über die Autorin

**Mag. Dr. Jutta Pauschenwein:** Leitung „ZML-Innovative Lernszenarien“ der FH JOANNEUM, Lehrende und Trainerin; interessiert an Lernprozessen im digitalen Raum; aktuelle Forschungsschwerpunkte: Lernen in MOOCs, emergente Lernprozesse, Visualisierung von Online-Prozessen wie Social Network Analysis  
[jutta.pauschenwein@fh-joanneum.at](mailto:jutta.pauschenwein@fh-joanneum.at)

## Anhang

Bewertungskategorien für das Portfolio

**Tab. 1: Quantitative Kriterien**

| Punkte                                                            | 0                     | 2            | 4                                         | 6            | 8                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 1) Anzahl der Beiträge, auch Bilder statt Textteilen sind möglich | unter 2 Beiträgen     | 2-3 Beiträge | 4-5 Beiträge (auch 6 lange oder 10 kurze) | 6-7 Beiträge | ab 8 Beiträge                     |
| 2) Kontinuität: Beiträge verfasst in:                             | nur einem Monat       | 2 Monaten    | 3 Monaten                                 | 4 Monaten    | mehr als 4                        |
| 3) LVs in Beiträgen angesprochen                                  | gar nicht             | wenig        | in der Hälfte der Beiträge                | häufig       | in fast allen Beiträgen           |
| 4) Vernetzung - zu KollegInnen, zur „Welt“                        | kein Bezug nach außen | selten       | in der Hälfte der Beiträge                | häufig       | in jedem Beitrag Bezug nach außen |

Quantitative Bewertung: max. 32 Punkte

**Tab. 2: Qualitative Kriterien – Design & Erscheinungsbild**

| Punkte                        | 0                    | 2                                       | 4                    | 6                    | 8                |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| 5) Design: Klarheit, Struktur | Chaos pur            | Struktur nicht wirklich sichtbar        | mäßig klare Struktur | gute, klare Struktur | etwas Besonderes |
| 6) Gesamterscheinungsbild     | keine Liebe sichtbar | wenig Liebe bei der Erstellung sichtbar | Ok                   | gut gepflegt         | etwas Besonderes |

Design & Erscheinungsbild: max. 16 Punkte

**Tab. 3: Qualitative Kriterien: Reflexion und Arbeitswelt**

| Punkte                   | 0                                | 2                        | 4                          | 6                                | 8                                  |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 7) Reflexion             | keine Reflexion, sondern Bericht | schwammige Reflexion     | klar ausgeführte Reflexion | besonders pointiert, interessant | Reflexion auch für andere relevant |
| 8) Bezug zur Arbeitswelt | kein Bezug                       | Bezug schwer wahrnehmbar | Bezug                      | guter Bezug                      | auch relevant für andere           |

Reflexion & Arbeitswelt: max. 16 Punkte

D. h. qualitativ max. 32 Punkte, quantitativ max. 32 Punkte

0-32 Punkte      Nicht genügend

33-40              Genügend

41-48              Befriedigend

49-56              Gut

57-64              Sehr gut

## **SKILL-Quiz: Einsatz einer quizbasierten kompetitiven Game-Based-Learning-Komponente als Assessment-Tool**

### **Zusammenfassung**

Im Sommersemester 2016 wurde an der FH St. Pölten erstmals eine neuartige Variante einer Abschlussprüfung in der Lehrveranstaltung „Grundlagen der Usability“ im Studiengang Medientechnik eingesetzt. Es handelte sich dabei um eine quizbasierte Anwendung („SKILL-Quiz“), die - vergleichbar mit der überaus bekannten Online-App „Quizduell“ - sowohl kompetitiv als auch rundenbasiert ist. Der Zeitraum des Einsatzes erstreckte sich über einen knappen Monat am Ende des Semesters und die studentische Beteiligung ging weit über das nötige Maß hinaus, was die Autoren des Artikels zu der Hypothese veranlasst, dass diese Game-Based- Learning-Variante der Prüfung eine überaus aktivierende Wirkung auf die Studierenden entfalten konnte.

Grundsätzlich ist der Einsatz von SKILL-Quiz eingebettet in eine FH-weite Strategie, Game Based Learning und dessen Prinzipien tiefer in der Lehre zu verankern, um damit eine weitere Diversifizierung der Lehre und eine höhere Aktivierung der Studierenden zu erreichen. Die erfolgreiche Anwendung kann daher als Etappenschritt auf diesem Weg angesehen werden.

### **1 Ausgangslage & Zielsetzung**

Im Sommersemester 2016 wurde der Einsatz eines Game Based Learning Tools an der FH St. Pölten im Rahmen einer Einführungslehrveranstaltung erprobt. Daran hauptbeteiligt waren neben dem technischen Support die Autoren dieses Beitrags als Lehrveranstaltungsleiter bzw. als didaktischer Support. Dieser Artikel gibt einen Einblick in die praktischen Erfahrungen mit diesem neuartigen Szenario von Game Based Learning.

#### **1.1 Rahmen des Einsatzes**

Ausgangslage war die Lehrveranstaltung „Grundlagen der Usability“ im Bachelor-Studiengang Medientechnik. Sie findet im 2. Semester statt und umfasst 1 ECTS als durchschnittliche Arbeitslast für die StudentInnen. Im vorliegenden Durchlauf des Sommersemesters 2016 nahmen 111 StudentInnen daran teil. Der Studiengang teilt sich anschließend im dritten Semester in die Vertiefungen „Audio & Video (AV)“ sowie „Medieninformatik (MI)“. Die Lehrveranstaltung ist potentiell ansprechender für die Vertiefung „Medieninformatik“, auch wenn die Grenzen zu „Audio & Video“ immer stärker durch die zentrale Position des Internets als Vertriebskanal verschwimmen. Die Inhalte der Lehrveranstaltung sind designorientiert, interdisziplinär und heuristisch. Aus diesem Grund wird für die Bewertung der StudentInnen mit zwei Designübungen und einer Prüfung über das Grundwissen auf eine ausdifferenzierte Notenbasis Wert gelegt. Letztendliches Ziel ist es, das Grundwissen über Usability möglichst nachhaltig zu vermitteln, damit die StudentInnen bei späteren Designentscheidungen eine Orientierung in Sachen NutzerInnenbedürfnisse haben. Da es, wie in vielen Designbereichen, bei Usability stark auf die intensive Auseinandersetzung mit der Domain ankommt, ist eine klassische schriftliche Prüfung nicht die beste Form, um den tatsächlichen Wissensstand der Studierenden zu ermitteln. Diese Form fördert „Bulimie-Lernen“ (und führt so nicht nur zu schlechten Noten, sondern auch zu wenig nachhaltigem Wissenserwerb (vgl. Schulmeister 2014)). Die Usability Domain ist zwar leicht verständlich, aber sehr häufig wird der Aufwand zum Lernen von Anwendbarkeit und Reproduzierbarkeit von den StudentInnen

unterschätzt. Das betrifft vor allem das Verständnis und die Definition von Grundbegriffen, einem zentralen Teil der LV. Es wäre daher von Vorteil, wenn sich die StudentInnen über einen längeren Zeitraum mit der Materie beschäftigen und das Grundwissen dabei öfter wiederholen.

## 1.2 Game Based Learning und Assessment

Rund um die Jahrtausendwende fand der Begriff Game Based Learning seinen Einzug auch in die hochschuldidaktische Praxis und Literatur (vgl. Prensky 2001, Gruber 2016). Eine Frage, die sich relativ schnell ergab, war, inwiefern dieser Zugang sich auf das Feld des Assessment umlegen lässt. Schon im antiken Griechenland wurde überlegt, sportliche Spiele oder auch Denkaufgaben als Teil einer Beurteilung Lernender heranzuziehen. Gerade auch mit dem Einzug digitaler Kommunikationsmöglichkeiten wurde noch intensiver nachgedacht, wie sich etwa das Erreichen von Punkten oder das Bewältigen von Levels in der Evaluierung Lernender berücksichtigen lassen (vgl. Ifenthaler, Eseryel, & Ge, 2012, McClary, Orr, Frey, Dolan, & Vassileva, 2012). Ein kritischer Punkt ist dabei, wie vermieden werden kann, dass der anarchistische und ungezwungene Zugang durch Spielen gefährdet wird bzw. Lernende die Lust am Spielen verlieren, aus Angst zu versagen oder beim Spielen zu stark kontrolliert zu werden. Gleichzeitig ist aber ein wesentliches spielmechanisches Element der Vergleich mit anderen Spielenden bzw. das Zusammenarbeiten in Gruppen, um „besser“ als andere zu sein (vgl. Koster, 2014). Hier stellt sich das Risiko der Herstellung von „chocolate covered broccoli“ (Laurel 2010), bei dem versucht wird, wenig ansprechende Inhalte mittels beliebter Spielprinzipien zu „verschönern“ (Mitgutsch et al 2013). Quizspiele haben dafür weniger Anfälligkeit, da sie grundsätzlich inhaltsneutral sind. Auch bei Evaluierungen über die Nachhaltigkeit der Wissensvermittlung, Spaß und Engagement schneiden sie recht positiv ab (Cheong et al 2013).

Im Zuge des Entwicklungsprojekts „Game Based Learning“ an der FH St. Pölten wurde nun ein weiterer Schritt auf dem Weg mit diesem spannenden Thema gegangen. Ausgangspunkt war dazu das Projekt „MI-Quiz“, ein Kooperationsprojekt der Hochschule Heilbronn mit der medizinischen Fakultät der Universität Münster (vgl. Pawelka, Wollmann, Stöber, & Vinh Lam, 2014; Pawelka & Wollmann, 2015).

## 1.3 Spielprinzip und zeitlicher Ablauf

Das Spielprinzip von „Quizduell“<sup>24</sup> passt sehr gut in das beschriebene Setting der Lehrveranstaltung. Es lassen sich Definitionen abfragen, ebenso sind Verständnisfragen möglich. Die spezifische Herausforderung in Hinblick auf die Lehrveranstaltung war, die Studierenden dazu zu motivieren, über einen längeren Zeitraum bzw. häufiger zu spielen. So entstand die Idee, die *SKILL-Quiz*-Software als Prüfungswerkzeug einzusetzen und die Prüfung über vier Wochen als kontinuierliches Spiel zu verwenden.

Wie beim kommerziellen „Quizduell“ verhindern die knappen Antwortzeiten ein Nachsehen in den Unterlagen. Eine beliebig häufige Teilnahme an den Duellen soll eine längere und vor allem regelmäßige Auseinandersetzung mit den Inhalten bringen. Damit es zu keinem Ratespiel mit hohem Glücksanteil kommt, gibt es bei den einzelnen Fragen eine unterschiedliche Anzahl an richtigen Antworten, jedes Mal eine neue Reihung der Antworten und für falsche Antworten erhalten die SpielerInnen negative Punkte. Ein weiterer Unterschied zur kommerziellen Variante ist

---

<sup>24</sup> Siehe unter: [www.quizduell-game.de](http://www.quizduell-game.de)

die ausschließlich zufällige Zuteilung der GegnerInnen, um Absprachen untereinander entgegenzuwirken.

Die Gesamtbewertung und die Note setzen sich folgendermaßen zusammen:

- \* Insgesamt können die Studierenden 100 Punkte erreichen, mit
- \* jeweils 10 Punkten für zwei optionale schriftliche Aufgaben und
- \* 80 Punkten für das finale *SKILL-Quiz*.

Für einen positiven Abschluss der Lehrveranstaltung müssen folgende Bedingungen beim Quiz erfüllt sein:

- \* mindestens 55 Spielpunkte im *Skill-Quiz* insgesamt
- \* mindestens 25 % richtige Antworten in jeder einzelnen Kategorie
- \* mindestens 55 % richtige Antworten über alle Kategorien

Diese Kriterien sollen sicherstellen, dass die StudentInnen eine Mindestzahl an Spielen und Fragen aus allen Kategorien absolvieren müssen. (Vgl. dazu Abbildung 1 Wissenskarte SKILL-Quiz.)

### Aktueller Punktstatus

**118.59** von 156 möglichen Punkten erreicht (Training: 69.61 von 96, Duell: 48.98 von 60)

**71%** richtige Antworten in allen Kategorien (Training: 69%, Duell: 75%)

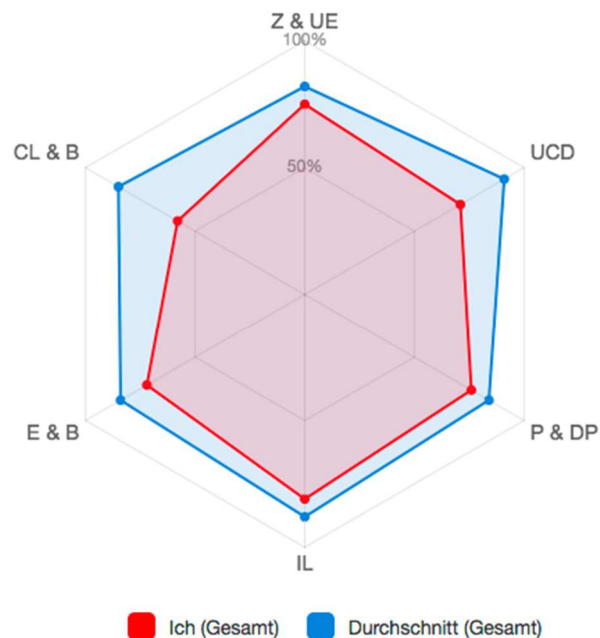


Abb 1: „Wissenskarte“ *SKILL-Quiz*

Zu Beginn gab es eine zweiwöchige Trainingsphase ohne Duelle und ohne Berücksichtigung für die Note, in der die StudentInnen das Spiel und die Fragen kennenlernen konnten. Anschließend hatten sie in der Wertungsphase vier Wochen, in denen sie zu beliebigen Zeiten, an beliebigen Orten und beliebig oft für das Erreichen der Noten paarweise gegeneinander spielen konnten.

Die Notenpunkte aus dem Spiel ergeben sich anschließend aus der Multiplikation der Prozente der richtigen Antworten über alle Kategorien im Quiz mit den maximal erreichbaren 80 Notenpunkten. Bei 100 % richtiger Antworten erreichen die StudentInnen somit die vollen 80 Punkte. Dieser Modus galt nur für den ersten Prüfungsantritt. Bei Nichtwahrnehmung des ersten Prüfungsantritts oder einer negativen Note folgt eine mündliche Prüfung.

## 2 Ergebnisse

Vorneweg kann gesagt werden, dass der Einsatz von *SKILL-Quiz* ein sehr großes Commitment von Seiten der StudentInnen generierte. Nachweisbar ist dieses einerseits durch quantitative Daten über die Nutzung aus dem *SKILL-Quiz* sowie einer kurzen Online-Befragung und andererseits aus qualitativen Aussagen der TeilnehmerInnen im Rahmen des Feedbacks zur Lehrveranstaltung. Ergänzend wird noch ein umfangreiches Feedbackgespräch zu Beginn des Wintersemesters 2016/17 stattfinden, dessen Ergebnisse noch nicht in diesen Artikel einfließen konnten.

### 2.1 Auswertung des Einsatzes von *SKILL-Quiz*

Von insgesamt 111 StudentInnen der Lehrveranstaltung nahmen 100 am Quizduell teil. Lediglich zwei der teilnehmenden Studierenden waren abschließend aufgrund ihrer Spielperformance negativ. In der Wertungsphase wurden insgesamt 48.900 Fragen beantwortet. Pro Tag sind das im Durchschnitt etwa 1700 Fragen bei 31 aktiven TeilnehmerInnen. Mit Hilfe von *SKILL-Quiz* lässt sich dazu eine detaillierte und personalisierte Statistik über den Spielverlauf anfertigen (vgl. dazu Abbildung 2: „Spielaktivität“):

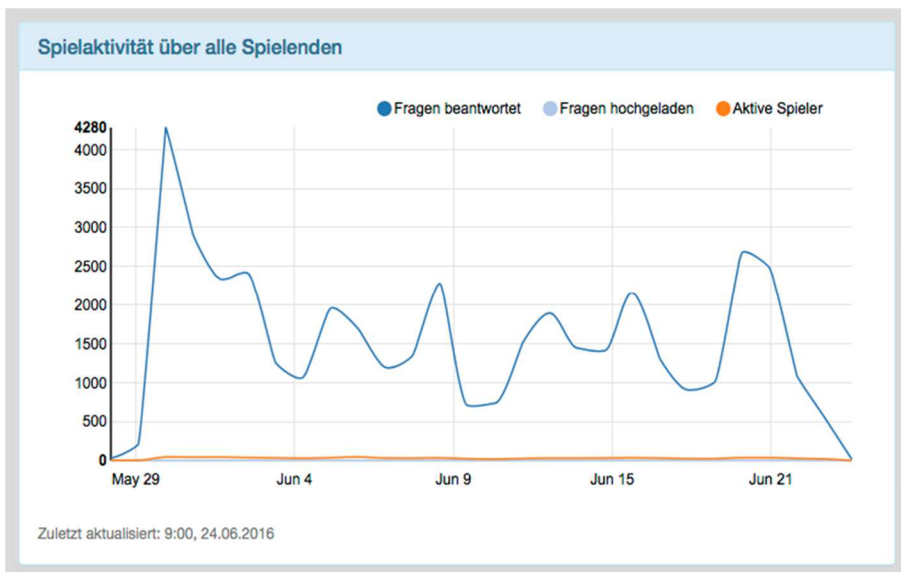


Abb 2: *SKILL-Quiz*: „Spielaktivität über alle Spielenden“

Aus dem institutionellen „Ampelfeedback“ der Fachhochschule St. Pölten lässt sich ein sehr gutes Stimmungsbild der StudentInnen zur Lehrveranstaltung ableiten. Dabei wird jede Lehrveranstaltung in den Ampelfarben „rot“ (erhebliche Mängel), „gelb“ (ok, aber einiges Verbesserungspotential), „grün“ (alles ok) von den StudentInnen bewertet und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, begründende Kommentare in Textform zu verfassen. Diese Feedbackbefragung fiel in die vierwöchige Wertungsphase des Spieles und war mit 42 grünen, zehn gelben und einer roten Bewertung (48 % der gesamten StudentInnen der Lehrveranstaltung nahmen teil) ausgesprochen positiv. Diese Grundstimmung spiegelte sich auch in den 34 zusätzlichen schriftlichen Kommentaren wieder. Aus langjähriger Erfahrung des Leiters mit dieser Lehrveranstaltung fielen die umfangreichen Rückmeldungen und die überaus positiven Bewertungen im Vergleich mit vergangenen Semestern auf. Untenstehend einige Beispielskommentare:

*„... Quizduell ist mal ein nettes & neues System, das aber noch ein paar Optimierungen benötigen könnte ...“*

*„... tolle Prüfungsmethode! Endlich mal keine langweilige Prüfung, auf die man hinlernt und danach sowieso alles wieder vergisst ...“*

*„... Die Prüfung war der Hammer und toll, gerne wieder!!! Bitte auch für andere LVs zu überlegen, man lernt mehr als bei einer normalen Prüfung! ...“*

Nach der Notenvergabe wurde ergänzend eine kurze Umfrage mittels *Survey Monkey* durchgeführt. Daran nahmen 36 StudentInnen (34 % der Gesamtstudierenden in der Lehrveranstaltung) teil. Davon fanden mehr als 83 % den Modus zur Bewertung auf der 5-teiligen Skala gerecht oder sehr gerecht. 75 % der BefragungsteilnehmerInnen bewerteten das erworbene Wissen auf der fünfteiligen Skala höher oder viel höher im Vergleich zu einem herkömmlichen Multiple Choice Test. Nur 8 % schätzten das erworbene Wissen mittels *SKILL-Quiz* vergleichsweise niedriger ein. Bei der Begründung für die Teilnahme an der Quizprüfung wurde wenig überraschend an erster Stelle das Erlangen der Note genannt (15 Nominierungen, 42 %), aber bereits dahinter kamen die kurzweilige Art des Lernens sowie der Spaß am Spiel (12 Nominierungen, 33 %).

## 2.2 Erkenntnisse

Es konnte festgestellt werden, dass der Einsatz von *Quizduell* als Prüfungsmodus bei den StudentInnen ausgesprochen gut ankam. Die didaktischen Überlegungen für Quiz und Benotung gemeinsam mit den Überlegungen zum Spielregelwerk sind jedoch recht herausfordernd. Trotz des Versuches der Simplifizierung umfasste diese Beschreibung schließlich zwei A4-Seiten. Es gab immer wieder Unsicherheiten zur Bewertung bei den StudentInnen. Hier besteht sicher noch Optimierungsbedarf in der Aufbereitung.

Den StudentInnen Zeit zu geben, um sich mit der Software des *SKILL-Quiz* vertraut zu machen, erscheint für Transparenz und zum Abbau von Vorurteilen wichtig. Die dafür vorgesehene Trainingsphase fand allerdings nur wenig Anklang. Teilweise stiegen die StudentInnen überhaupt erst zu Beginn der Wertungsphase in das Spiel ein. Das war überraschend und lässt eventuell auf eine zu lange Gesamtspielzeit schließen. Eine weitere Beobachtung war, dass es zwar den erwartbaren Zusammenhang der Höhe der erreichten Spielpunkte mit der Häufigkeit des Spielens gab, jedoch kaum einen Zusammenhang der Spielhäufigkeit mit den erreichten Prozentsätzen richtiger

Antworten. So fanden sich in den Top 10 gereiht nach Prozenten (optimale Wissensvermittlung) nur zwei SpielerInnen aus den Top 10 der Spielpunktereihung (häufiges Spielen). Zu den Hintergründen kann hier noch nichts gesagt werden.

Extrem wichtig erweist sich die Stabilität der verwendeten Software und somit eine enge Zusammenarbeit mit dem technischen Support, um technische Probleme schnell zu beheben. Nichts führt schneller zu Frustration und Ablehnung als technische Mängel beim Spielen oder Bewerten. Im vorliegenden Fall funktionierte diese Zusammenarbeit mehr als vorbildlich und trug damit wesentlich zum Gelingen der Lehrveranstaltung bei.

### 3 Diskussion und Ausblick

Es erklärt sich von alleine, dass bei der erstmaligen Durchführung eines derartig neuen Prüfungsmodus auch einige Herausforderungen für die Zukunft entstehen. Die wichtigsten sind dabei im Sinne einer fairen Beurteilung das Verhindern von Schummeln, da die Studierenden unbeaufsichtigt über einen langen Zeitraum die Prüfung absolvieren. Hier besteht einerseits das Risiko, bessere StudentInnen für sich spielen zu lassen. Da ist ein wichtiger Hebel die Dauer der Wertungsphase. Diese könnte auf zwei Wochen begrenzt werden. So sollten die stärkere Konzentration auf die persönliche Note und der nicht unerhebliche Aufwand für das Spielen selbst eine Schranke für diese Aktivität darstellen. Andererseits stellen Programme eine weitere Gefahrenquelle für das Erschleichen von Noten dar, die anstelle der StudentInnen spielen und nach gewisser Zeit alle maschinell lesbaren Antworten kennen und beantworten können. Diese sogenannten „Bots“ erfordern allerdings einen erheblichen Aufwand zur Erstellung, der deutlich höher als der normale Lernaufwand ist. Die Verwendung von Kontrollfragen mit mehrdeutigen Bildern lässt derartige Aktivitäten gut erkennen.

Die Ergebnisse aus den Befragungen der StudentInnen sind ermutigend für den weiteren Einsatz des *SKILL-Quiz* als Prüfungsinstrument. Im Rahmen der in diesem Artikel vorgestellten Lehrveranstaltung ist der Einsatz von *Skill-Quiz* als game-based-assessment weiterhin vorgesehen. Die Problemfelder liegen vor allem im organisatorischen Bereich wie etwa dem Verhindern von Schummeln und der Anpassung der Durchlaufzeiten. Ein weiterer Punkt ist die Verbesserung der Beschreibung des Regelwerks und der Benotung. Hier könnte ein Skript Abhilfe schaffen, in das die StudentInnen ihre Punkte und Spieldaten eingeben und direkt die Note zurückbekommen. Es wird daher beim nächsten Mal im Sinne eines iterativen Prozesses kleinere Adaptierungen geben, um sich so in Richtung Optimum bei Didaktik und Game Experience zu bewegen.

Didaktisch wäre die Überprüfung von Nachhaltigkeit und Umfang des Erlernten spannend zu untersuchen. Dies gestaltet sich im Rahmen der Fachhochschule nicht so einfach, aber es bietet sich möglicherweise die Gelegenheit in höhersemestrigen Lehrveranstaltungen eine kurze Überprüfungsrunde mit den Fragen aus dem Quiz durchzuführen. Vergleichende Aussagen lassen sich damit zwar nicht treffen, aber eine Nachhaltigkeit des Erlernten sollte erkennbar sein. Ein weiteres spannendes Thema für weiterführende Forschung wäre die Frage, warum die Spielhäufigkeit so wenig mit dem Wissen im Sinne der Anzahl von richtigen beantworteten Fragen zusammenhängt.

Bestärkt durch diesen ersten in Summe recht erfolgreichen großen Einsatz von SKILL-Quiz in einer Lehrveranstaltung an der FH St. Pölten wird zurzeit ebenso an weiteren Umsetzungsmodellen - auch abseits des Prüfungsszenarios - gearbeitet. Der klassische und häufig angedachte Einsatz der Software in der Prüfungsvorbereitung wird im kommenden Wintersemester umgesetzt und die Ergebnisse werden weitere Erkenntnisse zu den geeigneten Einsatzmöglichkeiten dieser Game-Based-Learning-Anwendung liefern.

## Literaturverzeichnis

- Cheong, C., Cheong, F., & Filippou, J. (2013, June). Quick Quiz: A Gamified Approach for Enhancing Learning. In PACIS (p. 206).
- Gruber, W. (2016). Game Based Learning – Aufbruch an neue Ufer: Ein Baukasten für Umsetzung an der FH St. Pölten. In Haag et al (Hg. 2016) Game Based Learning – Dialogorientierung & spielerisches Lernen digital und analog. Beiträge zum 4. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 15. 10. 2015
- Ifenthaler, D., Eseryel, D., & Ge, X. (2012). Assessment in Game-Based Learning: Foundations, Innovations, and Perspectives. Springer.
- Koster, R. (2014). Theory of Fun for Game Design. O'Reilly Media, Inc, USA.
- Laurel, B. (2001). Utopian entrepreneur. MIT press.
- McClary, K. L., Orr, A., Frey, P. M., Dolan, R., & Vassileva, V. (2012). A Literature Review of Gaming in Education. Research Report. Pearson. Abgerufen von [http://images.pearsonassessments.com/Images/tmrs/Lit\\_Review\\_of\\_Gaming\\_in\\_Education.pdf](http://images.pearsonassessments.com/Images/tmrs/Lit_Review_of_Gaming_in_Education.pdf)
- Mitgutsch, K., & Alvarado, N. (2012, May). Purposeful by design?: a serious game design assessment framework. In Proceedings of the International Conference on the foundations of digital games (pp. 121-128). ACM.
- Pawelka, F., & Wollmann, T. (2015). MI-Quiz – Game Based M-Learning. Abgerufen von <http://skill.fhstp.ac.at/?p=1036>
- Pawelka, F., Wollmann, T., Stöber, J., & Vinh Lam, T. (2014). Erfolgreiches Lernen durch gamifiziertes E-Learning. Lecture Notes in Informatics, Informatik 2014(P-232). Abgerufen von <http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings232/2353.pdf>
- Prensky, M. (2007). Digital game-based learning. Paragon House: Saint Paul
- Schulmeister R. (2014): Auf der Suche nach Determinanten des Studienerfolgs. In: J. Brockmann, J. / Pilniok, A. (Hrsg.): Studieneingangsphase in der Rechtswissenschaft, Nomos: Baden-Baden 2014, S. 72-205.

## Über die Autoren

**FH-Prof. DI Dr. Peter Judmaier** ist Professor am Institut für Creative Media Technologies an der Fachhochschule St. Pölten. Dort unterrichtet er in den Studiengängen der Medientechnologie und ist für das Usability-Modul sowie das Wahlpflichtfach „Digital Game Production“ verantwortlich. Er arbeitet seit mehr als 20 Jahren als Usability Engineer, Game Designer, Information- und Media-Designer sowie User-Experience-Designer. Forschungsschwerpunkte sind Human Computer Interaction, Serious Gaming und Technikfolgenabschätzung.  
peter.judmaier@fhstp.ac.at

**Mag. Wolfgang Gruber:** Fachverantwortlicher für Game Based Learning an der FH St. Pölten, Universitätslektor an der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur Wien, Trainer für Hochschuldidaktik an verschiedenen Hochschulen in Österreich und Deutschland; Hochschuldidaktik, Simulationen mit multiplen Stakeholdern, Plan- und Rollenspiele im Hochschulkontext, Umwelt- und Globalgeschichte.  
wolfgang.gruber@fhstp.ac.at

**Mag. Christian F. Freisleben-Teutscher:** Fachverantwortlicher für „Inverted Classroom“ und Mitarbeiter des hochschuldidaktischen Zentrums „SKILL“ an der FH St. Pölten; Berater, Referent, Trainer und Journalist mit den Schwerpunkten Bildung, Soziales und Gesundheit; Hochschuldidaktik, Angewandte Theatermethoden, v. a. Einsatz von Angewandter Improvisation.  
christian.freisleben-teutscher@fhstp.ac.at

## Spinne! – Entwickle! – Realisiere!

Analyse eines über acht Jahre weiterentwickelten kompetenzbasierten Konzepts an der Fachhochschule St. Pölten

### Zusammenfassung

Der folgende Beitrag ist ein Werkstattbericht zu einem Lehrveranstaltungs-konzept im Studiengang Medienmanagement, das durch einen der Autoren an der Fachhochschule St. Pölten angewandt und kontinuierlich weiterentwickelt wurde. Aufgrund des bereits langen Anwendungszeitraums seit 2008 gab es bereits zahlreiche Durchgänge, jedoch bisher keine schriftliche Annäherung an die verwendeten Prinzipien respektive eine systematische Auswertung von Ergebnissen. Im Beitrag werden die Intention der Lehrveranstaltungsleitung und die Erfahrungen der Studierenden thematisiert und so nutzbar für LeserInnen dieses Artikels gemacht. Als besonders spannend kann der intuitive Zugang zu Kompetenzorientierung und Vermittlung/Anwendung von Wissen gelten, der hier skizziert wird.

### 1 Lehrveranstaltung und Rahmendaten

Bei dem vorliegenden Artikel handelt es sich um ein bisher nicht schriftlich diskutiertes Lehrveranstaltungs-konzept, das bereits zu einem vergleichsweise frühen Zeitpunkt durch ein kompetenzorientiertes Lernmodell große Zustimmung bei den Studierenden gefunden hat.

Die erste Durchführung fand im Wintersemester 2008 statt und unterlag seitdem einem kontinuierlichen Weiterentwicklungsprozess, der auch manches Mal größere Einschnitte brachte. Da die Historie der Lehrveranstaltung als durchaus relevant gelten kann, seien hier die drei wichtigsten Stationen summarisch zusammengefasst. In den ersten zwei Jahren (2008 - 2009) wurde das Konzept als „Praxislabor“ im Bereich Unternehmensführung umgesetzt mit der Besonderheit, dass die Lehrveranstaltung nicht nur an der Fachhochschule St. Pölten durchgeführt wurde.

Danach kam es zu einer Neuausrichtung, die das Lehrkonzept in Richtung Strategisches Management bzw. Medienmanagement hinführte (ab 2010). Diese Neuorientierung bildete nicht nur inhaltlich einen größeren Einschnitt, da sie auch eine höhere Selbstorganisation von den Studierenden erforderte, sondern sie fand (ab 2011) zusätzlich auch an zwei anderen Hochschulen in Deutschland (Magdeburg und Aachen) in den Studiengängen Journalismus- und Medienmanagement sowie Wissensmanagement erfolgreich Anklang (vgl. Tabelle 1).

| Jahrgang                                    | Hochschule  | LV Praxislabor                    | Semester Nr. | Semester | Jahr    | Ort der Endpräsentation |
|---------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|----------|---------|-------------------------|
| <b>BMM06</b>                                | St. Pölten  | Unternehmensführung               | 5            | WS       | 2008/09 | Nürnberg                |
| <b>BMM07</b>                                | St. Pölten  | Unternehmensführung               | 5            | WS       | 2009/10 | Berlin                  |
| <b>BMM08</b>                                | St. Pölten  | Strategisches Management          | 5            | WS       | 2010/11 | Berlin                  |
| <b>BMM09</b>                                | St. Pölten  | Strategisches Management          | 5            | WS       | 2011/12 | Berlin                  |
| <b>BA Journalismus und Medienmanagement</b> | Magdeburg   | Projektarbeit Medienmanagement    | 5            | WS       | 2011/12 | Berlin                  |
| <b>BMM10</b>                                | St. Pölten  | Strategisches Management          | 5            | WS       | 2012/13 | Berlin                  |
| <b>BA Journalismus und Medienmanagement</b> | Magdeburg   | Projektarbeit Medienmanagement    | 5            | WS       | 2012/13 | Berlin                  |
| <b>MA Wissensmanagement</b>                 | RWTH Aachen | Projektseminar                    |              | SS/WS    | 2012/13 | Berlin                  |
| <b>BMM11</b>                                | St. Pölten  | Strategisches Management          | 5            | WS       | 2013/14 | Berlin                  |
| <b>BMM12</b>                                | St. Pölten  | Strategisches Management          | 5            | WS       | 2014/15 | Berlin                  |
| <b>BMM13</b>                                | St. Pölten  | Strategisches Management          | 5            | WS       | 2015/16 | Berlin                  |
| <b>BMM14</b>                                | St. Pölten  | Innovationsmanagement & Start-Ups | 4            | SS       | 2016    | Berlin                  |

Tab. 1: Historie der Durchführung der LV

Anfangs gab es in der Lehrveranstaltung noch eine Studierendengruppe, die eine thematische Vorgabe bekam. Diese erwies sich aber langfristig als zu einengend und letztlich wurde im Sinne des forschenden Lernens (siehe Kapitel 4) der Fokus auf eigenständiges Finden und Entwickeln der Forschungsfragen gelegt.

Seit 2016 findet die Lehrveranstaltung an der FH St. Pölten nun im Bereich Innovationsmanagement und Start-Ups zu einem früheren Zeitpunkt (im 4. Semester statt bisher im 5. Semester) im Curriculum statt, dies als strategische Entscheidung für eine noch bessere Passung, um auch umfangreichere Projekte tatsächlich realisieren zu können. Als integraler Bestandteil der Lehrveranstaltung war auch der Ortswechsel bei der Endpräsentation bzw. die gewünschte Annäherung an die Realität durch Integration einer externen Jury und weiteren Elementen eine wichtige Komponente.

Ergänzend zur Historie sollten noch folgende Informationen am Anfang dieses Beitrags stehen: Das Konzept insgesamt wurde neben der Fachhochschule St. Pölten an zwei weiteren Hochschulen angewendet: Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule RWTH Aachen und Hochschule Magdeburg-Stendal.

Die Komponente der realitätsgetreuen Endpräsentation hatte zur Folge, dass das Konzept an wechselnden Lokalitäten, großteils jedoch in Berlin stattfand (acht von neun Auswärtsterminen). Dabei wurde in weiten Teilen auf die bewährte Zusammenarbeit mit dem Unternehmer und Co-Lehrveranstaltungsleiter Max Schlereth gesetzt, der unter anderem den unternehmerischen Realitätssinn, Kontakte und Kreativität miteinbrachte. Noch zwei Sätze zur Statistik, die ein eindrucksvolles Bild zur Bedeutung des Konzepts bietet. In insgesamt 12 Jahrgängen konnten 289

Studierende die Erfahrung dieses Konzepts durchleben und ihre eigenen individuellen Erfahrungen damit machen. Eine systematische Auswertung der Wirkung der Lehrveranstaltung gab es bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Erste Schritte dazu wurden im Vorfeld der Produktion dieses Beitrags gesetzt. Die 75 ausgearbeiteten Business- und Strategiepläne, die genuin eigene Ideen der Studierenden sind, belegen allerdings als konkretes Produkt dieses Lehrveranstaltungskonzepts nachdrücklich die Qualität dieses kompetenzorientierten Modells.

## 1.1 Beschreibung des allgemeinen Settings

Der Analyse sowohl der Ziele als auch des Settings ist dieses Kapitel gewidmet. Studierende entwickeln in dieser Lehrveranstaltung einen Business- oder Strategieplan für eine eigene Geschäftsidee. Eine wesentliche Komponente ist, dass tatsächlich ein reales Projekt entsteht und damit eine Anbindung an die Wirtschaft. Die erste Phase ist eine Sammlung von Ideen, aus denen dann schrittweise der Plan entwickelt wird.

Drei große Charakteristika kennzeichnen das Setting:

**Freiraum**, durch freies Denken zu neuen Grenzen zu gelangen und der Versuch, den gewohnten Ablauf zu verändern. Das letzte Charakteristikum ist dabei noch das am Schnellsten erklärte, da es unter anderem den Ablauf einer normalen Lehrveranstaltung durchbricht und die Studierenden streckenweise einer realitätsnahen Atmosphäre aussetzt. Der Punkt der Verstärkung des freien Denkens zeichnet sich dadurch aus, dass die Entstehung von Innovationsprozessen beleuchtet wird und letzten Endes die Studierenden durch ein Learning by Doing der verschiedenen Phasen eines solchen Prozesses hindurchgeschickt werden. Ebenso werden gezielt Perspektiven modifiziert, indem Studierenden die Fallen von Denkmustern vor Augen geführt werden. Als letzter Teilschritt kommt dann noch die Förderung von divergierenden Perspektiven dazu, indem auch der Vernetzung mit in der Praxis erfolgreichen Menschen in Form der beteiligten Jury gesucht wird. Als vielleicht am schwierigsten zu fassender Punkt kann wohl die Schaffung bzw. Förderung des Freiraums für die individuelle und kollektive Ideenfindung und Umsetzungskraft gelten. Dafür wurden von der Lehrveranstaltungsleitung verschiedene mögliche Vorgehensweisen definiert. Für ein vollständiges Bild des Settings: Siehe Abbildung 1, welche den Versuch darstellt, eine innovative Herangehensweise zu Papier zu bringen, bzw. Innovationsprozesse systematisch auf ein höheres Level zu führen.

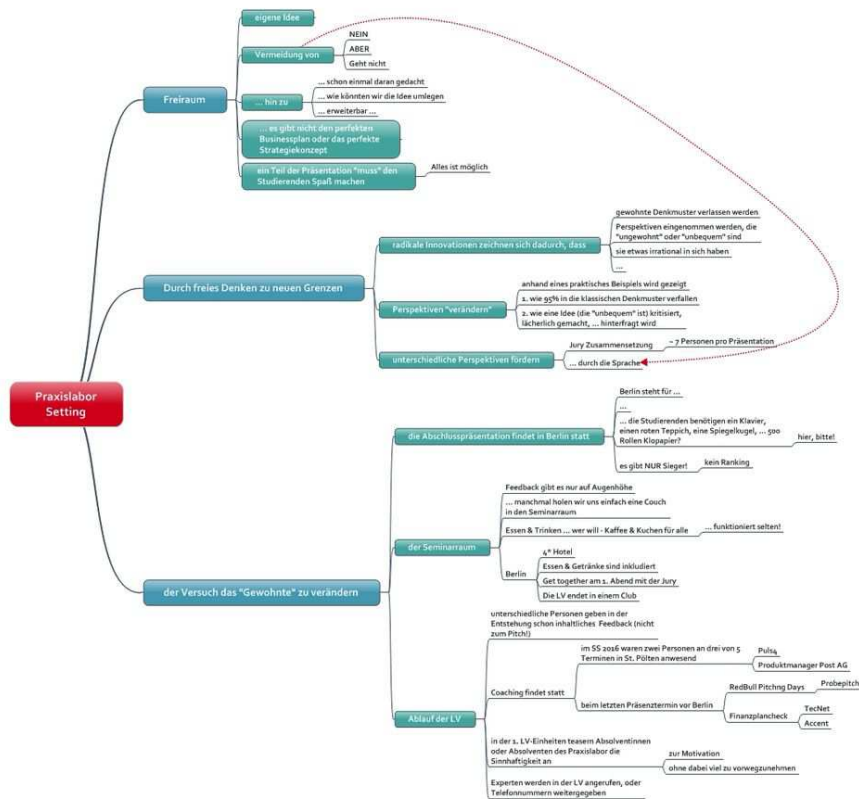


Abb. 1: Praxislabor Settings

Als zweite wichtige Basis gilt es einen Blick auf die spezifischen **Ziele der Lehrveranstaltung** zu werfen. Das Lernen von KollegInnen, Förderung der Fragen- und Antwortkompetenz, Selbstmotivation, Projektmanagement und Vermarktungskompetenz stehen sicherlich dabei im Vordergrund. Es sind jedoch in abgestufter Wichtigkeit auch weitere Ziele zu erreichen. Vor allem soll den Studierenden ermöglicht werden in ihrer eigenen Geschwindigkeit ihren persönlichen Lernpfaden zu folgen, natürlich unter Erreichung der allgemeinen Learning Outcomes.

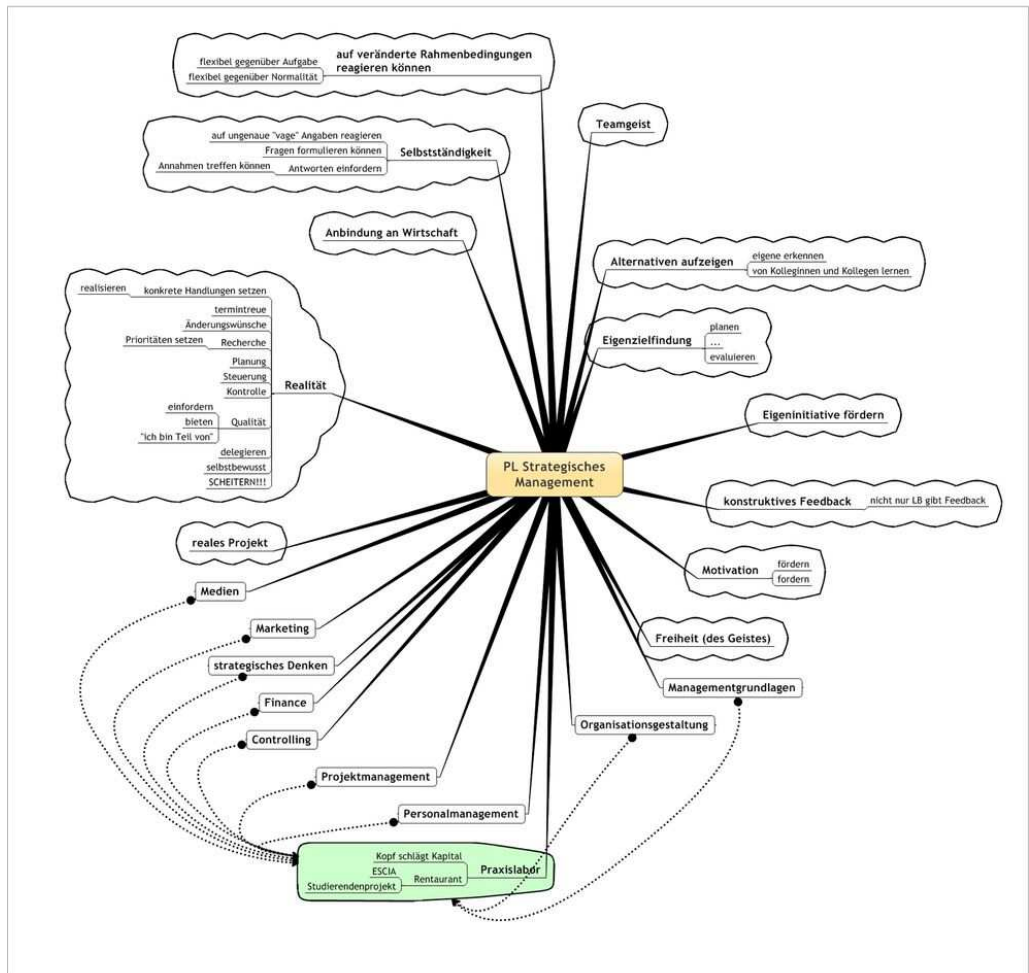


Abb. 2: Ziele Rahmenbedingungen zur LV Praxislabor Strategisches Management & Medien, erstellt im August/September 2009

## 1.2 Die Struktur der Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung ist in drei große Teile geteilt, die hier nach ihrer chronologischen Reihenfolge benannt werden: Ideenphase, Businessplan-Phase und Präsentationsphase.

Den Ergebnissen einer Befragung der Studierenden (siehe Kapitel 2) bereits vorgehend, kann hier festgestellt werden, dass aus Studierendenperspektive die größtenteils „handwerklich“ relevante Phase der Businessplan-Erstellung als besonders herausfordernd wahrgenommen wurde. Hingegen wurden Ideenphase und Präsentationserstellung als Kreativprozesse wahrgenommen und mit Abstand viel weniger herausfordernd gesehen. 75 Prozent der Studierenden nahmen die Businessplanphase als besonders herausfordernd wahr. Bei der Ideenphase waren es nur 20 Prozent.

Die Studierenden werden durch das Lehrveranstaltungskonzept beständig herausgefordert, sich selbst neu zu erfinden bzw. kreativ zu arbeiten. Dazu bekommen sie auch Werkzeuge an die Hand

und dies führt wohl (zumindest in der späteren Wahrnehmung) dazu, dass beide Phasen trotz des Drucks als tendenziell positiv wahrgenommen werden.

Die Präsentationsphase ist gekennzeichnet vor allem durch die Vorbereitung auf Berlin. Es gilt nicht zwangsweise, dass die schrillste und kreativste Präsentation automatisch zum besten „Produkt“ führt, dennoch sind gewisse Tendenzen sichtbar und in vielen Fällen können bereits von Idee und Businessplan Rückschlüsse auf die Präsentation gezogen werden. Da gerade die Präsentation eine realitätsgetreue Abbildung von Pitch-Situationen widerspiegeln soll, wurde in der Konzeptionsphase besonderer Wert darauf gelegt, dass eine internationale Jury für die bisherigen acht Durchführungen gewonnen werden konnte. Auch dies kann bereits in Vorwegnahme von Umfrageergebnissen als besondere Wertschätzung seitens der Studierenden für ihr Tun gewertet werden (nachfolgend vgl. die Liste der Jurymitglieder in Tabelle 2).

| Jurymitglieder                |                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Baier, Florian</b>         | Axel Springer AG/CFO Aufiminin Paris/Axel Springer AG                          |
| <b>Geiss, Axel</b>            | Dekan, Hochschule Magdeburg-Stendal                                            |
| <b>Holderried, Tobias</b>     | Vorstand, Demmel AG                                                            |
| <b>Leiter, Kathrin</b>        | Head of Business Development, styria digital one                               |
| <b>Mithöfer, Susanne</b>      | International Business Development, Axel Springer AG                           |
| <b>Moll, Michael</b>          | Geschäftsführer, accent Gründerservice GmbH                                    |
| <b>Possekkel, Martin</b>      | Geschäftsführer, United Customer Management GmbH                               |
| <b>Ragyoczy, Matthias</b>     | Head of Sales, YOC Mobile Advertising, Wien                                    |
| <b>Römer, Wolfgang</b>        | LV-Leitung; Dozent, Fachhochschule St. Pölten                                  |
| <b>Schlereth, Max M.</b>      | LV-Leitung; Vorstand, Derag Deutsche Realbesitz AG + Co. KG                    |
| <b>Steiner, Daniel</b>        | e-dialog GmbH/Strategie Digitale Medien, Österreich Werbung                    |
| <b>Stöckl, Oliver</b>         | Geschäftsführender Gesellschafter Imagine Werbeagentur                         |
| <b>Volk, Ewald</b>            | Studiengangsleiter, Medienmanagement (Bachelor)                                |
| <b>von Gültlingen, Andris</b> | Head of Strategy and M&A, Siemens/Commercial Director, Boston Consulting Group |
| <b>Wuschig, Ilona</b>         | Studiengangsleiterin, Cross Media (MA)                                         |
| <b>Zamani, Peiman</b>         | Projektmanager, accent Gründerservice GmbH                                     |

Tabelle 2: Liste renommierter Jurymitglieder für die Abschlusspräsentationen

## 2 Ergebnis und Analyseteil

Als Herzstück dieses Artikels kann eine Umfrage unter den bisherigen Studierenden der verschiedenen Lehrveranstaltungen gewertet werden. Besonders spannend war, dass trotz des teilweise großen Zeitabstands noch immer ein starkes Commitment der Studierenden zur Lehrveranstaltungsleitung besteht. 66 Studierende als Rücklaufquote ist bereits eine starke Aussage und beweist, dass viele Metaziele des Konzepts gegriffen haben. Siehe dazu die folgende Abbildung, in der Studierende Kompetenzen angeben, die sie in der Lehrveranstaltung erworben haben:

Wo lagen in dieser Lehrveranstaltung  
Ihre persönlichen inhaltlichen  
Hauptlernfelder? Kreuzen Sie aus der  
Liste Ihre drei wichtigsten Punkte an.

Beantwortet: 88

Übersprungen: 0

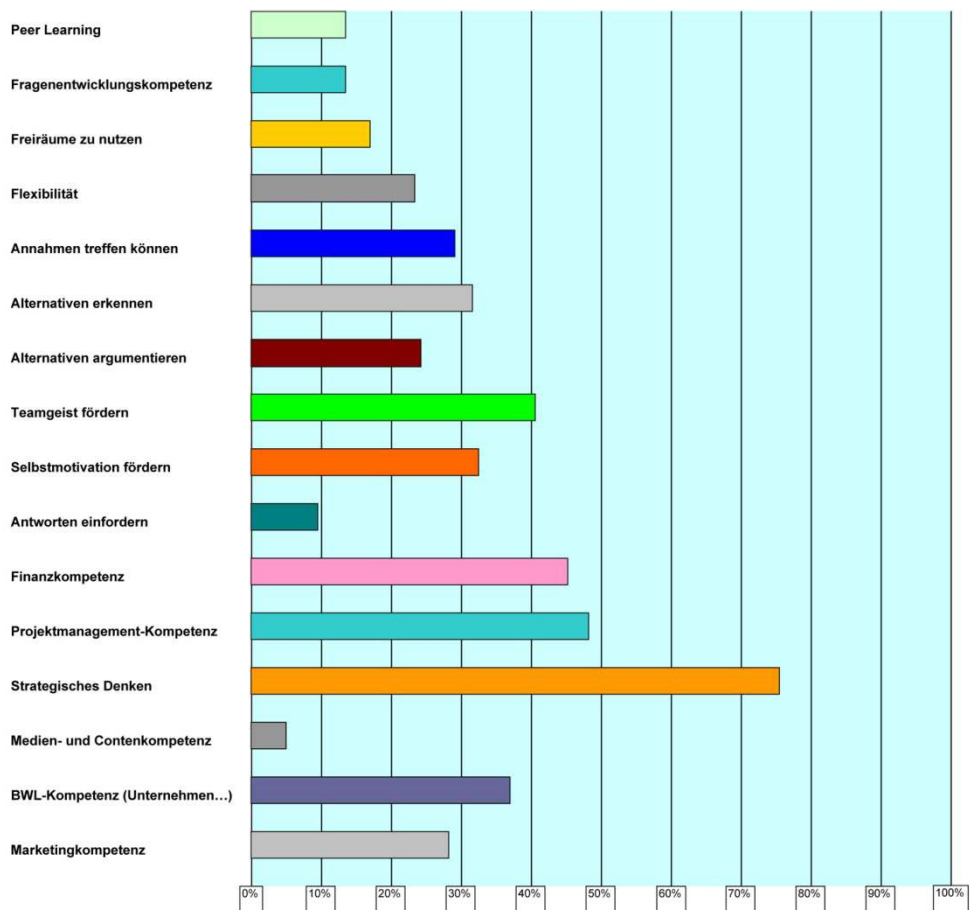


Abb. 3: Ergebnisse der Studierendenbefragung „Hauptlernfelder“

Ebenfalls als sehr spannend können die Antworten auf die Frage nach der Praxisnähe der gesamten Lehrveranstaltung bzw. der „Professionalität“ der Abschlusspräsentation eingeschätzt werden, die durchwegs positiv beantwortet wird: 45 Prozent der Studierenden geben an, dass sie die Lehrveranstaltung als „sehr praxisnahe“ erlebt haben. Weitere 42 Prozent vergeben hier den Wert „2“ auf einer fünfteiligen Skala.

Ein weiterer Gradmesser ist die wahrgenommene Professionalität im Rahmen der Abschlusspräsentation: 47 Prozent der Studierenden haben diese als „sehr professionell“ erlebt. Weitere 41 Prozent vergeben einen Wert „2“ auf einer fünfteiligen Skala.

Um den Impact des Lehrveranstaltungskonzepts richtig einordnen zu können, wurden Fragen nach den nachhaltigsten Erlebnissen bzw. nach der Fortführung von Projekten als tatsächliche „Unternehmensgründungen“ gestellt. Als nachhaltigste Erlebnisse können exemplarisch folgende Rückmeldungen gelten:

- „Einen Finanzplan aufstellen zu müssen, ohne eine Ahnung zu haben, wie viel Dinge tatsächlich kosten, und es trotzdem zu schaffen, durch logisches Denken & Recherche halbwegs realistische Annahmen zu treffen.“
- „Wir hatten ein Meeting, in dem jeder seine Business-Idee präsentieren sollte und wir uns dann auf eine einigen wollten. Ich hatte ehrlich gesagt nichts vorbereitet, da ich ideenlos war. Ich habe die anderen anfangen lassen und habe nach der 5. Person meine Ideen vorgestellt, die mir auf Basis der anderen Ideen gekommen sind. Ich habe gelernt, wie ich kreativ und innovativ bin: durch die Inspiration anderer.“
- „Aus einer kleinen Idee ein ganzes Konzept zu erarbeiten, weiter zu spinnen, bis es handfest ist und da erst zu merken, wie weitläufig und kompliziert so eine Planung ist (Was muss alles gemacht werden, welche Kleinigkeiten gibt es zu beachten?). Die immense Arbeit kann man sich meist vorher nicht vorstellen.“
- „Bei starkem Druck eine punktgenaue Landung zu erzielen und dabei seine Standhaftigkeit zu beweisen. Die Lehrveranstaltung hat alles zusammengefasst, was im gesamten Studium gefordert war: auch bei starkem Druck Haltung bewahren und sich auf das Wesentliche konzentrieren - dabei immer das Ziel vor Augen haben und flexibel Maßnahmen erarbeiten und diese in der jeweiligen Situation als Joker einsetzen, um die Ziele effizient zu erreichen.“

Die Umsetzung von Projekten, welche aus Lehrveranstaltungen entstanden sind, kann wohl als letzte Benchmark von Nachhaltigkeit gelesen werden. Wenn hier ein Blick auf die Umfrageergebnisse geworfen wird, kann schnell festgestellt werden, dass auf den ersten Blick kaum Projekte umgesetzt wurden (50 von 66 Beantwortungen), dies hatte in vielen Fällen systemische Ursachen. Wobei Anmerkungen zu dieser Frage darauf hinweisen, dass die Umsetzung stückweise doch gelungen oder zumindest angedacht wurde – teilweise ergaben sich sehr nachhaltige Auswirkungen, hier einige Beispiele:

- „Liegt in der Schublade, vielleicht wird es mal weiter verfolgt.“
- „Ein Teil des Teams hatte das Projekt anschließend tatsächlich umgesetzt.“
- „Vertieft leider nicht, aber auf jeden Fall davon profitiert - die Projektevernissage-Auszeichnung macht sich sehr gut im Lebenslauf.“
- „Immer wieder darüber nachgedacht oder einfließen lassen, heute wäre die Idee technologisch spruchreif (damals nicht der richtige Zeitpunkt für die Umsetzung), mein Freund vertieft gerade einen ähnlichen Gedanken im Musikbereich.“
- „Noch im Gespräch.“
- „Ja, habe mit meinem Kollegen den Schritt ins Unternehmertum gewagt und das ausgearbeitete Projekt weiter verfolgt. Wir sind dann zwar gescheitert, aber das hat unser Wissen und Können aus der Lehrveranstaltung nur erweitert und vertieft. Nutze diese Skills gerade in einem weiteren selbstständigen Projekt.“
- „Zusammenstellen eines Projektteams für die Umsetzung.“
- „Die Erstellung des Businessplans im Rahmen der LV war eine gute Vorlage für meinen Businessplan für eine ‚echte‘ Unternehmensgründung.“
- „Nein, aber das Konzept liegt noch griffbereit ganz weit oben auf meinem Aufgabenstapel. :-!“
- „Sind im Moment in Kontakt und noch am Überlegen zur wirklichen Umsetzung der Start-Up-Idee.“
- „Ja, sind gerade dabei Designs zu entwerfen und das Projekt 2017 zu realisieren.“
- „Nach der Veranstaltung wurde unser Projekt hochschulintern bekannt und sogar von einer Unternehmensgründerförderung wahrgenommen. Es hätte sich also aus einem Projekt tatsächlich eine Selbstständigkeit entwickeln können. Die mögliche Verwirklichung habe ich an meine Teamkollegin ‚abgegeben‘, da es vorrangig ihre Projektidee war (medizinischer Notruf per Web + dazugehörige Geräte, die an alle Bürger verkauft werden), und bin deswegen nicht über den weiteren Verlauf informiert.“
- „Im weitesten Sinne. Im Projekt ging es um eine Form der Strategie-Implementierung. Die Denkweise, welche wir in der Ausarbeitung des Projektes verfolgt haben, nutze ich nun, um eine Unternehmensabteilung aufzubauen. Ganz nach dem Motto: ‚schauen, was in den anderen Abteilungen passiert, um Verknüpfungspunkte zu nutzen, zu koordinieren und zu optimieren‘.“

### 3 Theoretischer Rahmen

Diese Lehrveranstaltung unterlag wie gesagt mehreren Weiterentwicklungen und wurde vom Lehrveranstaltungsleiter eher „intuitiv“ konzipiert und entwickelt. Retrospektiv lassen sich in der Analyse die gewählten didaktischen Strategien sehr wohl dementsprechenden Modellen zuordnen:

- **Problem Based Learning** (vgl. Reich, 2003; Zumbach et al., 2007). Drei wichtige Kriterien des Ansatzes spiegeln sich in dieser Lehrveranstaltung wider. Die Orientierung und Ausrichtung auch der Methoden an komplexen Problemstellungen, die Studierendenzentrierung durch selbstgesteuertes Lernen individuell und in Kleingruppen sowie die Betreuung durch Lehrende, die sich selbst als Begleiter bzw. „Facilitator“ definieren. Intensiv aktualisiert wird zudem das Vorwissen der Studierenden, das an einer sehr komplexen Aufgabe erprobt wird. Lösungsvorschläge werden ausgehend davon ebenso kollaborativ entwickelt.
- **Forschendes Lernen:** Huber (2009, S. 11) definiert den Ansatz so, dass dabei „die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“. Es geht also um eine eigenständige Auseinandersetzung mit aktuellen Themen und Aufgabenstellungen. Studierende eignen sich dabei – mit verschieden intensiver Unterstützung von Lehrenden – Wissen während des Prozesses aktiv und selbstgesteuert an. (vgl. Wildt, 2009; Mooraj & Pape, 2015; Huber, 2016).
- **Kompetenzorientiertes Lernen** (vgl. Wildt & Wildt, 2009; Aistleitner et al, 2015): Es werden bei diesem Ansatz nicht nur Fachkompetenzen in Bezug auf Medienmanagement, sondern in signifikantem Ausmaß auch überfachliche Kompetenzen im Bereich Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (weiter)entwickelt. Signifikant ist in diesem Zusammenhang, dass die Studierendenbefragung eine sehr ausgeprägte Übereinstimmung zwischen formulierten Learning Outcomes der Lehrveranstaltungsleitung und den von den Studierenden genannten „Hauptlernfeldern“ nachweist. Das Modell der Lehrveranstaltung kann letztlich auch als kompetenzorientierter lehrveranstaltungsübergreifender Assessment-Zugang betrachtet werden, der bereits erarbeitete Kompetenzen aus dem gesamten bisherigen Studium im Rahmen einer bewusst komplexen Problemstellung herausfordert und weiterentwickelt.

## Literaturverzeichnis

Aistleitner H., Wageneder G., Lengenfelder P., Jekel A. (2015): 12 Tipps für eine kompetenzorientierte Lehre.

[https://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Handbuecher/12\\_Tipps\\_f%C3%BCr\\_eine\\_kompetenzorientierte\\_Lehre.pdf](https://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Handbuecher/12_Tipps_f%C3%BCr_eine_kompetenzorientierte_Lehre.pdf)

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2014). Forschendes Lehren und Lernen in der polyvalenten Lehre. Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre Ausgabe 2.

[https://www.uni-greifswald.de/fileadmin/uni-greifswald/2\\_Studium/2.1\\_Studienangebot/2.1.4\\_Qualitaet\\_in\\_Studium\\_und\\_Lehre/Greifswalder\\_Beitraege\\_zur\\_Hochschullehre/GBzH\\_Ausgabe\\_2\\_Endversion\\_Internetseite.pdf](https://www.uni-greifswald.de/fileadmin/uni-greifswald/2_Studium/2.1_Studienangebot/2.1.4_Qualitaet_in_Studium_und_Lehre/Greifswalder_Beitraege_zur_Hochschullehre/GBzH_Ausgabe_2_Endversion_Internetseite.pdf)

Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In: Huber L., Hellmer J.,

- Schneider F. (Hg.). Forschendes Lernen im Studium. Bielefeld : Universitätsverlag Webler, S. 9-35
- Huber, L. (2016). Forschendes Lernen: Begriff, Begründungen und Herausforderungen. Lehre laden. <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/lehrformate-methoden/forschendes-lernen/begriff-begrundungen-und-herausforderungen/> Abgerufen am 21.9.16
- Mooraj, M. & Pape A. (2015) Forschendes Lernen. Nexus impulse für die Praxis
- Nr. 8. Hochschulrektorenkonferenz [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impuls\\_Forschendes\\_Lernen.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impuls_Forschendes_Lernen.pdf) Abgerufen am 21. 9. 16
- Reich, K. (Hg., 2003). Problem based Learning. Methodenpool. In: <http://methodenpool.uni-koeln.de>. Abgerufen am 21. 9. 16
- Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. Journal Hochschuldidaktik. Forschendes Lernen: Perspektiven eines Konzepts, Bd. 20. Jg. , 2.
- Wildt J. & Wildt B. (2011). Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“. Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. In: Berendt, B., Voss, H., Wildt, J. (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Berlin: Raabe (2011) <https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/pruefen.pdf>
- Zumbach, J, Weber, A, Olsowski, G (Hrsg., 2007): Problembasiertes Lernen. hep-Verlag,

## Über die Autoren

**FH-Prof. Mag. Wolfgang Römer:** Dozent an der Fachhochschule St. Pölten im Department Medien & Wirtschaft; Schwerpunkte: Strategisches Management im Mediensektor und Innovationsmanagement.

[wolfgang.roemer@fhstp.ac.at](mailto:wolfgang.roemer@fhstp.ac.at)

**Mag. Wolfgang Gruber:** Fachverantwortlicher für Game Based Learning an der FH St. Pölten; Universitätslektor an der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur Wien; Trainer für Hochschuldidaktik an verschiedenen Hochschulen in Österreich und Deutschland zu Hochschuldidaktik; Simulationen mit multiplen Stakeholdern, Plan- und Rollenspiele im Hochschulkontext, Umwelt- und Globalgeschichte.

[wolfgang.gruber@fhstp.ac.at](mailto:wolfgang.gruber@fhstp.ac.at)



## Business Continuity & Disaster Recovery als Planspiel umgesetzt

Durchführung eines Planspieles als Abschluss-LV des Bachelorstudiums IT- Security unter Einbeziehung der wichtigsten Elemente des Studiums

### Zusammenfassung

Der Studiengang IT-Security führt am Ende des Studiums im Rahmen einer abschließenden Lehrveranstaltung ein Planspiel durch, das konzipiert wurde, damit Bachelorabsolventen ihre Kernfertigkeiten wiederholen und festigen können. Der Fokus liegt nicht auf der Vermittlung von Inhalten, sondern auf der Anwendung bereits erlernter Fähigkeiten. Aus diesem Anspruch ergibt sich auch die Methodik des Planspieles. Das Szenario führt den Studierenden die Risiken einer vollständig vernetzten Welt vor Augen, welche durch eine Katastrophe vollständig zum Erliegen gekommen ist.

Die TeilnehmerInnen besetzen in Gruppen die vordefinierten Unternehmen, welche mit dem Wiederaufbau der Kommunikationsinfrastruktur (= des Internets) beauftragt werden. Dabei wird bei der Neukonstruktion auf die Umsetzung mittels zeitgemäßen und sicheren Technologien Wert gelegt. Es handelt sich jedoch um einen Wettlauf gegen die Zeit: Das Versagen kritischer Infrastruktur und die daraus resultierenden Probleme lassen die Zahl der zivilen Opfer in die Höhe schnellen, die die Katastrophe fordert.

In diesem Paper wird die Vorbereitung und Durchführung der Lehrveranstaltung beschrieben. Auch die für die Autoren wichtigsten Schlüsse, die aus der Durchführung gezogen wurden - unter anderem Punkte zur Verbesserung des Konzepts - werden diskutiert.

### 1 Didaktisches Ziel

Das ‚klassische‘ Bildungssystem sieht sich aktuell immer stärkerer Kritik ausgesetzt. Klassische Lehr- und vor allem Prüfungsmethoden versagen nicht nur nachweislich bei der Förderung individueller Stärken und Anlagen. Sie schaffen zudem den Nährboden für Lernstrategien, die anstelle langfristig erworbener Fähigkeiten das kurzfristige Bestehen punktueller Leistungsüberprüfungen zum Ziel haben. Die Auswahl des zu erlernenden Wissens wird dabei auf Basis der erwarteten Inhalte der Leistungsüberprüfung getroffen - ungeprüfte Stoffbereiche fallen der ‚Optimierung‘ zum Opfer.

Das Ziel der Lehrveranstaltung ist, die Kombination ausgewählter Kernfertigkeiten wie Netzwerktechnik, Systemadministration, IT-Security eines Bachelorabsolventen des Studiengangs IT Security in Form einer immanenten Prüfung zu festigen. Den Studierenden selbst ist der Prüfungscharakter nicht bewusst - ein Planspiel dient als Medium und Rahmen für diese Prüfung. Um dies zu ermöglichen, findet die LV geblockt als letzte Veranstaltung des Studienabschnittes statt.

#### 1.1 Spielmethodik

Das Medium ‚Planspiel‘ wurde ausgewählt, da es einen hohen Realitätsgrad - ähnlich einer Simulation - aufweist (Cecchini, 1988).

### 1.1.1 Grundlagen zur Methode des Planspieles

Die Methode bzw. der Begriff des Planspiels wird in der Literatur unterschiedlich interpretiert, unter anderem wird lt. Schmidt (1988) und Högsdal (1996) damit die modellhafte Abbildung eines Unternehmens beschrieben, während Grob, Mühlenbrandt und Geilhardt die Interpretation weiter fassen: Deren Definitionen beschreiben, dass die Einsatzgebiete nicht direkt die Simulation eines Unternehmens betreffen müssen, sondern auch eine Lehrmethode sind, um - laut Grob (1995) - systematisch erzeugte Probleme im Team zu lösen. Der Fokus liegt auf dem Modell hinter dem Planspiel. Das Verhalten des Teams in der Spielsituation wird durch dieses Modell festgehalten und – laut Geilhardt (1995) - nach einem explizierbaren Kalkül bewertet.

Aus den unterschiedlichsten Definitionen des Planspiels wurde eine Kombination für diese Lehrveranstaltung gewählt, die der Definition von Mahlke entspricht. Diese besagt, dass Planspiele eine Lehr- und Lernmethode sind, bei der eine Person oder mehrere Personen innerhalb eines zugrundeliegenden Modells nach bestimmten Regeln Entscheidungen treffen, die Wirkung auf das Modell haben. Es existieren unterschiedliche Rollen im Spiel. Die Spielleiter haben die Aufgabe, das Modell vor dem Spiel zu erstellen und im Verlauf des Spieles an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen und zu justieren. Des Weiteren wird der Spielverlauf von ihnen kontrolliert und sie greifen beratend und bei Problemen in der Anwendung oder Auslegung der Regeln ein. Die Studierenden müssen im Rahmen des Spieles zuerst die Situation analysieren und, basierend darauf, Entscheidungen treffen. Diese Entscheidungen werden auf Basis des Modells ausgewertet und erzeugen dadurch Dynamik innerhalb der Spielsituation lt. Mahlke (2008).

### 1.1.2 Durchführung eines Planspieles

Die Durchführung wurde nach Mohsen in drei Phasen untergliedert (Mohsen, 2002):

- Vorbereitung:  
Wahl von Spielleitern mit hoher fachlicher Kompetenz in den Gebieten, die das Spiel umfassen. Die Spielleiter übernehmen die Vorbereitungen wie beispielsweise das Erstellen der Spielunterlagen (Anleitung, Regeln ...) sowie die Bereitstellung von passenden Räumlichkeiten, Software etc. Die Vorbereitungsphase beginnt für die Studierenden mit der Ausgabe des Regelwerkes sowie einer allgemeinen Erläuterung des Planspiels.
- Spielphase:  
Diese Phase beschreibt den Hauptteil des Planspiels und erstreckt sich über eine durch die Spielleitung festgelegte Anzahl von Runden. Die TeilnehmerInnen müssen die Ausgangssituation analysieren und im Rahmen der Regeln Entscheidungen treffen, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Die Entscheidungen werden der Spielleitung mitgeteilt. Die Spielleitung ermittelt auf Basis des Modells die Konsequenzen der Handlungen und erstellt die Ausgangslage für die nächste Runde.

Die Aufgaben der Spielleitung in dieser Phase:

- Beratung
- Kontrolle des Spielablaufes
- Dokumentation
- Motivation – Anpassung des Modells zur Forderung der Spieler

- **Auswertungs-/Nachbereitungsphase:**  
Nach der letzten Runde kommt es zur Auswertungsphase, deren Gestaltung vom jeweiligen Planspiel abhängt. Die Nachbereitungsphase wird als Feedbackrunde zwischen den Studierenden und der Spielleitung bezüglich des Ablaufes und der gesetzten Lernziele genutzt.

## 1.2 Zu vermittelnder Inhalt

Inhaltlich orientiert sich die Lehrveranstaltung an den im Studienabschnitt bereits absolvierten Fächern ‚Applikationsprotokolle‘, ‚Netzwerktechnik‘, ‚Sicherheitsmanagement‘ und ‚Risikomanagement‘. Fertigkeiten aus dem Bereich des Vertragsrechts und diverser überfachlicher Kompetenzen fördern zudem den Erfolg der individuellen TeilnehmerInnen.

## 1.3 Zu fördernde Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung umfasst ausgewählte Kompetenzen, die durch das Planspiel wiederholt, gefestigt und immanent geprüft werden. Somit soll unter anderem sichergestellt werden, dass Absolventen des Studienabschnittes ein Set an ‚must-have‘-Kompetenzen beherrschen und diese praktisch umsetzen können.

Bei der Definition der Kompetenzen, welche die Studierenden erwerben bzw. weiterentwickeln sollen, wurde (laut Lehmann, 2000) nach dem Modell von Lehmann und Nieke vorgegangen. Dabei werden vier Arten von Kompetenzen unterschieden:

- **Fachkompetenz:**  
Fachkenntnisse und Methoden zur Lösung fachspezifischer Probleme
- **Methodenkompetenz:**  
fachunabhängige Kompetenzen, beispielsweise Problemlösefähigkeit
- **Sozialkompetenz:**  
Kompetenzen in Bezug auf Kommunikation, Teamfähigkeit usw.
- **Selbstkompetenz:**  
Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit ausdrückt. Dazu gehören lt. Orth (1999) Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit und Engagement ebenso wie die Fähigkeit, über das eigene Lernen zu reflektieren.

Die Kompetenzen wurden aus allen vier Bereichen so gewählt, wie sie am besten zum Berufsbild der Absolventen passen. Es wird hier im Unterschied zu klassischen Lehrveranstaltungen nicht nur der Fokus auf Fachkompetenz gelegt, sondern auch speziell auf überfachliche Kompetenzen eingegangen. Die Arbeitswelt, in der sich die Studierenden behaupten müssen, unterliegt – wie auch die Berufsbilder und nötigen Qualifikationen – durch die schnelle Weiterentwicklung der Informationstechnologien einer ständigen Veränderung. Durch diese Dynamik wird das „lebenslange Lernen“ lt. Dohmen (1996) immer wichtiger - überfachliche Kompetenzen der Studierenden erlangen einen höheren Stellenwert.

Des Weiteren wurden auch zu erreichende Niveaus der einzelnen Kompetenzen im Vorfeld definiert. Dabei wurde nach der Taxonomie von Bloom (Bloom, 1956) vorgegangen. Die sechs Stufen sind hier folgendermaßen definiert (je höher, desto höher das Niveau):

- **Wissen (1):**  
Abrufen von Fakten, Methoden usw.
- **Verstehen (2):**  
Vorgetragene Inhalte können genutzt werden.
- **Anwenden (3):**  
Studierende können Abstraktionen verwenden, um Probleme zu lösen.
- **Analyse (4):**  
Inhalte können in konstruktive Teile aufgebrochen werden und die Beziehungen klar und explizit gemacht werden.
- **Synthese (5):**  
Neuzusammensetzung/Rekonstruktion von inhaltlichen Elementen zu einer neuen Struktur
- **Bewertung (6):**  
Beurteilung von Inhalten nach vorgegebenen oder selbst entwickelten Kriterien.

Durch die Zusammenarbeit innerhalb von Gruppen können einzelne TeilnehmerInnen Lernversäumnisse aus den für den Erfolg erforderlichen Bereichen durch andere Gruppenmitglieder eventuell kompensieren - ein (sinnvoll) niedrig angesetztes Limit der maximalen Gruppengröße fördert den Erwerb der noch nicht ausreichend ausgeprägten Kompetenzen durch den Wissenstransfer innerhalb der Gruppe.

| <b>Fachkompetenz</b>                                     | <b>Kompetenzniveau</b> |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Sicherer System-, Server- und Servicebetrieb             | Analyse                |
| Sicherer Netzwerkbetrieb                                 | Analyse                |
| Tiefgehende Kenntnis essentieller Applikationsprotokolle | Anwenden               |
| Risk Management, Business Continuity, Disaster Recovery  | Anwenden               |

Tab. 1: Aus Fachkompetenzen ausgewählte ‚must-have‘-Kompetenzen

| <b>Methodenkompetenz</b>                     | <b>Kompetenzniveau</b> |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Wissenserwerb aus techn. Dokumentation       | Synthese               |
| Informationsbeschaffung aus digitalen Medien | Synthese               |
| Projektmanagement/Konfliktmanagement         | Anwenden               |
| Strukturierte Fehlersuche                    | Anwenden               |

Tab. 2: Aus Methodenkompetenzen ausgewählte ‚must-have‘-Kompetenzen

| <b>Sozialkompetenz</b>            | <b>Kompetenzniveau</b> |
|-----------------------------------|------------------------|
| Kritikfähigkeit                   | Anwenden               |
| Teamfähigkeit & Kooperation       | Analyse                |
| Konflikt- und Kompromissfähigkeit | Anwenden               |
| Kommunikationsfähigkeit           | Analyse                |

Tab. 3: Aus Sozialkompetenzen ausgewählte ‚must-have‘-Kompetenzen

| <b>Selbstkompetenz</b> | <b>Kompetenzniveau</b> |
|------------------------|------------------------|
| Selbstdisziplin        | Analyse                |
| Stressmanagement       | Anwenden               |
| Flexibilität           | Synthese               |

Tab. 4: Aus Selbstkompetenzen ausgewählte ‚must-have‘-Kompetenzen

Die Art der Durchführung kombiniert somit die Wiederholung von bereits Erlerntem mit der autodidaktischen Weiterentwicklung noch geringer ausgeprägter Kompetenzen. Gleichzeitig ermöglicht das zum Teil lose und variable Rahmenwerk, dass das Szenario aufgrund der Handlungen der Studierenden Einfluss auf die Spielmechanik und somit auf den vorgesehenen Verlauf des Planspieles nimmt.

## 2 Inhalt

Um eine erfolgreiche Durchführung zu ermöglichen, ist ein Grundgerüst, bestehend aus den folgenden Segmenten, erforderlich. Diese Segmente bestimmen den Ablauf des Planspieles.

### 2.1 Storyline

Ein Planspiel jedweder Art benötigt einen roten Faden, der die TeilnehmerInnen durch das Szenario führt und zu bestimmten Handlungen anleitet. Das ‚BCDR‘-Szenario führt den Studierenden die Risiken einer vollständig vernetzten Welt vor Augen, welche aufgrund durchaus realistischer natürlicher Phänomene (Sonnenstürme) vollständig zum Erliegen gekommen ist.

Die TeilnehmerInnen besetzen in Gruppen jeweils ein Unternehmen, welches mit dem (globalen) Wiederaufbau der Kommunikationsinfrastruktur (= der Internets) beauftragt wird. Im Rahmen dieser Bemühungen sollen gleichzeitig alle aus heutiger Sicht veralteten Technologien durch ihre zeitgemäßen und sicheren Pendanten ersetzt werden. Es handelt sich jedoch um einen Wettlauf gegen die Zeit: Das Versagen kritischer Infrastruktur und die daraus resultierenden Probleme lassen die Zahl der Opfer in die Höhe schnellen.

### 2.2 Ziele innerhalb des Szenarios

Das gruppenübergreifende Primärziel ist der Neuaufbau des Internets auf Basis modernster Technologien und Protokolle sowie aus heutiger Sicht ‚sicherer‘ Verfahren und Konfigurationen. Das Spiel ist in *Ticks* und *Phasen* aufgeteilt, welche den Spielverlauf steuern und den individuellen Fortschritt der Teams dokumentieren.

Eine Phase besteht aus zwei Ticks, die zur Erhebung des Zwischenstandes, zur Abrechnung und als Deadline für Vertragserfüllungen verwendet werden.

Befinden sich alle Teams zu 100 % der Dauer einer Phase innerhalb der vorgegebenen Parameter, bleibt die Zahl der Opfer („Dead Body Count“) gleich. Ausfälle oder die simple Nicht-Erbringung der Dienste, welche durch die Phasenvorgaben eingefordert werden, führen zu weiteren Opfern.

Der Dead Body Count dient der Erfassung der Performance des Jahrganges selbst. Er wird mit vorhergehenden und nachfolgenden Jahrgängen verglichen, die das Szenario am Ende des Studienabschnittes absolviert haben, und soll durch das gemeinsame Ziel die Kooperation untereinander fördern.

Gleichzeitig stehen die Teams aufgrund mangelnder Ressourcen in Konkurrenz zueinander und sind dazu gezwungen, wirtschaftlich zu handeln. Die Unternehmen sind untereinander auf die Dienste und Leistungen der jeweils anderen Teams angewiesen. Dies erfordert die Durchführung von Verhandlungen, die Ausarbeitung von Verträgen und die Sicherstellung der Einhaltung dieser Verträge sowie die Einführung und Geltendmachung von Pönalen und ähnlichen Konsequenzen.

Am Ende des Planspieles wird das Gesamtvermögen jedes Unternehmens als Grundlage zur Benotung des jeweiligen Teams herangezogen. Dies dient der Förderung der Leistungsbereitschaft der TeilnehmerInnen. Das Gesamtvermögen wird hierfür durch die Teammitglieder selbst entsprechend der tatsächlich erbrachten Leistung der einzelnen TeilnehmerInnen innerhalb der Gruppe aufgeteilt. Das dadurch erworbene ‚Privatvermögen‘ wird anhand eines Notenschlüssels zur Bewertung der einzelnen TeilnehmerInnen herangezogen. Dieses Vorgehen soll einen Ausgleich für unterschiedliche Leistungsbereitschaft innerhalb eines Teams schaffen.

Die Verbindung aus Hintergrundgeschichte, Aufgaben und Regelwerk stellt das Grundgerüst für das Planspiel dar.

### 3 Technische Umsetzung

Die technische Umsetzung besteht aus zwei Teilen - den Komponenten der Studierenden, um die Aufgaben im Spiel zu erfüllen, und der Abbildung des Modells des Planspieles, mit welchem die Spielleiter arbeiten. Das neu zu schaffende Internet muss mittels möglichst realistischer Netzwerk- und Serverkomponenten nicht nur theoretisch wiederaufgebaut werden, sondern auch technisch voll funktionsfähig sein. Von den Spielleitern wird auch die Funktion der technischen Lösung durch ein automatisiertes Monitoring der Router und Hosts im gesamten Netzwerk überwacht und entsprechend in das Ergebnis eingeflochten (Dead Body Count).

### 3.1 Umsetzung der Spielumgebung

Um den Wiederaufbau des Internets zu simulieren, wurden technische Komponenten definiert, die im Zuge einer Runde eingekauft und auch realistisch konfiguriert werden müssen. Diese Komponenten sind:

- **Desktop PC:** Dient als Konfigurationsterminal der Router, ohne ihn können die Router nicht konfiguriert werden.
- **Small, Medium, Large Server; Hypervisor:**  
Auf diesen Geräten werden die Dienste wie Mail, DNS, Web Server betrieben, die jedes Unternehmen braucht.
- **National Line, International Line, Intercontinental Line:**  
Netzwerkverbindungen zwischen den Spielern und deren Standorten.
- **Router, Enterprise:**  
Router, um die unterschiedlichen Netzwerke zu verknüpfen.
- **SLA Silver, SLA Gold:**  
Service Level Agreements, um die Ausfallsicherheit der Komponenten zu erhöhen.

Zur Simulation der Geräte wurden die Server mit VMware Workstation (VMware, 2016) und die Router mit GNS3 (Anon., 2016) virtualisiert. Dadurch ist die Konfiguration sehr realitätsnahe, da dieselben Betriebssysteme und Services wie auf echter Hardware verwendet werden.

### 3.2 Umsetzung des Modells

Das Modell wurde mittels eines Microsoft Excel Sheets umgesetzt, in dem alle relevanten Regeln des Planspieles abgebildet wurden. Die wichtigsten Teile des Sheets sind die Inventarisierung der Hardware (welche bei den Spielern gekauft wird) sowie der jeweilige Kontostand der Teams.

Zum Ende einer Runde wurden durch das Modell die neuen Kontostände und die Ausfälle der Hardware berechnet und durch die Spielleiter an die Teams übermittelt.

Zudem wurden auch Funktionen für die letzte Phase des Planspieles – die Auswertungsphase – implementiert, um den finalen Score sowie die Kontodaten der Teams zu bestimmen.

Nach jeder Phase sorgen zufällig gewürfelte, kleinere ‚Disaster‘ (Lieferengpass, Ausfall von Ländern etc.) für Veränderungen der Spielsituation und zwingen die Studierenden sowohl zur besonnenen Reaktion als auch dazu, die Infrastruktur im Hinblick auf eventuell auftretende Disaster redundant und ausfallsicher aufzubauen.

## 4 Conclusio & Lessons Learned

Der Einsatz eines Planspieles am Ende des Studienabschnittes wird durch die Studierenden selbst vollumfänglich positiv bewertet. Jedoch gibt es auch nach mehrmaligem Durchlauf in verschiedenen Jahrgängen Probleme mit dem Regelwerk, welches Jahr für Jahr angepasst und weiterentwickelt werden muss.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Studierenden stets versuchen, im Rahmen einer Konkurrenzsituation - trotz eines übergeordneten gemeinsamen Zieles - andere Teams zu schädigen oder gar aus dem Spiel zu drängen. Das Regelwerk muss daher derartige Fälle verhindern, indem starke Abhängigkeiten zwischen den Teams den Erfolg jeder Gruppe mit dem

Erfolg der anderen TeilnehmerInnen verknüpfen. Innerhalb des wirtschaftlichen Teils der Simulation kommt es unter Leistungsdruck zu Betrug, Preisabsprachen und Wucher - die Spielleitung muss hier regulierend in den Markt eingreifen, um das Verdrängen schwächerer Teams und somit deren Resignation zu verhindern und die primär zu fördernden Kompetenzen in den Fokus zu rücken.

Für den reibungslosen Ablauf in Szenarien mit sechs oder mehr Gruppen wird eine Automatisierung der Abrechnung von Ticks und Phasen sehr empfohlen. Ein ‚Self Service Portal‘, in welchem Überweisungen und Verträge verwaltet werden können, reduziert den Overhead für die Spielleitung und die Studierenden drastisch.

Ein übergeordnetes Ziel wie das Verhindern von Opfern wird von den TeilnehmerInnen ignoriert, sofern es sich nicht auf die Benotung auswirkt - es fällt wie bei den eingangs erwähnten punktuellen Leistungsüberprüfungen der ‚Optimierung des Aufwands‘ durch die Studierenden zum Opfer. Ziele müssen daher immer mit einem Bonus bzw. deren Vernachlässigung mit einem Malus verknüpft werden, der die Leistungsbereitschaft der TeilnehmerInnen signifikant beeinflusst.

## Literaturverzeichnis

Anon., 2016. *GNS3*. [Online]

Available at: <https://www.gns3.com/> [Accessed 22 7 2016].

Bloom, B. S. e. a., 1956. *Taxonomy of educational objectives, Handbook I: Cognitive domain..* New York: McKay.

Cecchini, A., 1988. *Simulation is education*. s.l., Proceedings of the ISAGA 18 th Conference.

Dohmen, G., 1996. *Das lebenslange Lernen – Leitlinien einer modernen Bildungspolitik..* Bonn: Bundesministerium für.Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie.

Grob, H. L., 1995. Ereignisorientierte Planspiele. *a+I/Wirtschaft 18*, pp. S. 15-18.

Högsdal, B., 1996. Planspiele. Der Einsatz von Planspielen in Aus- und Weiterbildung. In: Bonn: s.n., p. S.12.

Lehmann, W. & N. G., 2000. *Zum Kompetenzmodell*. [Online]

Available at: <http://www.bildungsserver-mv.de/download/material/text-lehmann-nieke.pdf> [Accessed 22 7 2016].

Mahlke, R., 2008. *Institut für Wirtschaftsinformatik der WWU Münster*. [Online]

Available at: [https://www.wi1.uni-muenster.de/pi/lehre/ss08/SeminarE-Learning/ausarbeitungen/ausarbeitung\\_mahlke.pdf](https://www.wi1.uni-muenster.de/pi/lehre/ss08/SeminarE-Learning/ausarbeitungen/ausarbeitung_mahlke.pdf) [Accessed 23 Juni 2016].

Mohsen, F., 2002. *Internetbasierte Lehr-/Lernmethoden für die wirtschaftswissenschaftliche Hochschulausbildung*. [Online]

Available at: <http://hdl.handle.net/11858/00-1735-0000-000D-F265-A> [Accessed 22 7 2016].

Orth, H., 1999. *Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen*. S. I.:Universitäts Verlag Webler.

- Schmidt, S., 1988. Rollenspiel, Fallstudie, Planspiel, Darstellung und Vergleich der Lehrmethoden.. In: s.l.:s.n., p. S. 43.
- T. Geilhardt, T. M., 1995. Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. In: Göttingen: s.n., p. S. 49.
- VMware, 2016. *VMware Workstation*. [Online]  
Available at: <http://www.vmware.com/ch/products/workstation.html>  
[Accessed 23 7 2016].

### Über die Autoren und Mitwirkenden

Die Autoren **DI DI Christoph Lang-Muhr, BSc.**, und **DI Daniel Haslinger, BSc.**, arbeiten als Researcher am Institut für IT-Sicherheitsforschung der Fachhochschule St. Pölten und unterrichten in diversen Studiengängen der Departments „*Informatik und Security*“ sowie „*Medien und Digitale Technologien*“.

Dieses Planspiel wurde über den Verlauf von 8 Jahren von den Autoren dieses Beitrags in Zusammenarbeit mit folgenden Personen entwickelt und kontinuierlich überarbeitet:

- FH Prof. DI Bernhard R. Fischer: externer Lehrbeauftragter, FH St. Pölten
- Mag. Helmut Kaufmann, MSc.: CISSP / Airbus Group Innovations

sowie 2016 im Rahmen einer Lehrveranstaltung durch die folgenden Studierenden vollständig überarbeitet:

- André Meindorfer, BSc.: Research Assistant, FH St. Pölten
- Benjamin Petermaier, BSc.



## Mit gezielter Methodenauswahl verschiedene Rollen des physiotherapeutischen Kompetenzprofils lehren

Gemäß dem physiotherapeutischen Kompetenzprofil, welche Rollen und Learning Outcomes ermöglichen Lehre nach dem Inverted Classroom Modell?

### Zusammenfassung

Je nach Vorbildung bringen Studierende bereits in unterschiedlichem Ausmaß Kompetenzen ins Studium mit und entwickeln diese individuell weiter. Um nach Abschluss des Studiums alle erforderlichen Kompetenzen erreicht zu haben, ist eine gezielte Planung hilfreich, wie und in welchen Lehrveranstaltungen sie gefördert werden sollen. Das Kompetenzprofil „Die Physiotherapeutin / Der Physiotherapeut“ wurde von der Arbeitsgruppe „Hochschulbildung“ des Berufsverbands Physioaustria veröffentlicht, um Kompetenzprofile physiotherapeutischer BerufsanfängerInnen innerhalb der Europäischen Union vergleichbar zu machen und damit Mobilität zu fördern. Getrennt in sieben Rollen wurden gezielte Learning Outcomes (Lernergebnisse) abgeleitet. Die gezielte Auswahl von Methoden - unter Einsatz des Inverted Classroom Modells - ermöglicht neben der Rolle des Experten / der Expertin auch Kommunikation, Professionsangehörigkeit, Teamarbeit, Reflexion bzw. Innovation, Management und Gesundheitsförderung gezielt aus- bzw. fortzubilden.

### 1 Das physiotherapeutische Kompetenzprofil

Definiert nach Level 6 des europäischen Qualifikationsrahmens (EQR – Europäische Kommission, 2016) beschreibt das physiotherapeutische Kompetenzprofil (Eckler, Gödl-Purrer, Hurkmans, Igelsböck, & Wiederin, 2016) die Herausforderungen und erforderlichen Kompetenzen für den Berufseinstieg, dargestellt in sieben Rollen.

Kompetenzen sind eine wichtige Basis für die berufliche Handlungsfähigkeit, sie verknüpfen Wissen und Können bzw. Fähigkeiten und Fertigkeiten. Kompetenz-orientierung unterstützt didaktische Planung und Kommunikation in der Lehre (Aistleitner, Wageneder, Lengenfelder, & Jekel, 2015).

Zu jeder beruflichen Tätigkeit definierte die Arbeitsgruppe Learning Outcomes, um die Qualifikation für die Berufsausübung überprüfbar zu machen. Die Summe aller Learning Outcomes bildet das – je nach Bildungsbiographie – individuelle Qualifikationsprofil einer Physiotherapeutin bzw. eines Physiotherapeuten.

#### 1.1 Physiotherapeutische Tätigkeiten

Im Rahmen des physiotherapeutischen Prozesses werden Anamnese und Untersuchung erhoben, diese analysiert und eine physiotherapeutische Diagnose erstellt sowie anschließend hierzu Maßnahmen geplant, durchgeführt und evaluiert.

Hierbei widmet sich die Physiotherapie primär der Bewegungsfähigkeit als Ergebnis von bestmöglicher Funktionsfähigkeit des Bewegungssystems und des Organsystems unter Berücksichtigung der Bewegungsentwicklung und -kontrolle sowie von Erleben, Verhalten, funktionellen und neurologischen Zusammenhängen.

## 1.2 Sieben Rollen

ENPHE, das Europäische Netzwerk für Physiotherapie in der akademischen Ausbildung, und die EU-Direktive entwickelten im März 2015 für ESCO, welches Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe klassifiziert, ein Modell über sieben Rollen, welches die Entwicklung des physiotherapeutischen Berufes im europäischen Kontext sicherstellen soll (dargestellt in Abb. 1).

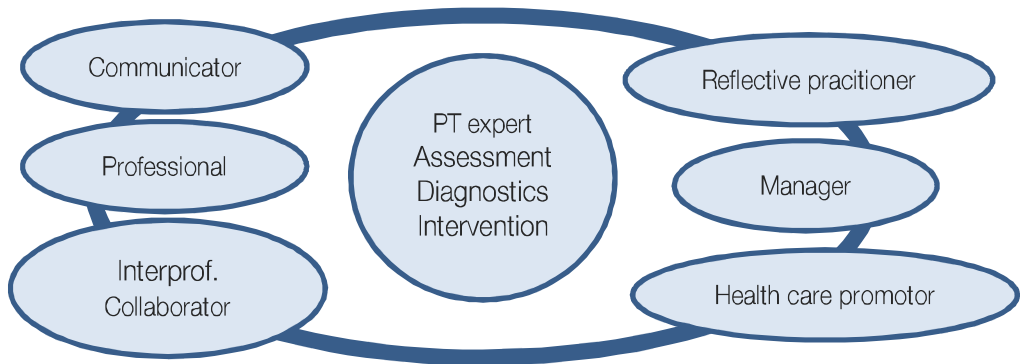


Abb. 1: Die sieben Rollen des physiotherapeutischen Kompetenzprofils

Diese sieben Rollen sind eng miteinander verbunden und in unterschiedlichen beruflichen Phasen mehr oder weniger relevant für eine gelungene Berufsausübung. Neben der physiotherapeutischen Expertise sind ‚allgemeine‘ Kompetenzen für die Berufstätigkeit ebenso relevant und in Aus- und Fortbildung gezielt zu entwickeln.

## 2 Kompetenzentwicklung im Bachelorstudium Physiotherapie

Ziel des Bachelorstudiums ist es, AbsolventInnen mit Grundkompetenzen in allen sieben der in Abbildung 1 dargestellten Rollen auszubilden. Je nach Vorbildung und individuellem Berufsweg bringen Studierende bereits Kompetenzen ins Studium mit und entwickeln diese basierend auf den curriculär geplanten Lehrinhalten zu ihrem persönlichen Qualifikationsprofil weiter, ergänzt durch individuelle Lernerfahrung.

Um bei Abschluss des Studiums alle erforderlichen Kompetenzen gelehrt zu haben, ist eine gezielte Planung hilfreich, in welchen Lehrveranstaltungen welche Kompetenzen gefördert und welche Learning Outcomes erreicht werden sollen. In der Überprüfung des Lehr- und Lernerfolgs könnte somit das Qualifikationsprofil jeder und jedes Studierenden aktualisiert werden: nach Lehrveranstaltungen, Praktika und Modulabschlüssen ebenso wie nach Semester- und Studienabschluss.

BachelorabsolventInnen sollten die im Kompetenzprofil dargestellten Learning Outcomes erreichen (s. auch Schaper & Hilkenmeier, 2013). Es stellt sich die Frage, welche Learning Outcomes in Lehrveranstaltungen laut aktuellem Curriculum deutlicher vertreten sind als andere, und in welchem Rahmen die ‚allgemeinen‘ Rollen, welche nicht einer klinischen Expertise zugeordnet sind, vermittelt werden .

Es wird die Hypothese aufgestellt, dass jene ‚allgemeinen‘ Kompetenzen über den gesamten Studienverlauf in den Lehrveranstaltungen kontinuierlich gelehrt werden sollten. Isolierte Lehrveranstaltungen zum Thema Kommunikation oder Teamwork würden sonst den erforderlichen Kontext der unterschiedlichen Berufssituationen missen. Ein Überblick, in welchem Ausmaß Learning Outcomes bereits erreicht wurden, wird hierbei umso wichtiger – die Überprüfung und das Setzen von Konsequenzen im Fall nicht erreichter Learning Outcomes werden jedoch umso schwieriger, speziell vor dem Hintergrund unterschiedlicher DozentInnen und Praktikumsstellen.

Würde zu Studienbeginn ein Bewusstsein für die Existenz und Bedeutung der Rollen und des Qualifikationsprofils geschaffen, etwa im Sinne eines persönlichen Kompetenzportfolios, könnten Studierende im weiteren Studienverlauf ihre physio-therapeutischen Kompetenzen in Bezug darauf konstant vertiefen und reflektieren. Neben dieser eigenverantwortlichen Entwicklung würde auch Lehrenden möglich, jeder und jedes Studierenden Kompetenzprofil gezielt und individuell zu fördern.

## 2.1 Methodenauswahl zur umfassenden Kompetenzvermittlung

In den Lehrveranstaltungen bedarf es somit gezielter Methoden, welche die Entwicklung aller Kompetenzen fördern und Learning Outcomes verschiedener Rollen erreichen sowie in der Folge evaluierbar machen. Aus dem großen Repertoire an Lehrmethoden ist jeweils zu überlegen, welche Zielsetzungen sie ermöglichen.

Der Methodenmix sollte sich vielfältig zusammensetzen und unterschiedliche Lernsituationen schaffen. In Abbildung 2 sind hierfür gemäß drei Säulen wichtiger Lernsituationen und Sinneswahrnehmungen Beispiele dargestellt. Weitere Methodenbeispiele zur Optimierung von Lehr- und Lernprozessen haben Kopf, Leipold, & Seidl (2010) zusammengefasst.

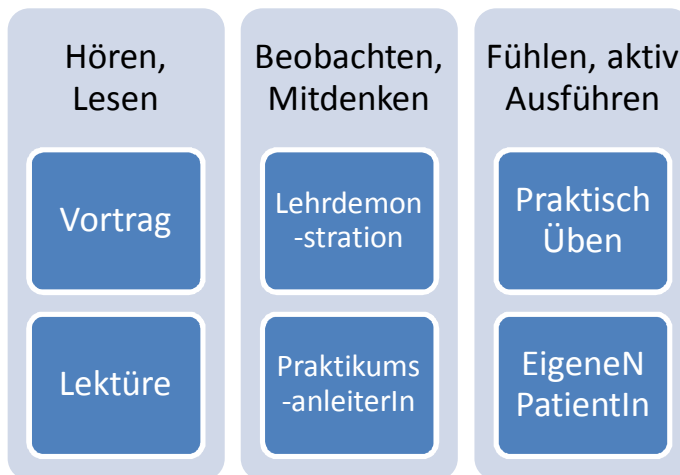


Abb. 2: Methodenbeispiele zu häufigen Lernsituationen

Über aktuelle Lehrmodelle wie das Inverted Classroom Modell (Handke, 2014) wird der Einsatz aktivierender Methoden möglich, die neben der Rolle des Experten / der Expertin auch Kommunikation, Professionsangehörigkeit, Teamarbeit, Innovation, Management und Gesundheitsförderung gezielt aus- bzw. fortbilden können. In beiden Abbildungen steigt die Wahrscheinlichkeit dafür von links nach rechts an.

In Abbildung 3 und Kapitel 2.2 werden hierfür beispielhafte Methoden vorgestellt.

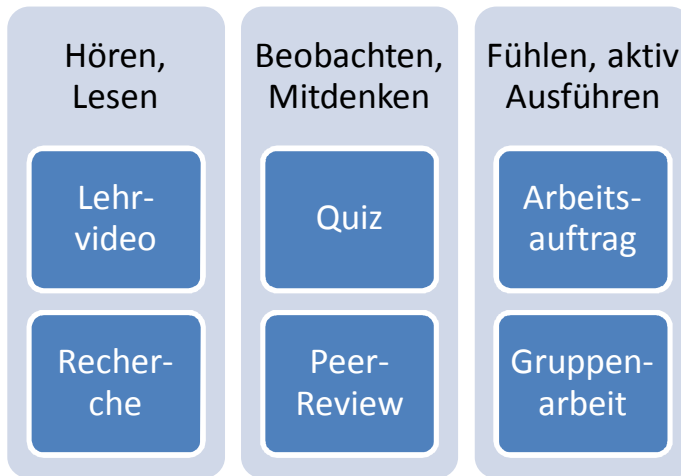


Abb. 3: Typische Methodenbeispiele, die im Rahmen des Inverted Classroom Modells zum Einsatz kommen

## 2.2 Welche Methoden lehren welche Kompetenzen?

Viele Methoden sind rollenübergreifend wirksam. Auch in Lehrveranstaltungen, die klinische Expertise vermitteln, kann rollenübergreifend gelehrt werden, indem zum Beispiel gemäß dem Inverted Classroom Modell fachliche Inhalte im Selbststudium vor der Lehrveranstaltungseinheit durch die Studierenden selbst zu erarbeiten sind. Anschließend können darauf aufbauend, in den jeweiligen Lehrkontext eingebettet, physiotherapeutische Handlungen möglichst praxisnah gezeigt und geübt werden. Besonders hilfreich sind hierbei Kontakte mit PatientInnen und Exkursionen.

Dies entspricht dem Konzept der Kompetenzorientierung (Fleischmann, Jäger & Strasser, 2014) und ist somit optimale Basis für die Lehre des physiotherapeutischen Kompetenzprofils in allen sieben Rollen. Dies wird in Tabelle 1 deutlich, in welcher den zuvor genannten Methoden zugeordnet wurde, welche Rollen durch sie förderbar sein könnten: umso mehr, je aktiver und kontextnäher die Methoden sind.

| <b>Methode</b>      | <b>Expertise</b> | <b>Kommunikation</b> | <b>Profession</b> | <b>Teamwork</b> | <b>Reflexion/Innovation</b> | <b>Management</b> | <b>Gesundheitsförderung</b> |
|---------------------|------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Vortrag             | x                | x                    |                   |                 |                             |                   |                             |
| Lehrvideo           | x                |                      |                   |                 |                             | x                 |                             |
| Recherche           | x                |                      |                   | x               | x                           |                   |                             |
| Quiz                | x                |                      |                   | x               | x                           |                   |                             |
| Peer-Review         | x                | x                    | x                 |                 | x                           |                   | x                           |
| Lehrdemonstration   | x                | x                    | x                 |                 | x                           | x                 | x                           |
| Praktikumsanleitung | x                | x                    | x                 | x               | x                           | x                 | x                           |
| Arbeitsauftrag      | x                |                      |                   |                 | x                           | x                 | x                           |
| Gruppenarbeit       | x                | x                    | x                 | x               | x                           | x                 | x                           |
| Praktisch üben      | x                | x                    |                   | x               | x                           | x                 | x                           |
| Eigene PatientIn    | x                | x                    | x                 | x               | x                           | x                 | x                           |

Tab. 1: Wirkweise ausgewählter Methoden gemäß den sieben Rollen

Tabelle 1 zeigt, dass ein Training der physiotherapeutischen Expertise mit allen Methoden abgedeckt wird. Somit ist anzunehmen, dass diese Rolle in der Ausbildung am intensivsten gelehrt wird (vgl. Kap. 2). Um die Lehrinhalte an den aktuellsten Wissensstand anzugleichen, bedarf es der Forschungskompetenz von Lehrenden.

Durch welche Methoden kann die Entwicklung der anderen sieben Rollen gefördert werden? Um Kompetenzen in der Rolle „Kommunikator/in“ zu lehren, sind etwa konkrete Beispiele bzw. im Idealfall reale Settings zu schaffen. Professionale Kompetenz basiert auf der Entwicklung von Berufsbild und Werten, die Lehrenden selbst (an der Hochschule ebenso wie im Praktikum) stellen somit Vorbilder dar.

Teamarbeit entwickelt sich in Gruppenarbeiten, indem sich Teamregeln etablieren und Studierende erkennen, wann jemand dem Team zuarbeitet oder sich ausklinkt. Interdisziplinäre Zusammenarbeit wird primär durch Lehre an PatientInnen erlebbar.

Um Kompetenzen in Reflexion/Innovation zu lehren, wird neben der Entwicklung eigener Ideen und wissenschaftlicher Fragestellungen das kritische Hinterfragen des eigenen Tuns wichtig. Die Lehre von Managementkompetenz bedarf der Vermittlung von Selbst- und Wissensmanagement ebenso wie der Fähigkeit, sich in einem Team, einer Institution oder im Umfeld von PatientInnen zu organisieren.

Wenn Studierende lernen, bio-psycho-soziale Gesundheit zu fördern, sollte sich dies nicht nur an PatientInnen richten, sondern auch an Studierende. Lehrende wirken hier wiederum als Vorbild. Abgesehen von ihrem eigenen Umgang mit Ressourcen, Abgrenzung und herausfordernden Situationen beeinflussen Lehrende maßgeblich Rahmenbedingungen, Lern- und Prüfungsatmosphäre. Regelmäßiges Feedback, kongruente Kommunikation und Supervision von Praktika sind wichtige Elemente.

### 2.3 Welche Learning Outcomes sind welchen Rollen zuordenbar?

Im physiotherapeutischen Kompetenzprofil sind konkrete Learning Outcomes formuliert, sie bilden die Basis für die Definition der Ziele österreichischer Studiengänge sowie ihrer Module und Lehrveranstaltungen (vgl. Baldauf-Bergmann, Mischun, & Müller, 2013). Anhand von zwei Methoden werden abschließend beispielhaft einige jener Learning Outcomes dargestellt, die durch diese Methoden erreichbar sind:

- Arbeit an PatientInnen, gegebenenfalls inklusive Peer-Review
  - Expertise: StudentIn wählt hypothesengestützte Untersuchungsschritte aus.
  - Kommunikation: StudentIn spricht Situationen mit Konfliktpotential gegenüber dem/der PatientIn an und schlägt Lösungsmöglichkeiten vor.
  - Profession: StudentIn erkennt die Grenzen der beruflichen Zuständigkeit.
  - Teamarbeit: StudentIn nutzt die Ressourcen eines interdisziplinären Teams.
  - Reflexion/Innovation: StudentIn begründet Entscheidungen im PT-Prozess.
  - Management: StudentIn organisiert die erforderlichen Rahmenbedingungen.
  - Gesundheitsförderung: StudentIn zeigt Verständnis dafür, dass Änderungen von gesundheitsschädlichem Verhalten nur langsam erzielt werden können.
- Gruppenarbeiten, gegebenenfalls inklusive Peer-Review
  - Expertise: StudentIn erkennt Zusammenhänge in komplexen Sachverhalten.
  - Kommunikation: StudentIn übt offen verbale Kritik.
  - Profession: StudentIn akzeptiert Individualität und Diversität.
  - Teamarbeit: StudentIn thematisiert gegenüber Personen, mit denen sich die Zusammenarbeit schwierig gestaltet, Bedürfnisse für optimierte Kooperation.
  - Reflexion/Innovation: StudentIn reflektiert den aktuellen Wissensstand kritisch und recherchiert/schlussfolgert bei Bedarf zielführendere Ansätze.
  - Management: StudentIn setzt Prioritäten in der Erreichung eigener Lernziele.
  - Gesundheitsförderung: StudentIn reflektiert mit Supervision eigene Grenzen.

### Literaturverzeichnis

- Aistleitner, H., Wageneder, G., Lengenfelder, P., & Jekel, A. (2015). 12 Tipps für eine kompetenzorientierte Lehre, [www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Handbuecher/12\\_Tipps\\_f%C3%BCr\\_eine\\_kompetenzorientierte\\_Lehre.pdf](http://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Handbuecher/12_Tipps_f%C3%BCr_eine_kompetenzorientierte_Lehre.pdf), 28.8.2016
- Baldauf-Bergmann, K., Mischun, K., & Müller, M. (2013). Leitfaden zur Formulierung und Nutzung von Lernergebnissen, [www.sq-brandenburg.de/files/130410\\_leitfaden\\_\\_lern\\_ergebnisse\\_final.pdf](http://www.sq-brandenburg.de/files/130410_leitfaden__lern_ergebnisse_final.pdf), 28.8.2016

- Eckler, U.; Gödl-Purrer, B.; Hurkmans, E.; Igelsböck, E.; & Wiederin, C. (2016). *Die Physiotherapeutin / Der Physiotherapeut – Kompetenzprofil*. Wien: Physioaustria.
- Europäische Kommission: Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen, [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/EQR](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/EQR), 28.7.2016
- Europäische Kommission: Eine Europäische Klassifizierung für Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe, <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>, 28.7.2016
- Fleischmann, A., Jäger, C., & Strasser, A. (2014). Kompetenzmodell Hochschullehre, [www.prolehre.tum.de/fileadmin/w00btq/www/Angebote\\_Broschueren\\_Handreichungen/kompetenzmodell-hochschullehre\\_de.pdf](http://www.prolehre.tum.de/fileadmin/w00btq/www/Angebote_Broschueren_Handreichungen/kompetenzmodell-hochschullehre_de.pdf), 28.8.2016
- Handke, J. (2014). *Patient Hochschullehre. Vorschläge für eine zeitgemäße Lehre im 21. Jahrhundert*. Marburg: Tectum Verlag.
- Kopf, M., Leipold, J., & Seidl, T. (2010). Kompetenzen in Lehrveranstaltungen und Prüfungen: Handreichungen für Lehrende. Johannes-Gutenberg-Universität, [www.zq.uni-mainz.de/Dateien/Band16.pdf](http://www.zq.uni-mainz.de/Dateien/Band16.pdf), 28.8.2016
- Schaper, N., & Hilkenmeier, F. (2013). Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen, [www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/zusatzgutachten.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/zusatzgutachten.pdf), 28.8.2016

### Über die Autorin

**Anita Kiselka, MSc:** seit 2009 Physiotherapeutin angestellt im Multiple Sklerose Tageszentrum und freiberuflich, sowie seit 2013 Junior Researcher und seit 2014 Dozentin im Studiengang Physiotherapie der Fachhochschule St. Pölten.  
[anita.kiselka@fhstp.ac.at](mailto:anita.kiselka@fhstp.ac.at)



## Flipped Classroom für die Entwicklung von Schreibkompetenz im BA Internationale Wirtschaftskommunikation

### Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wird ein Kurskonzept für die Entwicklung von Schreibkompetenz in Spanisch nach dem Modell des Flipped Classroom vorgestellt. Der Kurs ist kompetenz- und aufgabenorientiert und wird als Co-Teaching-Lehrveranstaltung angeboten. Das Sprachniveau ist B1+/B2.

Inhaltliche und sprachliche Kenntnisse werden aktiviert und neue Begriffe eingeführt. Ausgangspunkt dafür sind vielfältiger Input und Reflexionsaufgaben. Diese Vorbereitung geschieht im Sinne von Flipped Classroom, das heißt, die Studierenden erledigen sie vor der Präsenzveranstaltung. Während des Kurses widmen sie sich voll und ganz der Schreibaufgabe. Die Dozentinnen können durch individualisiertes Feedback die Studierenden bei der Schreibarbeit sehr eng begleiten. Dies drückt sich im individualisierten Feedback aus, das die Dozentinnen geben. Dazu gehört ein intensives sprachliches und inhaltliches Redigieren der Texte durch die Studierenden.

Für die Lehrveranstaltung hat sich eine angeleitete Vorbereitung mit Reflexionsaufgaben und lenkenden Fragen als sehr hilfreich erwiesen. Nach der nun folgenden Begründung, warum das Flipped-Classroom-Modell für diesen Kurs ausgewählt wurde, wird der institutionelle Rahmen abgesteckt, der Kurs genauer beschrieben und eine Beispielaufgabe skizziert.

### 1 Flipped Classroom für den Fremdsprachenerwerb an der Hochschule

Nachdem Bergmann und Sams (2012) ihre Erfolgsgeschichte mit Flipped Classroom im schulischen Chemieunterricht veröffentlicht haben und dadurch zahlreiche Lehrer davon überzeugen konnten, hat sich dieser Ansatz auch in der Hochschullandschaft etabliert. Das zeigt der NMC Horizon Report (Johnson et. al., 2015), der Flipped Classroom als eine kurzfristig einsetzbare Technologie aufführt, genauso wie BYOD (Bring Your Own Device). Mit Hilfe beider Technologien soll mobiles und Online-Lernen weiter entwickelt werden.

Es fällt auf, dass im NMC Horizon Report 2015 Flipped Classroom mal als Technologie, mal als digitale Strategie genannt wird. Aber worum handelt es sich nun wirklich? Im Kern kann Flipped Classroom wie folgt definiert werden: "The flipped classroom is a pedagogical model in which the typical lecture and homework elements of a course are reversed. Short video lectures are viewed by students at home before the class session, while in-class time is devoted to exercises, projects, or discussions." (Educause, 2012). Das heißt, Flipped Classroom wird häufig mit dem Einsatz von Lehrvideos in Verbindung gesetzt. Dies ist eine sehr häufige, aber nicht zwingende Anwendung von Flipped Classroom.

Zusammenfassend stellen wir fest: Flipped Classroom ist ein Modell für lernerzentrierte Lehre, das sich auf Technologie wie zum Beispiel Video stützen kann, aber nicht zwingend muss. Der Fokus liegt auf personalisiertem Lernen, nicht auf der Lehre. Dieses Modell impliziert ein offenes und konstruktivistisches Verständnis vom Lehren und Lernen; das heißt, die Lehrenden übermitteln nicht mehr - wie in der klassischen Vorlesung - Inhalte, sondern unterstützen die Studierenden dabei, dass sie sich selber Inhalte erschließen.

Flipped Classroom stellt eine sehr gute Unterstützung für andere offene und aktive Lehrformen dar, wie Blended-Learning, forschendes Lernen und Handlungs- und Projektorientierung.

Gerade für den Fremdspracherwerb an der Hochschule handelt es sich um ein geeignetes Modell, dessen Hauptvorteile sind:

- Die Präsenzzeit kann für Interaktion zwischen den Lernenden oder zwischen Lernenden und Lehrenden optimal genutzt werden.
- Es erlaubt eine individuelle Differenzierung der Lerner, beispielsweise im Hinblick auf Leistungsbereitschaft, Lerntempi oder Unterschiede im Sprachniveau.
- Es ist kompetenz- und methodenorientiert. Studierende müssen unterschiedliche Lernmethoden anwenden, um sich die Sprachkompetenzen anzueignen.
- Es erfordert und fördert eine Lernkultur, in der Studierende selbstverantwortlich Entscheidungen für ihren Lernprozess treffen müssen. Dies ist hilfreich, damit sich Lerner daran gewöhnen, in Zukunft nicht formales und informelles Lernen selbst zu steuern.
- Sprachliche Inhalte werden nicht nur von Lehrenden, sondern auch von Studierenden beigesteuert.
- Es erlaubt offene und flexible Lernarrangements, in denen Studierende ein gezieltes und individualisiertes Feedback des Lehrenden bekommen können.

## 2 Der institutionelle Rahmen

Für ein besseres Verständnis des hier vorgeschlagenen Flipped-Classroom-Kurses, wird in diesem Abschnitt der institutionelle Kontext erläutert.

Die Hochschule für Angewandte Sprachen des SDI München<sup>25</sup> wurde 2007 gegründet. Sie bietet Studiengänge mit folgenden Schwerpunkten: Sprachen, Kommunikation, Wirtschaft, interkulturelle Kommunikation, Medien, Technik und Translation. Wirtschaftskommunikation ist ein fester Bestandteil einiger Bachelor- und Masterstudiengänge. Der Studiengang BA Internationale Wirtschaftskommunikation (BA IWiko) hat als Ziel, Studierende auf zukünftige Tätigkeiten im internationalen Umfeld vorzubereiten. Dazu gehören fundierte Kenntnisse in Fremdsprachen, Wirtschaft, interkultureller Kompetenz und Kommunikation. Die Absolventen sollen in der Lage sein, in mehrsprachigen Arbeitsumgebungen effektiv und selbstverantwortlich agieren zu können (Salamanca, 2015).

Im BA IWiko ist die erste Fremdsprache Englisch. Die zweite kann von den Studierenden gewählt werden. Aktuell entscheiden sich die meisten für Spanisch. Ramos (2015) hat die Sprachausbildung an der Hochschule für Angewandte Sprachen schon ausführlich beschrieben. Damit der Kursrahmen, der in diesem Beitrag später noch beschrieben wird, besser verständlich ist, werden hier nun Grundprinzipien dafür aufgeführt:

---

<sup>25</sup> <http://www.sdi-muenchen.de/hochschule/>

- Es werden kommunikative und handlungsorientierte Sprachlehrveranstaltungen angeboten, die Lerner dazu befähigen und motivieren sollen, in der Fremdsprache mündlich und schriftlich gleichermaßen zu handeln.
- Die Sprachlehre ist berufsorientiert, Unternehmenskommunikation spielt eine zentrale Rolle. Studierende werden von Anfang an mit berufsrelevanten Situationen konfrontiert. Hierbei werden natürlich auch interkulturelle Aspekte berücksichtigt.
- Immer wenn dadurch ein Mehrwert für die Lehre entsteht, werden Technologien der Information und Kommunikation sowie die Hochschul- Lernplattform eingesetzt.
- Auch wenn es bei den Sprachveranstaltungen primär um das Erlernen der Fremdsprache geht, sollen lebenslanges Lernen gefördert und persönlichkeitsbezogene Kompetenzen entwickelt werden.

Beim hier vorgestellten Kurs nach dem Flipped-Classroom-Modell handelt es sich um die Lehrveranstaltung „Textrezeption und Textproduktion“ im 7. Semester des BA IWiko. Ziel des Kurses ist die Förderung der Schreibkompetenz auf Niveau B1+ bis B2 durch die Produktion berufsrelevanter Texte.

### 3 Ausgangspunkt und Ziele der Lehrveranstaltung

Der Ausgangspunkt für die Kurskonzipierung war eine Reflexion über den bestehenden Lehr- und Lernbedarf in der oben genannten Lehrveranstaltung des 7. Semesters vom BA Internationale Wirtschaftskommunikation.

Die Reflexion ergab folgende Ergebnisse:

- Bisher waren eine gemeinsame Vorbereitung im Kurs und die Erledigung der Schreibaufgabe in der anschließenden individuellen Selbstlernphase vorgesehen. Es wurde leider festgestellt, dass viele Studierende regelmäßig die Schreibaufgabe nicht absolvierten.
- Konsequenz dieser Vorgehensweise war es auch, dass die anspruchsvollste Arbeit, nämlich Inhalte schriftlich zu kommunizieren, den Studierenden ohne Unterstützung durch die Dozenten überlassen wurde.
- Für die Korrektur der Texte wurde eine dritte Phase notwendig, die für die Dozenten mit einem großen Zeitaufwand außerhalb der Lehrveranstaltung verbunden war.
- Und zuletzt: Ein zeitlicher Rahmen für individualisiertes Feedback war nicht vorgesehen.

Aus diesen Gründen konnte das Ziel der Schreibkompetenz auf diesem Niveau nicht zufriedenstellend erreicht werden: Ein anderes Kurskonzept war gefragt.

Deshalb initiierten die Verfasserinnen ein Projekt, dessen Ziele auf der Hand lagen, nämlich die Umkehrung der festgestellten Probleme. Vom neuen Konzept wird Folgendes erwartet:

- Die Beteiligung der Studierenden an der Schreibaufgabe sollte erhöht werden.
- Die Aufgabe sollte unter Begleitung der Dozentinnen durchgeführt werden, um den Studierenden – falls nötig - Hilfestellung geben zu können.
- Der Lernprozess sollte unterstützt werden, indem die Studierenden nicht nur korrigierte Texte bekommen, sondern auch die Chance haben, selber ihre Texte zu verbessern, um sich wöchentlich ein individuelles Feedback im Gespräch mit einer Dozentin zu holen und dabei unklare Aspekte zu besprechen.
- Der Zeitaufwand der Korrekturen sollte sich reduzieren.

Auf den ersten Blick schien es kompliziert, diese Ziele zu erreichen. Doch in der Praxis erwies sich das neue Kursmodell dank einer Umgestaltung nach den Flipped-Classroom-Prinzipien als leicht zu konzipieren und umzusetzen. Im Folgenden wird das Konzept vorgestellt.

#### **4 Das Kurskonzept: ein Spanischkurs für die Unternehmenskommunikation**

Das hier präsentierte Kurskonzept stützt sich auf zwei Ansätze. Einerseits ist es kompetenz- und aufgabenorientiert. Das bedeutet, dass im Vordergrund die Produktion von verschiedenen Textsorten über diverse berufsrelevante Themen steht und dass für diese Aufgaben den Studierenden keine simulierten Szenarien vorgegeben werden. Vielmehr werden ihre eigenen Kompetenzen und Kenntnisse gefördert und ihre Interessen angesprochen, ohne ihnen eine fremde Rolle zu übertragen. Die wöchentlichen Aufgaben sollen als Mittel für die Anwendung, Befestigung und Erweiterung der sprachlichen Kenntnisse dienen. Es wird angestrebt, die Studierenden in die Lage zu versetzen, die im Laufe des Studiums erworbenen Sprachkenntnisse in unterschiedlichen Situationen anzuwenden, und über diverse Themen kommunizieren zu können, unabhängig davon, ob genau die im Unterricht behandelt wurden.

Der zweite Aspekt ist, dass die Lehrveranstaltung in Co-Teaching-Form (Kooperatives Lehren) angeboten wird. Dafür werden zwei oder drei Parallelgruppen zusammengebracht. Zwei Lehrkräfte arbeiten als Team, indem sie gemeinsam für die Planung und Durchführung des Kurses sowie für die Betreuung der Studierenden zuständig sind. Vorgesehen ist eine Aufgabe pro Woche. Der Kurs wird in dieser Form seit 2014 von den Autorinnen gehalten.

Die folgende Tabelle zeigt die Struktur des Kurses:

| Phasen                | Aktivitäten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorbereitungsphase    | Die Studierenden bereiten sich durch die Bearbeitung verschiedener Materialien (Texte, Videos usw.) und Reflexionsaufgaben inhaltlich und sprachlich auf die kommende Schreibaufgabe vor. Vorkenntnisse werden aktiviert.                                                                                                                                                          |
| Kontaktzeit           | Die Stunde fängt mit der Schreibaufgabe an, was die Vorbereitung für die Teilnahme unentbehrlich macht. Während die Gruppe arbeitet, werden die Texte der vorigen Woche von den Dozentinnen korrigiert und Feedbackgespräche mit den Studierenden geführt. Am Ende der Stunde werden gemeinsam Fragen gesammelt, die zum Thema der Sitzung in der Klausur gestellt werden könnten. |
| Nachbearbeitungsphase | Sprachliches und inhaltliches Redigieren der Texte durch die Studierenden, die die Gelegenheit haben, sie in der kommenden Sitzung erneut zur Korrektur abzugeben.                                                                                                                                                                                                                 |

Tab. 1: Kursstruktur

Diese Vorbereitung im Sinne von Flipped Classroom ermöglicht den Studierenden, sich in der Lehrveranstaltung der Schreibaufgabe voll und ganz zu widmen; den Dozenten gelingt gleichzeitig eine enge Begleitung der Studierenden beim Schreiben. Dazu gehört die Erstellung eines Lernportfolios: Die Studierenden wählen die für sie bedeutsamsten Texte aus und schreiben eine Reflexion über ihren Lernprozess.

## 5 Über das Lernen im beruflichen Kontext: ein Video für Personalentwickler

Um das Konzept zu veranschaulichen, folgt die Vorstellung einer der Aufgaben. Sie widmet sich dem Thema Lernen und eignet sich für die Studierenden aus zwei Gründen. Erstens befinden sie sich im letzten Semester des Studiums und werden deswegen demnächst nicht mehr von einer Bildungsinstitution begleitet, sondern müssen die Verantwortung für das lebenslange Lernen selbst übernehmen. Zweitens werden einige von ihnen im Bereich Personal arbeiten, wo das Thema Fortbildung und Entwicklung eine wichtige Rolle spielt.

| Phasen                | Aktivitäten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorbereitungsphase    | <p>Das Video „Metacognición” der Firma Grupo Educare erklärt den Begriff „Metakognition“ mit einfachen Beispielen und indem es auf die schulische Umgebung verweist. Somit wird der Wortschatz des Feldes Lernen und Kognition anhand von wichtigen Begriffen eingeführt, wie metakognitiven Strategien, Selbstregulierung, Selbstevaluation, kooperativer Arbeit, oder individualisiertem Lernen. Durch begleitende Fragen werden die Hauptthemen Lernen, Lernstrategien und kognitive Operationen aktiviert.</p>                                                                   |
| Kontaktzeit           | <p>Aufgabe für die Studierenden: Du befindest dich im letzten Semester und wirst bald deine berufliche Laufbahn beginnen. Ein mögliches Tätigkeitsfeld mit deinem Profil ist die Personalentwicklung. Deshalb ist es sinnvoll, dass Du dir schon einige Gedanken für zukünftige Bewerbungsgespräche machst. Was sind deiner Meinung nach wichtige Aspekte, die eine Firma für ihr Qualifizierungsprogramm für Mitarbeiter berücksichtigen sollte? Erstelle ein Dokument mit Handlungsempfehlungen für Firmen, das Du in deinem Bewerbungsgespräch vorlegen und erläutern kannst.</p> |
| Nachbearbeitungsphase | Siehe oben (Tab. 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tab. 2: Aufbau der Lernaufgabe

## 6 Fazit

Für dieses Kurskonzept hat sich eine von den Dozentinnen angeleitete Vorbereitung mit sprachlich und inhaltlich relevanten Materialien und Reflexionsfragen bewährt. Dadurch wurden Fortschritte in allen zu Beginn formulierten Projektzielen festgestellt: Dank der notwendigen Selbstlernphase vor der Lehrveranstaltung hat sich nicht nur die Beteiligung der Studierenden an den Schreibaufgaben, sondern auch ihr Engagement während der Lehrveranstaltungen erhöht. Wesentlich für das Kurskonzept ist auch das mehrmalige Redigieren und Verbessern der Texte durch die Studierenden sowie das individuelle Feedback, das die Dozentinnen geben. Gleichzeitig hat sich der Zeitaufwand außerhalb der Lehrveranstaltungen für die Dozentinnen deutlich verringert.

Wichtig für die Konzipierung eines solchen Flipped-Classroom-Kurses ist es, für die ersten Sitzungen eine Eingewöhnungsphase vorzusehen, danach haben Studierende in der Regel die Arbeitsweise verinnerlicht und profitieren davon.

Dennoch sollte dieses Kurskonzept als „work in progress“ betrachtet werden. Folglich wird Feedback, das in das Konzept einfließen soll, von den Studierenden eingeholt.

## Literaturverzeichnis

- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. ASCD/ISTE.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Deutsche Ausgabe (Übersetzung: Helga Bechmann, Multimedia Kontor Hamburg). Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Ramos, C. (2015) „'How to do things with words' – Kompetenz- und Handlungsorientierung in der Fremdsprachenausbildung als Chance und Herausforderung einer jungen Hochschule“. In F. Feuser, R. Freudenfeld & P. Salamanca (Hrsg.), *Studierende im Fokus. Beiträge zur Entwicklung von Hochschullehre und Hochschulorganisation* (S. 65-76). Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Salamanca, P. (2015) „Lehren in Zeiten des Wandels: Anforderungen des Arbeitsmarktes als Herausforderungen für Hochschulen“. In F. Feuser, R. Freudenfeld & P. Salamanca (Hrsg.), *Studierende im Fokus. Beiträge zur Entwicklung von Hochschullehre und Hochschulorganisation* (S. 29-40). Hildesheim: Georg Olms Verlag.

## Über die AutorInnen

**Prof. Dr. Carmen Ramos:** Professur für Spanisch an der Hochschule für Angewandte Sprachen des SDI München; Leiterin des Sprachbereichs Spanisch; verantwortlich für das Zentrum für Innovatives Lehren und Lernen (ZILL); Mitglied der Forschungsgruppe RealTIC; Dozentin im Master für Spanisch als Fremdsprache UNIBA (Universität Barcelona); Trainerin in der Dozentenfortbildung: Psychologie des Sprachenlernens, Einsatz von Technologie, Hochschuldidaktik, Forschungsmethoden, Gamification, Spanisch als Herkunftssprache.  
carmen.ramos@sdi-muenchen.de

**Prof. Dr. Pilar Salamanca:** Professur für Kultur- und Wirtschaftskommunikation an der Hochschule für Angewandte Sprachen des SDI München; Studiengangsleitung des BA Internationale Wirtschaftskommunikation; Vizepräsidentin für Lehre; Dozentenfortbildung: Schlüsselkompetenzen, Projektmanagement, Lehrmaterialien für den Spanischunterricht, Kulturstudien, Hochschuldidaktik, *Telecollaboration*, Wissenschaftliches Arbeiten, Hochschulentwicklung, Unternehmenskommunikation.  
pilar.salamanca@sdi-muenchen.de

## E-Teaching-Kompetenz

Didaktische und methodische Anforderungen an Lehrende und praxiserprobte Handlungsempfehlungen für den gezielten Kompetenzaufbau

### Zusammenfassung

Um den Anspruch der Kompetenzorientierung in der Konzeption von Curricula, dem didaktischen Design von Lehrveranstaltungen und dem methodischen Einsatz von E-Learning gerecht werden zu können, ist es erforderlich, dass Lehrende, Modulverantwortliche und Studiengangsleitungen selbst über entsprechende Kompetenzen verfügen. Die vorliegende theoretische Abhandlung zeigt auf, dass die E-Teaching-Kompetenz Lehrender ein erfolgsentscheidender Faktor für die Kompetenzentwicklung Lernender bzw. Studierender mittels E-Learning ist. Zwei wesentliche Eckpfeiler machen nicht nur die Umsetzung kompetenzfokussierter E-Learning-Konzepte zu einer Herausforderung, sondern auch die Entwicklung der E-Teaching-Kompetenz der in der Lehre tätigen Akteurinnen und Akteure, und zwar: Der aktive Einsatz webbasierter Tools regt nachweislich Interaktion sowie informelle Lernprozesse an und ermöglicht somit intendierte Kompetenzentwicklungsprozesse. Daneben ist die Erreichung von Kompetenzzielen nur durch Beobachtung in realen Handlungssituationen möglich. Am Ende des Beitrages werden praxiserprobte Handlungsempfehlungen zur Entwicklung von E-Teaching-Kompetenz von Lehrenden vorgestellt.

### 1 Ansprüche an zukünftige Lehrkonzepte

Organisationen benötigen zukünftig kein Wissen auf Vorrat, um ihre Unternehmensleistung im Sinne des immer härter werdenden Wettbewerbs zu erbringen, sondern Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in herausfordernden Situationen des Arbeitsalltages selbstorganisiert, rasch und kreativ individuelle Lösungen entwickeln, also kompetent handeln (Scholz, 2016, S. 339-349). Damit zukünftig Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer den immer komplexer werdenden Anforderungen gerecht werden können, müssen Studierende schon während des Erwerbs von Qualifikationen bewusst an ihrer persönlichen Kompetenzentwicklung arbeiten. Sie sind demnach gut beraten, das Bildungsangebot auf Basis der vorliegenden Kompetenzorientierung im Curriculum auszuwählen. Bildungsinstitutionen müssen diesen Aspekt aufgreifen und ihr Bildungsangebot entsprechend ausrichten, um selbst wettbewerbsfähig zu bleiben. Daneben ist der technische Fortschritt, der auch vor dem Bildungssektor nicht Halt macht, aufzugreifen.

#### 1.1 Kompetenzorientierung

Siebert (2008, S. 107) ist der Ansicht, dass das Ziel von Bildung nicht die Erlangung von Wissensvorräten ist, sondern die Entwicklung von Kompetenzen. Cross (2011) konstatiert ebenfalls, dass nicht das Lernen oder der Wissenserwerb, sondern erfolgsentscheidende Handlungskompetenz der relevante Output von Lernprozessen sein sollte. Kompetenzen können als Fähigkeit gesehen werden, neue herausfordernde Problemstellungen mit hoher Komplexität mittels ideenreicher Lösungsansätze selbstorganisiert zu bewältigen (Erpenbeck & Sauter, 2007, S. 63-66). Dies wäre allein mit Hilfe von Wissen, Qualifikationen, Fertigkeiten oder Kenntnissen unmöglich.

Dennoch sind sie die entscheidende Voraussetzung für kompetentes Handeln (Erpenbeck & Heyse, 2007, S. 17-32). Allerdings führt erst der Anwendungsbezug, also der Einsatz von Wissen in der persönlichen Praxis sowie die Beurteilung über regelmäßige Feedbackschleifen, ob die gesetzten Handlungsweisen tatsächlich zielführend waren, zu einem stetigen Aufbau von Kompetenzen (Scholz, 2016, S. 339-349). Begleitet und geprägt wird der Kompetenzentwicklungsprozess stets von Emotionen und Werten seitens des Individuums sowie dem organisationalen Umfeld und den dort geltenden Normen. Daneben beeinflussen die zur Verfügung gestellten Rahmenbedingungen die Effektivität von intendierten und inzidentellen Kompetenzentwicklungsprozessen erheblich (Sauter & Scholz, 2015, S. 23-27). Kompetenzen sind dadurch charakterisiert, dass sie erst im Handeln sichtbar werden (Hasler Roumois, 2007, S. 119). Demzufolge sind kompetenzorientierte Lernziele handlungsbeschreibend zu formulieren und die Erreichung der Kompetenzziele nur durch Beobachtung in realen Handlungssituationen möglich.

## 1.2 Innovative E-Learning-Szenarien

Gemein ist allen Definitionen des Begriffes E-Learning der Einsatz von elektronischen bzw. digitalen Medien im Lernprozess. Der Zweck des Einsatzes der Neuen Medien (Technik) für das Lernen reicht von der reinen Präsentation oder Bereitstellung von Lerninhalten (Information) bis hin zu kollaborativen Lernszenarien (Kommunikation bzw. Interaktion) (Handke & Schäfer, 2012, S. 35 ff.). Immer mehr Studierende nutzen neue Medien und die daraus resultierende Möglichkeit, mit anderen Menschen vernetzt zu lernen (Erpenbeck & Sauter, 2007, S. 159), und dieser Trend nimmt weiter zu. Erpenbeck und Sauter (2007, S. 139) behaupten, dass der aktive Einsatz webbasierter Tools Interaktion sowie informelle Lernprozesse anregen und damit Kompetenzentwicklungsprozesse ermöglichen können. Dies wird durch die diversen Funktionen webbasierter Tools zur Kollaboration, Kommunikation (Erpenbeck & Sauter, 2007, S. 242) und Reflexion (Erpenbeck & Sauter, 2007, S. 133 f.), die in manchen E-Learning-Konzepten bereits Anwendung finden, realisierbar. Selbst heute gelten derartige E-Learning-Szenarien zum Teil noch als eher innovativ anstatt als etablierter Standard.

## 1.3 Anforderungen seitens der Lernenden

Kompetenzorientierung wird durch die immer härter werdende Wettbewerbssituation am Absatz- und damit auf dem Arbeitsmarkt bereits in der Aus- und Weiterbildung immer wichtiger. Daneben kann die uns heute zur Verfügung stehende Technik wertvolle Dienste für zeitgemäße Kompetenzentwicklungsprozesse leisten. Eine professionelle und vor allem zielführende Verknüpfung zwischen intendierter Kompetenzentwicklung und dem Einsatz neuer Medien in innovativen E-Learning-Szenarien ist trotzdem oftmals schwer umzusetzen.

Handke und Schäfer (2012, S. 29) sehen in der Möglichkeit des mehrkanaligen Lernens, der virtuellen Mobilität und der darauf beruhenden Autonomie der Lernenden (selbstgesteuertes Lernen) entscheidende Forderungen seitens potentieller Studierender. Die genannten Faktoren spielen bereits bei der Auswahl von Bildungsangeboten eine wesentliche Rolle und sollten in der Ausgestaltung von Lernangeboten seitens der Bildungsorganisation unbedingt Berücksichtigung finden. Daneben haben Studierende auch Ansprüche an die Umgebung ihrer Kompetenzentwicklungsprozesse. Darunter fallen laut Handke und Schäfer (2012, S. 29):

- Multimedialität
- ansprechende Gestaltung der Lernplattform
- qualitätsgesicherte Lerninhalte
- transparente Lernkonzeptionen und Beurteilungskriterien
- didaktisch sinnvoller Aufbau des Kompetenzentwicklungsprozesses

Eine kompetenzorientierte Formulierung von Lernzielen und die Ausgestaltung einer kompetenzentwicklungsförderlichen Lernkonzeption mittels E-Learning-Tools können so manchen Lehrenden vor große Herausforderungen stellen. Lehrende sind meist Fachexperten in ihrem Fachgebiet und nicht auf dem Gebiet, kompetenzorientierte E-Learning-Konzepte zu entwickeln, umzusetzen und zu begleiten. Die allgemeine Lehrkompetenz ist demnach um E-Teaching-Kompetenz mit Fokus auf Kompetenzentwicklung mittels gezielter Entwicklungsmaßnahmen seitens der jeweiligen Bildungsinstitution zu erweitern.

## 2 Lehrkompetenz der Zukunft

Egger (2014, S. 16 f.) sieht in der Erweiterung von Lehrkompetenz in Richtung E-Learning generell eine wesentliche Aufwertung universitärer Lehre. Wedekind (2015, S. 2 f.) erachtet Lehrende als den entscheidenden Faktor in einer erfolgreichen Umsetzung von E-Learning-Szenarien. Gleichzeitig weist er auf den erforderlichen Unterstützungsbedarf bei der curricularen Konzeptionierung und der technischen Umsetzung hin, wenn die Integration von E-Learning in die Präsenzlehre professionell eingebunden und daneben die Kompetenzentwicklung der Studierenden ermöglicht werden soll. Lehrende, die digitale Medien in einem kompetenzorientierten Unterricht integrieren sollen, stehen oftmals vor großen Herausforderungen, da sie als Fachexpertinnen bzw. Fachexperten auf dem Gebiet E-Learning und der intendierten Kompetenzentwicklung fachfremd sind.

### 2.1 E-Teaching-Kompetenz und kompetenzorientiertes Lehren

Um ein kompetenzorientiertes E-Learning für Studierende nachhaltig und durchgängig in einem Studium oder Lehrgang zu verankern, ist die Entwicklung von E-Teaching-Kompetenz bei Lehrenden unumgänglich. Kerres (2007, S. 1-6) zufolge sind die Kompetenzanforderungen an Lehrende, abgeleitet von der Strategie der Bildungseinrichtung, zu definieren und darauf basierend individuelle Entwicklungsziele abzuleiten.

Lehrende haben unter anderem folgenden Anforderungen zu genügen:

- Formulierung kompetenzorientierter Lernziele
- Ermöglichung eines situativen, selbstorganisieren Wissensaufbaus
- Berücksichtigung individueller neben curricularer Kompetenzziele
- Schaffung einer förderlichen Lernkultur
- Inszenierung von periodischen Reflexionsphasen und Schaffung von immanenten Reflexionsmöglichkeiten
- Ermöglichung und Förderung von sozialem Austausch (informell)
- Lernen auf Basis praxisnaher Aufgabenstellung und - wenn möglich – aktueller Herausforderungen aus der persönlichen Praxis der Lernenden
- Bereitstellung von „ubiquitärem Microlearning“
- Lernprozessbegleitung in der Rolle als CoachIn, E-CoachIn, TutorIn, E-TutorIn, MentorIn etc.
- Gestaltung lernförderlicher Rahmenbedingungen

Um den immer höher werdenden Anforderungen seitens der Studierenden gerecht werden zu können, ist es oftmals erforderlich die entsprechenden E-Teaching-Kompetenzen der Lehrenden gezielt aufzubauen und sie bei der Konzeption kompetenzorientierter Lernszenarien zu unterstützen.

Zum Beispiel hat die FH Campus Wien im Hinblick darauf ein beachtenswertes Teaching Support Center installiert und das Projekt „Hochschuldidaktische Lehr- und Lernwerkstatt“ ins Leben gerufen, wodurch die methodisch-didaktische Kompetenz der Lehrenden entwickelt und deren E-Learning-Projekte praxisorientiert und professionell begleitet werden (Hanzl, Proinger, & Suttner, 2015, S. 9).

## 2.2 Entwicklung von E-Teaching-Kompetenz

Wahl (2013, S. 64-68) schlägt in der Fortbildung von Lehrenden an Hochschulen ein Entwicklungskonzept vor, welches sich in Form von vier aufeinanderfolgenden Abschnitten aufbaut. Im ersten Abschnitt wird das zugrundeliegende Lehrkonzept, der Wechsel zwischen aktivem Erleben durch eigenes Handeln und Reflexionsphasen, vermittelt (Metakommunikation). Im folgenden Abschnitt werden die relevanten Lerninhalte in der Praxis angewandt und dadurch wichtige Erfahrungen gesammelt. In Abschnitt drei wird der Praxisprozess intensiv reflektiert. Der vierte Abschnitt dient der Festlegung des persönlichen Veränderungsprozesses auf Basis der individuellen praktischen Erfahrungen und der dafür relevanten Theorie.

Hinsichtlich der Entwicklung von E-Teaching-Kompetenz mit Fokus auf Kompetenzentwicklung erscheint es sinnvoll, die Gestaltung des Lernsettings auf vier bewährte Säulen aufzubauen (Wahl, 2013, S. 64-68).



Abb. 1: Die vier Säulen der Entwicklung von E-Teaching-Kompetenz mit Fokus auf Kompetenzentwicklung (eigene Darstellung in Anlehnung an Wahl 2013, 64-68)

Erst die Anwendung von neu erworbenem Wissen in der persönlichen Praxis bringt neue Handlungsweisen hervor. Der Aufbau von Kompetenzen gelingt allerdings erst durch dessen Beurteilung über regelmäßige Feedbackschleifen, das damit einhergehende Aufkommen von Emotionen und der Hinterfragung und Änderung bestehender Werte. Der Bezug zur persönlichen Praxis und die individuellen Erfahrungen beim Kompetenzzulernen sind demnach von grundlegender Bedeutung. Aufgrund der stetigen Entwicklung auf dem technischen Sektor, der sich permanent steigenden Anforderungen seitens der Studierenden bzw. Lernenden, empfiehlt es sich, den Kompetenzentwicklungsprozess der Lehrenden fortwährend zu verfolgen.

### 3 Good Practice Beispiele

Die folgenden beiden Good Practice Beispiele geben einen Einblick in einen möglichen Aufbau von kompetenzorientierten E-Learning-Konzepten mit dem Ziel, die Kollaboration der Studierenden außerhalb von Präsenzveranstaltungen zu steigern und der Bildungsmaßnahme einen immanenten Prüfungscharakter zu verleihen.

#### 3.1 Blended Learning an der FH Campus Wien

Das folgend beschriebene Good Practice Beispiel hatte die Implementierung von E-Learning-Elementen in das bestehende didaktische Konzept der Lehrveranstaltung „Personalmanagement“ mit immanentem Prüfungscharakter im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen-Baumanagement an der FH Campus Wien zum Ziel. Mit dem damit neu entstandenen Blended-Learning-Ansatz sollte der Lern- und Leistungsfeststellungsfokus von der Ausarbeitung einer einzigen umfangreichen Seminararbeit und einer schriftlichen Prüfung zu einem kontinuierlichen Lernprozess über den gesamten Zeitraum der Lehrveranstaltung angeregt werden. Der kontinuierliche Lernprozess sollte aber nicht nur der Aneignung von Wissen, sondern der intendierten Entwicklung von vorab definierten Kompetenzen dienen.

Im Hinblick auf die studentenzentrierte Ausrichtung der Lehre sollten die Studierenden über die einfache Wiedergabe der dargebotenen Lerninhalte hinaus das neu erworbene Wissen in realen Praxisfällen anwenden können. Deshalb war es von besonderer Bedeutung, die Handlungskompetenz der Studierenden zu erhöhen, wofür ein Lernen im sozialen Umfeld notwendig und die Nutzung von kollaborativen Social Softwaretools förderlich ist. Daneben sollte durch den kontinuierlichen Kompetenzentwicklungsprozess die Eigenverantwortung und Selbstorganisation der Studierenden im persönlichen und sozialen Lernprozess gestärkt werden. Die Lernenden sollten einen roten Faden in ihrem Lernprozess erkennen und sich einfach daran orientieren können. Ungleiche Wissensstände und Kompetenzausprägungen sollten ausgeglichen werden.

Mittels teilweiser Verlagerung des Lernprozesses ins Netz sollte den Studierenden eine zeitliche und örtliche Flexibilität ermöglicht werden. Mittels der jährlich durchgeführten Evaluierungen lässt sich erkennen, dass die Studierenden das Lernsetting zwar als zeitintensiver erleben, daneben aber eingestehen, dass sie sich mit den Lerninhalten intensiver auseinandersetzen und diese durch die zahlreichen Beispiele aus der persönlichen Praxis stärker verinnerlichen. Eine permanent zur Verfügung stehende, kompetente Begleitung im Rahmen der Online-Lernphase ist den Studierenden laut den jährlich durchgeführten Evaluierungen der Lehrveranstaltung wichtig und für die Motivation und den gesamten Lernerfolg ausschlaggebend.

### 3.2 Fernstudium-Modul an der Donauuniversität Krems

Das kollaborative Modul „Die Lernende Organisation“ im Fernstudiengang „Personalmanagement und Kompetenzentwicklung mit Neuen Medien“ an der Donauuniversität Krems wird als reine E-Learning-Veranstaltung mit zahlreichen kollaborativen und sozialen Elementen geführt, was eine professionelle virtuelle Begleitung durch die Lehrende bzw. den Lehrenden zwingend voraussetzt.

Die rein virtuell geführte Lehrveranstaltung ist methodisch und didaktisch wie folgt aufgebaut: Das kollaborative Modul startet im ersten Abschnitt mit einer kooperativen Erarbeitung der theoretischen Grundlagen. Aufbauend darauf wird der Fokus auf organisationales Lernen gelegt. Die Studierenden setzen sich mit den Rahmenbedingungen und Hürden für die Entwicklung zu einer lernenden Organisationen auseinander und beschäftigen sich mit den erforderlichen Entwicklungsschritten sowie den entsprechenden förderlichen Maßnahmen. Unterschiedliche Fragestellungen werden von unterschiedlichen Gruppen bearbeitet. Die Arbeitsergebnisse werden allen Studierenden zur Verfügung gestellt und können online im Rahmen eines eigens dafür vorgesehen Online-Forums reflektiert und diskutiert werden. Daneben werden die Wechselwirkungen zwischen dem Phänomen „Lernende Organisation“ und „Neue Medien“ im heutigen Wirtschaftsumfeld in Form von weiteren Gruppenarbeiten beleuchtet. Die Ergebnisse werden von den Studierenden im Rahmen einer Webkonferenz bzw. in Form eines Webinars präsentiert. In der letzten Lehrinheit des Moduls entwerfen die Studierenden ein ganzheitliches Praxis-Konzept. Der dadurch initiierte Transfer des erworbenen Wissens in die persönliche Praxis wird mittels „Peergroup-Feedbacks“ verstärkt und bietet die Möglichkeit, den eigenen Blickwinkel abschließend nochmal zu reflektieren und zu positionieren.

Parallel zum gesamten Modulverlauf reflektieren die Studierenden ihren Lernprozess und ihre Lernergebnisse in Form eines Lerntagebuches, erstellen ihr persönliches ePortfolio auf Mahara und sammeln gemeinsam über ein selbstgewähltes Social-Bookmark-Tool themenrelevante Links und versehen diese mit aussagekräftigen Tags, was den kollaborativen Lerncharakter nochmal erhöht.

Darüber hinaus ist es für den Lernerfolg entscheidend, dass der Lernprozess der Studierenden permanent, in Form von Hinweisen auf organisatorische Themen, Geben von weiterführenden Lerninputs und Feedback, Beantwortung von Fragen etc. möglichst zeitnah und professionell flankiert wird. Gerade eine intensive und professionelle Lernbegleitung wird von den Studierenden im Rahmen der Evaluierung stets als sehr wichtig hervorgehoben.

## 4 Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen

Abschließend werden die wichtigsten Erfolgsfaktoren im Hinblick auf eine kompetenzentwicklungsförderliche E-Learning-Konzeption überblicksmäßig aufgezeigt. Aus diesen und den bereits dargestellten erforderlichen E-Teaching-Kompetenzen der Lehrenden lassen sich wertvolle und praktikable Handlungsempfehlungen ableiten und so Bildungsinstitutionen, Studiengangsleitungen, Modulverantwortlichen und Lehrenden als erste Umsetzungsempfehlung an die Hand geben.

### 4.1 Erfolgsfaktoren für Kompetenzentwicklung mittels E-Learning

Die Effektivität von intendierten und inzidentellen Kompetenzentwicklungsprozessen wird von den vorherrschenden Rahmenbedingungen maßgeblich beeinflusst (Sauter & Scholz, 2015, S. 23-27). In Anlehnung an die oben dargestellten Ansprüche an zukünftige Lehrkonzepte lassen sich im Hinblick auf die Erstellung kompetenzorientierter E-Learning-Systeme in Abbildung 2 „Erfolgskritische Rahmenbedingungen im E-Learning“ deduzieren:

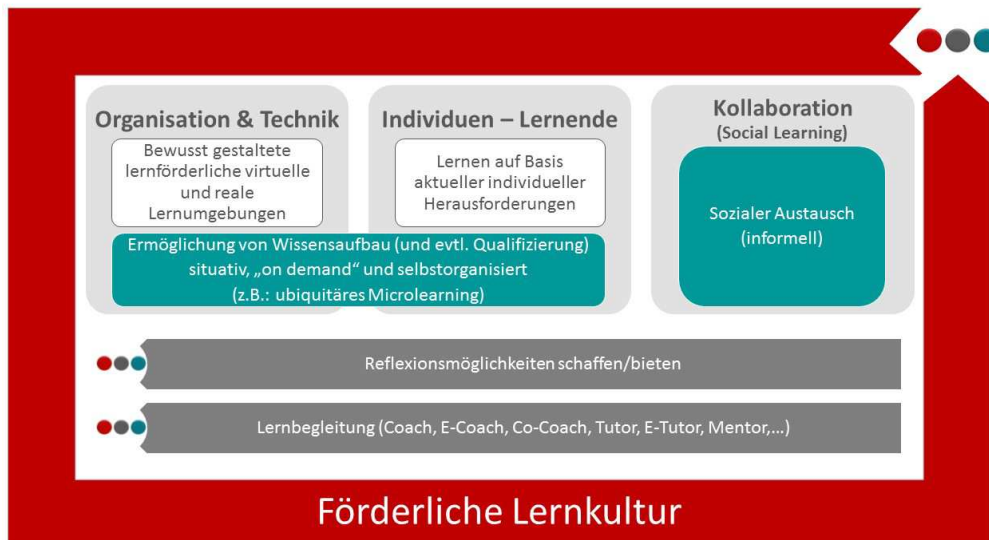


Abbildung 2: „Erfolgskritische Rahmenbedingungen im E-Learning“; (eigene Darstellung)

Die in Abbildung 2 „Erfolgskritische Rahmenbedingungen im E-Learning“ dargestellten Rahmenbedingungen für die Entwicklung und das Betreiben von kompetenzförderlichen E-Learning-Systemen versetzt Lehrende in eine für die Lernenden wenig dominant wahrgenommene Rolle. Um die geforderte Effektivität im Online-Lernen sicherzustellen, ist es unabdingbar, eine förderliche Lernkultur zu etablieren und die Lehrenden selbst in einen ubiquitären Entwicklungsprozess in Richtung E-Learning-Methoden- und Medienkompetenz zu involvieren. Denn die Anforderungen an Lehrende werden, mit Zunahme der Erwartungen seitens der Lernenden im

Hinblick auf den Einsatz neuester Technik und Tools und damit in Richtung Selbstbestimmtheit und Flexibilität in deren persönlichen Lernprozessen, weiterhin kontinuierlich steigen.

## 4.2 Handlungsempfehlungen

Auf Basis des vorliegenden Beitrags und der persönlichen Erfahrungen seitens der Autorin im Hinblick auf kompetenzorientiertes E-Teaching lassen sich folgende Handlungsempfehlungen für Bildungsinstitutionen ableiten:

- **Strategische Ausrichtung:** Als unumgängliche Voraussetzung, ein auf Kompetenzentwicklung ausgerichtetes E-Learning anbieten zu können, gilt eine diesbezügliche strategische Ausrichtung der Bildungsinstitution.
- **Entwicklungsfelder identifizieren:** Die von den Lehrenden geforderte E-Teaching-Kompetenz ist als Soll-Profil genau zu definieren. Der darauf basierende Soll-Ist-Vergleich gibt Aufschluss über die erforderlichen Entwicklungsfelder.
- **Soziales, reflektiertes, Erfahrungslernen:** Das erforderliche Kompetenzentwicklungsmodell empfiehlt sich in Anlehnung an Wahl (2013, S. 64-68) auf folgende vier Eckpfeiler gleichermaßen zu stützen: Der individuelle Lernprozess muss im Rahmen eines realen und verbindlichen Projektes erfolgen. Darin erlebt die/der Lehrende selbst die Hürden im Lernprozess und stößt auf fehlende Wissensbasen, die sie/er selbstorganisiert aufbaut. Die gemachten Erfahrungen werden mit anderen Lernenden (Lehrenden) gemeinsam reflektiert und damit wird ein sozialer Lernprozess angestoßen.
- **Anreize schaffen:** Um die Motivation der Lehrenden im Hinblick auf die persönliche Entwicklung von E-Teaching-Kompetenz zu stärken, empfiehlt sich ein entsprechendes Anreizsystem in Form von Wettbewerben und die Vergütung von zeitlichem Mehraufwand.
- **Unterstützung bieten:** Gerade für Lehrende mit wenig bis kaum Erfahrung mit E-Learning und neuen Medien ist eine umfassende und verständnisvolle Unterstützung unbedingt zu empfehlen.

## 5 Fazit

Lehrende sind immer mehr gefordert, den steigenden Ansprüchen im Hinblick auf Kompetenzorientierung und Technik im Sinne von E-Learning gerecht zu werden.

Um mit neuen Medien angereicherte innovative E-Learning-Konzepte in einer Bildungseinrichtung zu etablieren und einem darin verankerten, qualitativ hochwertigen Anspruch von Kompetenzorientierung in der Konzeption von Curricula und Lehrveranstaltungen gerecht werden zu können, müssen die Lehrenden über entsprechende E-Teaching-Kompetenzen verfügen. Der diesbezüglich oftmals erforderliche Entwicklungsprozess ist sorgfältig und zielgerichtet zu konzipieren und konsequent zu begleiten.

## Literaturverzeichnis

Cross, J. (2011). *A Model of Workplace Learning*. Abgerufen am 26. 05 2016 von <http://www.internetttime.com/2011/03/a-model-of-workplace-learning/>

- Erger, R. (2014). Integration von Forschung und Lehre. Ansprüche, Widersprüche, Kontexte. In K. Mallich-Pötz, & L. Gutiérrez, *Kompetenzentwicklung in der Lehre*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Erpenbeck, J., & Heyse, V. (2007). *Die Kompetenzbiographie. Wege der Kompetenzentwicklung*. Münster: Waxmann.
- Erpenbeck, J., & Sauter, W. (2007). *Kompetenzentwicklung im Netz. New Blended Learning mit Web 2.0*. Köln: Luchterland.
- Handke, J., & Schäfer, A. (2012). *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschul-lehre München*: Oldenbourg. München: Oldenbourg.
- Hanzl, C., Proinger, E., & Suttner, E. (2015). *Hochschuldidaktische Lehr- und Lernwerkstatt. Innovative Lehre in MINT Studiengängen*. (C. Hanzl, Hrsg.) Wien.
- Hasler Roumois, U. (2007). *Studienbuch Wissensmanagement. Grundlagen der Wissensarbeit in Wirtschafts-, Non-Profit- und Public-Organisationen*. Zürich: UTB.
- Kerres, M. (2007). Strategische Kompetenzentwicklung und E-Learning an Hochschulen: Chancen für die Hochschulentwicklung. In P. Baumgartner, & G. Reimann, *Überwindung von Schranken durch E-Learning*. Innsbruck: Studienverlag.
- Sauter, W., & Scholz, C. (2015). *Kompetenzorientiertes Wissensmanagement. Das Erfahrungswissen aller Mitarbeiter gemeinsam entwickeln und nutzen*. Wiesbaden: Springer.
- Scholz, C. (2016). Training and Qualification: Social Workplace Learning. In M. Zeuch, *Handbook of Human Resources Management* (S. 339-349). Heidelberg: Springer.
- Siebert, H. (2008). *Methoden für die Bildungsarbeit. Leitfaden für aktivierendes Lehren*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Wahl, D. (2013). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln*. Regensburg: Julius Konkhart.
- Wedekind, J. (2015). [https://www.e-teaching.org/materialien/artikel/langtext\\_2015\\_wedekind-joachim\\_didaktische-entwurfsmuster-und-unterrichtsmethoden.pdf](https://www.e-teaching.org/materialien/artikel/langtext_2015_wedekind-joachim_didaktische-entwurfsmuster-und-unterrichtsmethoden.pdf).  
Abgerufen am 26. 05 2016

## Über die Autorin

**Christiana Scholz** ist Unternehmensberaterin für strategisches Kompetenzmanagement und innovative betriebliche Lernkonzeptionen. Aufbauend auf ihr Studium "Personal- und Wissensmanagement" an der FH Wien absolvierte sie das Masterstudium "Personalmanagement und Kompetenzentwicklung mit Neuen Medien" an der Donau Universität Krems mit Auszeichnung. Sie blickt auf rund zehn Jahre Erfahrung im Bereich Personalentwicklung und -management zurück und bringt ihr diesbezüglich breites Know-how in ihre Arbeit als Beraterin, Trainerin und Coach ein. Daneben ist Sie als Tutorin an der Donau-Universität Krems und am FH-Campus Wien sowie als Referentin und Autorin tätig.  
scholz@competence-generation.at



## LERNRAUM CAMPUS - Erkenntnisse zur räumlichen Übersetzung des „Shift from Teaching to Learning“

Lernraumgestaltung als strategisches Organisationsentwicklungsinstrument vor dem Hintergrund der Einführung des „CORE-Prinzips“ an der SRH Hochschule Heidelberg

### Zusammenfassung

Bisher gibt es bei der räumlichen Übersetzung des „Shift from Teaching to Learning“ im Hochschulbereich nur eine überschaubare Anzahl an Konzepten zur Gestaltung formaler Lernraumumgebungen sowie dabei gewonnener empirischer Erkenntnisse. In diesem Beitrag wird das Projekt LERNRAUM CAMPUS vorgestellt, welches mit der Einführung des Studienmodells „CORE-Prinzip“ an der SRH Hochschule Heidelberg durch die Neugestaltung formaler Lernräume die Umsetzung aktivierender Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden unterstützen soll. Dabei werden die theoretischen Hintergründe vorgestellt, der Planungs- und Umsetzungsprozess reflektiert sowie Erkenntnisse bei der Lernraumgestaltung zusammengefasst. Ergänzend wird die Herangehensweise zur Evaluierung der entwickelten und realisierten Lernraum-Settings erläutert, um perspektivisch das bestehende Forschungsdesiderat mit empirischen Erkenntnissen und Daten ergänzen zu können.

### 1 Einleitung

Durch die rasanten Innovationszyklen der Informations- und Wissensgesellschaft sowie der Informations- und Kommunikationstechnologien (vgl. Bachmann et al. 2014; Beichner 2014) verändern sich die Anforderungen an das Lernen. Dies zeigt sich in der nun bereits seit mehr als 40 Jahren bestehenden Forderung nach „Lebenslangem Lernen“ (vgl. OECD 1973, 2013). Mit dem Fokus auf studierendenzentriertem Lernen soll die Bologna-Reform u. a. dieses Ziel unterstützen (vgl. HRK 2009). Der mit diesem Prozess einhergehende „Shift from Teaching to Learning“ (Wildt 2004) stellt nicht mehr die Darstellung und Vermittlung von Lehrinhalten, sondern den aktiven Lernprozess und die Lernergebnisse der Studierenden in den Mittelpunkt. Dieser Paradigmenwechsel verändert dabei nicht die Lehr- und Lernkultur, sondern auch die Lernumgebung an Hochschulen:

*„An active, collaborative teaching and learning philosophy is often manifested in a different design. Space can either enable or inhibit different styles of teaching as well as learning.“ (Oblinger 2005:14)*

Betrachtet man den Diskurs und Forschungsstand zum Thema Lernraumgestaltung, so sind zwei Strömungen festzustellen: Seitens der Pädagogik wird Raum im Kontext von Lernen zumeist metaphorisch und theoretisch betrachtet (vgl. Cox 2011; Nügel 2014; Sesink 2014) bzw. auf Tagungen wie dem DGfE-Kongress „Räume der Bildung“ 2016 thematisiert. Im Hinblick auf die Realisierung von Lernraumkonzepten werden mit den Disziplinen Bautechnologie und Architektur sowie Umweltpsychologie dagegen praxisorientiert Zusammenhänge zwischen Aspekten des physischen Raums sowie Lehr- und Lernprozessen untersucht. Licht, Temperatur, Belüftung und Akustik sind grundlegende Aspekte, die bei der Planung von Lernräumen zu beachten sind. Die Berücksichtigung dieser Erkenntnisse bei der Lernraumkonzeption und -realisierung trägt den Forschungsergebnissen nach zur Verbesserung von Lernleistung, Konzentrationsfähigkeit und

Aufmerksamkeit bei und kann damit in Folge erfolgreiches Lernen fördern (vgl. Schneider 2002; Kumar et al. 2008; Blackmore et al. 2011).

Darüber, durch welche Gestaltungsmaßnahmen jedoch der „Shift from Teaching to Learning“ mit aktiven Lehr- und Lernmethoden an Hochschulen unterstützt werden kann, gibt es bisher jedoch nur wenige empirische Erkenntnisse (vgl. Baeppler et al. 2014; McArthur 2015). Vor diesem Hintergrund sowie im Rahmen der strategischen Implementierung des neuen Studienmodells, dem „CORE-Prinzip“, wurde in 2015 das Projekt LERNRAUM CAMPUS an der SRH Hochschule Heidelberg initiiert. Bei diesem Projekt werden Maßnahmen bei der Lernraumgestaltung im Zusammenhang mit aktivierenden Lehr- und Lernmethoden identifiziert, realisiert und evaluiert.

## 2 Zusammenhang von CORE und LERNRAUM CAMPUS

Im Jahr 2012 wurde an der SRH Hochschule Heidelberg das Studienmodell CORE, Akronym für Competence Oriented Research and Education, eingeführt.

*„CORE steht dabei für die Besinnung auf das Herzstück der Arbeit einer Hochschule, die in erster Linie für die Studierenden da ist: für die Konzentration auf das Lernen und den Lernerfolg.“ (Zitat Winterberg in Rózsa 2012)*

Mit der Konzeption von Lehrveranstaltungen auf der Basis des Constructive Alignment sollen die Studierenden mit der Unterstützung der Lehrenden befähigt werden, selbstständig zu lernen, um ihre persönlichen Fähigkeiten und Kompetenzen zu entwickeln (vgl. Rózsa 2012). Dabei wird nicht nur die Umsetzung aktivierender Lehr- und Lernmethoden und die Eigenverantwortlichkeit der Studierenden fokussiert.

Mit der Einführung des CORE-Prinzips wurden folgende Faktoren identifiziert, um den „Shift from Teaching to Learning“ strategisch an der Hochschule umzusetzen:

- Auflösung der Semesterstruktur zu Fünf-Wochen-Blöcken mit praxisnahen und die einzelnen Fächer zusammenführenden Themenstellungen
- kompetenzorientierte, auf das jeweilige Modul und Lernziel zugeschnittene Prüfungsformen mit kontinuierlichen Leistungsnachweisen
- Bildungspartnerschaften durch Mentoren und Coaches
- Fokus auf die Entwicklung von Handlungskompetenzen auf den Ebenen der Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz

Anhand der genannten Faktoren ist ersichtlich, dass mit dem CORE-Prinzip nicht nur Veränderungen bei der Konzeption und Durchführung von Lehrveranstaltungen einhergehen, sondern das gesamte Miteinander aller Akteure an der Hochschule, der Lehrenden, Lernenden, der Verwaltung sowie der Hochschulleitung, neu geordnet und verortet werden muss. Mit dem strategischen Change-Management-Prozess zur Implementierung eines innovativen Studienmodells gehen somit immer auch organisatorische sowie kulturelle Veränderungen an einer Hochschule einher. Vor diesem Hintergrund wurde 2010 die Akademie für Hochschullehre ins Leben gerufen. Die Akademie, unter der Leitung von Prof. Dr. Julia Rózsa, war im Vorfeld der Einführung des neuen Studienmodells für die Konzeptionierung sowie die internen Abstimmungs- und auch externen Genehmigungsprozesse verantwortlich. Heute werden hier alle erforderlichen Maßnahmen zur hochschulübergreifenden Unterstützung der Lernenden, Lehrenden und auch

Mitarbeiter der Organisation und Verwaltung weiterentwickelt und gebündelt. Das betrifft vielfältige Aufgabenbereiche wie z.B. die Organisation und Durchführung von Lehrtrainings und Coaching-Maßnahmen, Netzwerktreffen, Informationsveranstaltungen, Dokumentationen von Best-Practice-Beispielen und Fachtagungen sowie auch die räumliche Unterstützung mit der Entwicklung, Umsetzung und Evaluierung von Lernraumkonzepten.

Mit der strategischen Umsetzung des CORE-Prinzips zeigte sich für alle Akteure an der Hochschule deutlich spürbar, dass sich mit den Veränderungen an Lehren, Lernen und Prüfen auch die Anforderungen an die Lernumgebung wandeln. Von Seiten der Lehrenden wurde zunehmend mehr Vielfalt und Nutzungsflexibilität des Mobiliars, eine auf die Fachkultur zugeschnittene Raumausstattung sowie Raum für experimentelles Lehren und Lernen eingefordert. Bei der hochschulweiten Befragung zur Bewertung der Lernarbeitsbedingungen und -bedarfe auf dem Hochschulcampus wurden von den Studierenden u. a. mehr Lernarbeitsplätze mit räumlicher Nähe zur jeweiligen Fachdisziplin für Gruppenarbeiten sowie Informationen über frei zugängliche Lernarbeitsplätze gewünscht (vgl. Kirschbaum und Ninnemann 2016). Aufbauend auf diesen ersten Erkenntnissen wurde im Juli 2015 das Projekt LERNRAUM CAMPUS initiiert, um zeitnah notwendige Maßnahmen auf dem Campus herbeizuführen und damit den „Shift from Teaching to Learning“ auch räumlich zu übersetzen und zu leben. Im Frühjahr 2016 wurden die ersten Lehr- und Lernräume im Gebäude der School of Engineering and Architecture neu ausgestattet. Auf Basis einer Evaluierung des hier eingesetzten Mobiliars sowie der Rückmeldungen und Erfahrungen an dieser Modellfakultät werden die folgenden Maßnahmen für die Fakultät für Information, Medien und Design, die Fakultät für Sozial- und Rechtswissenschaften sowie für die Fakultät für Wirtschaft geplant. Zur Evaluierung des Projektes LERNRAUM CAMPUS werden ausgewählte Lernraum-Settings identifiziert und ab Herbst 2016 im Forschungsprojekt „Raumausstattung & Lernerfolg“ evaluiert. Damit soll ein Beitrag für das bestehende Forschungsdesiderat empirischer Erkenntnisse über kompetenzorientierte Lernraumgestaltungskonzepte bei der räumlichen Unterstützung des „Shift from Teaching to Learning“ geleistet werden.

### 3 Reflexion zum Entwicklungs- und Abstimmungsprozess

Im Projekt LERNRAUM CAMPUS wurden nicht über einen subjektivistischen Zugang mit der Befragung von Lehrenden und Lernenden Lösungen zur Lernraumgestaltung generiert. Entscheidend dafür war, dass die Kongruenz von Mensch und Umwelt „mithin immer auch ein individuelles Maß und nicht allein in Durchschnittswerten erkennbar“ (Dippelhofer-Stiem 1996:392) ist. Bei der Prozessgestaltung der Lernraumkonzeptionierung wurde vielmehr der Ansatz des „Behavior Settings“ von Barker (1978) zugrunde gelegt. Dabei liegt die Annahme zugrunde, dass „das Verhalten von Individuen durch Umwelten ausgewählt, geformt und determiniert wird“ (ebd:389).

*“Classrooms should support the activities of effective learning: that is, situated, collaborative, and active learning [...] A critical element in the design of new learning spaces is the need to design for change.” (Long und Ehrmann 2005:46)*

Die gewählte Herangehensweise zeigt die Bedeutung des Projektes LERNRAUM CAMPUS als strategisches Organisationsentwicklungsinstrument. Mit der Konzeptionierung und Realisierung von Lernraum-Settings sollen die mit einem „Shift from Teaching to Learning“ einhergehenden sozialen Handlungssysteme der Akteure in Artefakte eingeschrieben und somit der notwendige

Veränderungsprozess gestützt und intensiviert werden. Inwieweit die Lernräume dabei als „Change Agent“ (Oblinger 2006:1.1) wirken, soll am Ende dieses Beitrags im Resümee diskutiert werden.

### **Bedeutung der Fachkultur**

Eine wichtige Grundlage für die Konzeptentwicklung der Lernraum-Settings waren die bereits mit der Einführung des CORE-Prinzips vorliegenden Erkenntnisse, dass die Lehr- und Lernkulturen in den einzelnen Fakultäten an der SRH Hochschule Heidelberg unterschiedlich gelebt und über die Gestaltung der Lernräume auch eingefordert werden. Die Bedeutung einer fachspezifischen Sozialisierung von Studierenden als ein prägender Faktor an Hochschulen ist dabei nicht nur das Phänomen einer Hochschule, sondern allgemein festzustellen (vgl. Löw 2006:99; Dippelhofer-Stiem 1996:392).

### **Relevanz modularer Ausstattungskonzepte**

Im Ergebnis dieses grundlegenden Bedürfnisses seitens der Fakultäten wurde ein modulares System an Standardkonzepten entwickelt, welches nicht nur auf die fachspezifischen Anforderungen, sondern auch gleichzeitig auf die räumlichen Voraussetzungen reagieren kann. Zu Beginn des Projektes LERNRAUM CAMPUS wurden die Lernräume in den verschiedenen Gebäuden auf dem Campus zunächst aufgenommen und hinsichtlich der Raumgröße in die Kategorien S, M und L unterteilt. Dabei wurde deutlich, dass für eine durchschnittliche Gruppengröße von 36 Studierenden sehr unterschiedliche Raumflächen, von ca. 80 qm bis 120 qm, zur Verfügung stehen. Insbesondere die Feststellung, über teilweise sehr viel Fläche verfügen zu können, eröffnete neue Perspektiven und erlaubte neben den Standardkonzepten auch unkonventionelle Lernraum-Settings umzusetzen.

### **Kriterien zur Auswahl der Lernraumgestalter**

In den Konzeptions- und Abstimmungsrunden waren Vertreter der Fakultäten involviert, die mit Engagement den notwendigen Change Management Prozess an der Hochschule unterstützen und das CORE-Prinzip leben. Wichtig bei der Auswahl der „Early Adopters“ (Rogers 2003:283) waren Lehrerfahrungen mit aktivierenden Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden, um bei der Definition von notwendigen Anforderungen an den Lernraum aus der Praxis argumentieren zu können. Des Weiteren war es prozessunterstützend, dass die ausgewählten ‚Lernraumgestalter‘ auch eine strategische Leitungsfunktion an der Hochschule besetzen und damit über fakultätsübergreifende Kontakte in der Hochschul-Community verfügen. Nach Rogers „Diffusion of Innovations“ haben „Opinion Leader“ (Rogers 1996:27) den größten Einfluss in der Bewertungsphase des Innovationsentscheidungsprozesses sowie die Überzeugungskraft, um die nachfolgende Mehrheit für die Innovationen begeistern zu können.

### **Didaktisches Konzept als entscheidungsförderndes Fundament**

Ein entscheidender Faktor für die konsequente Entwicklung und Umsetzungstauglichkeit der verschiedenen Lernraum-Settings war das gemeinsame Fundament des Studienmodells „CORE“ und damit das Wissen um Erfordernisse bei der räumlichen Unterstützung aktivierender Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden. Mit der ergänzenden Analyse von Best-Practice-Beispielen aus dem internationalen Umfeld, der Zusammentragung von Erfahrungen an anderen Hochschulen, der Interaktion und Beratung von Experten aus dem Ausland sowie einem Überblick über Forschungsstudien zu Lernraumkonzepten konnten innerhalb kürzester Zeit belastbare Konzepte entwickelt und effizient Entscheidungen zur Realisierung getroffen werden.

## Identifikation hochschuleigener Anforderungen

Auf Basis der differenzierten Lernraumgestaltungskonzepte konnten gezielt fakultäts- wie auch hochschulspezifische Anforderungen an die Ausstattung abgeleitet und für eine Ausschreibung zusammengefasst werden. Hier war insbesondere die Abstimmung mit Verantwortlichen aus dem Facility Management, Einkauf und Raummanagement wichtig, um ein Gleichgewicht zwischen der Vielfalt an Ausstattungsmöglichkeiten und einer effizienten Handhabbarkeit der zukünftigen Lernraum-Settings wie z.B. bei der Raumbuchung, Reinigung und Instandhaltung sowie beim Einkaufsprozess zu gewährleisten.

## Bedeutung von Herstellerunabhängigkeit

Die Ableitung eigener, spezifischer Anforderungen war zum einen wichtig, um auf dem internationalen Markt über eine Ausschreibung mit Herstellern aus dem Bildungsbereich die bestmöglich passende Ausstattung sowie auch die Produktexzellenz der vorab qualifizierten Hersteller identifizieren zu können. Auf der anderen Seite konnte mit dieser Vorgehensweise die Wirtschaftlichkeit der Vergabeempfehlungen über die Vergleichbarkeit der Angebote der Hersteller gewährleistet werden.

## Berücksichtigung qualitativer und quantitativer Kriterien bei der Produktauswahl

Bei der Bewertung der Angebote in der Ausschreibung wurde das Kriterium der Wirtschaftlichkeit in den Vordergrund gestellt. So wurden nicht nur die Angebotspreise in vergleichbaren Produktkategorien, sondern auch die Qualität der angebotenen Produkte nach folgenden vier Aspekten bewertet:

- *Flexibilität der Produkte* in Hinblick auf die Passung zum selbstständigen und aktiven Lernen
- *Modularität der Produkte* hinsichtlich der Vielfalt von Gestaltungsmöglichkeiten durch die Einbindung in eine Produktfamilie
- *Nutzerakzeptanz der Produkte* vor dem Hintergrund der Ansprüche und Bedürfnisse der Akteure an einer Hochschule
- *Gebrauchseigenschaften der Produkte* mit dem Fokus der Benutzungsqualität durch Stabilität, Belastbarkeit und Ergonomie

Die Vorbereitung und Nutzung differenzierter Bewertungskriterien war eine entscheidende Grundlage der Qualitätssicherung der Ausschreibung, um Entscheidungen nachhaltig begründen und stringent in der Auswahl von Produkten bleiben zu können.

## Transparenter Auswahl- und Beschaffungsprozess durch Bemusterung

Die Vorgehensweise beim Auswahl- und Beschaffungsprozess wurde durchgehend mit den ‚Lernraumgestaltern‘ abgestimmt und darüber in die Fakultäten kommuniziert. Im Rahmen der Ausschreibung konnten die Bewertungskriterien *Nutzerakzeptanz* und *Gebrauchseigenschaften* durch eine Bemusterung von 149 Produkten in 12 Produktlosen beurteilt werden. Über einen Zeitraum von zwei Wochen hatten hochschulübergreifend alle Studierenden und Lehrenden Ende 2015 die Möglichkeit, diese Produkte in den Gruppenarbeitsräumen sowie im Foyer und in der Galerie des Hauptgebäudes auf dem Campus zu testen. Mittels Produktetiketten konnten die Produkte benotet bzw. Hinweise dazu gegeben werden. Die Beurteilungen und Anmerkungen

wurden ausgewertet und bei der qualitativen Bewertung zur Vorbereitung der Vergabeempfehlung berücksichtigt.

### Zeitliche Entzerrung der Umsetzungsmaßnahmen

Aufgrund der Rückmeldungen seitens der Nutzer wurde im laufenden Prozess die Entscheidung getroffen, die geplanten Maßnahmen nicht auf einmal in allen Fakultäten umzusetzen. So dient die im Frühjahr 2016 zuerst ausgestattete School of Engineering als Modellfakultät. Die dort eingesetzten Produkte werden durch eine Studierendenbefragung evaluiert. Dabei sollen Hinweise zur Produktakzeptanz sowie auch hinsichtlich der Unterstützung von aktivierenden Lehr- und Lernmethoden durch die Ausstattung gewonnen werden.

### Gestufte Neuausstattung mit Nachverdichtungsphase

Bei der Modellfakultät hat sich z.B. gezeigt, dass bei einer Neuausstattung mit neuen Lernraum-Settings eine Nachverdichtungsphase einzuplanen ist. Hier wurden in einer zweiten Stufe ergänzendes Mobiliar angeschafft, Produkte ausgetauscht und Settings entsprechend der räumlichen Anforderungen nachträglich angepasst.

### Einführungsveranstaltung für Lehrende

Bei einer Studie von McArthur zum Zusammenhang von Lernerfolg, Lehrenden und flexiblen „fluid spaces“ (McArthur 2015:14) konnte festgestellt werden, dass „instructors who feel hindered by the fluid space may experience lower learning outcomes there than in the traditional classroom“ (ebd:14). Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden für interne und externe Lehrende der Modellfakultät Einführungsveranstaltungen angeboten. Hier konnten mit den Lehrenden die Lernraumkonzepte im Zusammenhang mit Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden diskutiert sowie das neue Mobiliar dazu in einem sicheren Rahmen außerhalb von Lehrveranstaltungen ausprobiert werden. Dieses Vorgehen sollte dabei nicht nur einen Beitrag zur Aneignung der neuen Raumausstattung leisten. Wichtig sind hierbei auch die direkten Rückmeldungen der Nutzer hinsichtlich der Ausstattung an die Akademie für Hochschullehre sowie auch die Möglichkeit des fachlichen Austauschs der Lehrenden einer Fakultät untereinander. Des Weiteren kann mit der Überzeugung einer „Early Majority“ (Rogers 1996:283) die Durchdringung von Innovationen weiter vorangetrieben werden.

### Kommunikation von Lernraumgestaltungsmaßnahmen

Im Prozess der Lernraumgestaltung zur „Übersetzung des Shift from Teaching to Learning“ hat sich gezeigt, dass die Kommunikation zwischen allen Akteuren und hier insbesondere der Bedeutung der „Opinion Leader“ (Rogers 1996:27) wichtig ist. So gab es nach der Umsetzung in der Modellfakultät zwischenzeitlich die Rückmeldung seitens der Studierenden, dass Investitionen besser in die Lehre als in ‚schicke Ausstattung‘ erfolgen sollten. Hier ist die Kommunikation in der Fakultät durch die Lehrenden wichtig. Auf diesem Weg kann weitergegeben werden, dass Investitionen in Mobiliar, welches aktive Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden unterstützt, direkt der Lehrqualität und damit auch dem Lernerfolg der Studierenden zu Gute kommt.

### Kommunikation von Wertschätzung

Auf der anderen Seite kann die Kritik der Studierenden an hohen Investitionskosten auch als positives Signal aufgenommen werden. Im Wettbewerb der Hochschulen um Studierende kann über die Qualität der Ausstattung die Wertschätzung für die Studierenden und den Lernerfolg

kommuniziert werden. Des Weiteren lässt sich das CORE-Prinzip für Studieninteressenten und zukünftige Mitarbeiter der Hochschule anschaulich anhand der Lernraumgestaltung vermitteln.

#### 4 Erkenntnisse bei der Lernraumgestaltung

Mit der Umsetzung der Lernraumkonzepte für die räumliche Übersetzung des „Shift from Teaching to Learning“ können bisher folgende wesentlichen Erkenntnisse zusammengefasst werden.

##### Verantwortung der Nutzer

Im Rahmen der Neuausstattung wurden alle Tische und Stühle vor dem Hintergrund des Einsatzes differenzierter Lehr- und Lernmethoden in den Lernräumen mit Rollen ausgestattet, um das mühelose Umstellen des Mobiliars zu unterstützen. Diese Möglichkeiten werden von den Studierenden und Lehrenden gerne und reichhaltig in den Lernräumen wie auch zwischen den Lernräumen auf einer Etage genutzt.

Zum einen ist festzustellen, dass bei einem Einsatz von aktivem Mobiliar und aktivierenden Methoden die fehlende Perfektion hinsichtlich einer ordentlich ausgerichteten Anordnung der Ausstattung akzeptiert werden muss. Zum anderen sind die Nutzer, Lehrende wie auch Studierende, gefordert, selbst Verantwortung für die Gestaltung und Nutzbarkeit ihrer Lernräume zu übernehmen.

##### Ergonomisch ist nicht bequem

Im Rahmen der Bemusterung wurden u. a. aufgrund der Hinweise von Experten aus der Fakultät für Ergotherapie die Produkte hinsichtlich ergonomischer Aspekte, die u. a. die Aufmerksamkeitsspanne und notwendige Bewegungsimpulse unterstützen können, bewertet und ausgewählt. Nach einer langen Besprechung in der Modellfakultät gab es die Rückmeldung seitens der Mitarbeiter, dass die dort eingesetzten Drehstühle unbequem sind. Hier zeigt sich noch Kommunikationsbedarf zur optimalen Nutzung des Mobiliars sowie auch der Unterstützung von aktiven Lehr- und Lernmethoden durch ergonomisches Mobiliar - gemäß dem Grundsatz ‚Die nächste Bewegung ist die Beste‘.

##### Relevanz differenzierter Lernarbeitsplätze in einem Setting

Mit der Nachverdichtung in der Modellfakultät sowie auch bei den Planungen für die nachfolgenden Fakultäten hat sich die Anforderung verdichtet, dass verschiedene Lernarbeitsplätze in einem Setting angeboten werden sollten. So wurde von den Lehrenden und Studierenden zurückgemeldet, dass die probeweise eingesetzten Steharbeitsplätze als Ergänzung sehr gut angenommen werden. Insbesondere in den Lernräumen der Kategorie M und L ist ausreichend Platz vorhanden, um ergänzend diese Lernarbeitsplätze anbieten zu können. Bei dem Lernraum-Setting für kleine Räume der Kategorie S wurde der Einsatz von Drehstühlen mit einem eigenen Tablar geplant. Von den Studierenden kam dabei die Rückmeldung, dass mehr Ablagemöglichkeiten benötigt werden. So werden diese Lernräume nun um klappbare Arbeitstische auf Rollen ergänzend in das Setting integriert.

##### Visualisierung der Raumkonzepte und Raumbelageung

Im Rahmen der Einführungsveranstaltungen für Dozenten wurde an den Türen der Lernräume das jeweilige Lernraumkonzept vorgestellt, um die verschiedenen Aufstellmöglichkeiten zu visualisieren. Diese Türbeschilderung kam bei den Lehrenden und auch bei der Verwaltung der Modellfakultät so gut an, dass dies bei allen Lernräumen auf dem Campus realisiert werden soll. Des Weiteren kann

über die Türschilder auch noch der Wunsch der Studierenden der Hochschule berücksichtigt werden, dass die Raumbesetzung angezeigt werden sollte (vgl. Kirschbaum & Ninnemann 2016). Über einen QR-Code werden die Studierenden mit dem Raumbuchungssystem verbunden und können sich über frei zugängliche Lernräume informieren. Mit dieser technisch einfach zu realisierenden Lösung können zusätzliche Raumkapazitäten für kurzfristig benötigte Gruppenarbeitsplätze erschlossen werden.

## 5 Evaluierung der Lernraum-Settings

Ab Herbst 2016 werden ausgewählte Lernraum-Settings disziplinübergreifend evaluiert werden, da es bis jetzt im Bereich formeller Lernräume nur einige wenige empirische Erkenntnisse gibt (vgl. Baepler et al. 2014; McArthur 2015).

Die Eingrenzung der Variablendichte bei der Untersuchung von Lernumgebungen (vgl. Dippelhofer-Stiem 1996) wird dabei durch die Ausbildung des Hauptgebäudes als Hochhaus unterstützt. Die zu untersuchenden Lernraum-Settings, die auch weiterhin offen für alle Lehrveranstaltungen sind, werden in fünf Geschossen übereinanderliegender Lernräume eingerichtet. Dadurch können unterschiedliche architektonische Rahmenbedingungen und damit variable Einflussfaktoren wie z. B. Raumgröße und Raumzuschnitt sowie Beleuchtung, Belüftung und Akustik ausgeschlossen werden.

In dem Forschungsprojekt wird die Identifikation von Lernraumsettings, die die Kompetenzentwicklung unterstützen können, fokussiert. Über einen Zeitraum von einem Jahr sollen ausgewählte Lehrveranstaltungen aus den Fakultäten der Hochschule in den zu evaluierenden Settings begleitet und über einen quantitativen Forschungszugang untersucht werden. Die Messung des Lernerfolgs im Sinn der Kompetenzmessung wird über ein standardisiertes Befragungsinstrument erfolgen, um dabei einen Referenzpunkt zu bereits bestehenden Befragungsergebnissen zu haben.

## 6 Resümee

Anhand der Darstellung der Entwicklungs- und Realisierungsprozesse sowie der Erkenntnisse der Gestaltungspraxis zeigt sich, dass die Lernraumgestaltung mehrerer Fakultäten einer Hochschule andere Lösungen und Prozesse erfordert als die experimentelle Gestaltung eines Lernraums bzw. einer überschaubaren Gruppe von Lernräumen an einer Fakultät. Bei den Maßnahmen im Projekt LERNRAUM CAMPUS stehen nicht die individuellen Bedürfnisse von Nutzer bzw. Nutzergruppen im Fokus, sondern die räumliche Übersetzung von strategischen Entscheidungen der Hochschule mit der Einführung des CORE-Prinzips.

Der Aussage "Changed spaces will change practice" (Oblinger 2006:1.1) kann in Bezug zur Umgestaltung von formalen Lernräumen an Hochschulen nicht zugestimmt werden. Die Lehrenden, die bereits aktiv das CORE-Prinzip vor der Neuausstattung gelebt und unterstützt haben, finden nun die geforderten variablen Lernraum-Settings in einer Vielfalt vor, die selbstständiges, kompetenzorientiertes Lernen der Studierenden sowie ihre Arbeit als Lernbegleiter effektiv unterstützen können. Im Projekt LERNRAUM CAMPUS wurden Herausforderungen im Change-Management-Prozess zur Einführung aktivierender Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden bereits während der Konzeptionsphase sichtbar und insbesondere mit der Realisierung der erforderlichen Maßnahmen greifbar. Die Identifikation der Hochschulakteure mit den Maßnahmen

sowie die Aneignung der Lernraum-Settings durch die Nutzer können dabei als Anzeiger zum Stand von Veränderungsprozessen identifiziert werden.

Es kann festgestellt werden, dass die Lernraumgestaltung allein kein Auslöser für einen Change-Prozess ist. Wohl aber ist die Lernraumgestaltung ein Katalysator zum Aufspüren von noch zu bearbeitenden Herausforderungen des an jeder Hochschule individuell zu gestaltenden „Shift from Teaching to Learning“.

## Literaturverzeichnis

### Monographie

- Barker, R. G. (1978): *Habitats, environments, and human behavior. Studies in ecological psychology and eco-behavioral science from the Midwest Psychological Field Station, 1947-1972*. 1. Aufl. San Francisco: Jossey-Bass (The Jossey-Bass Social and Behavioral Science Series).
- Blackmore, J., Bateman, D., Loughlin, J., O'Mara, J., Aranda, G. (2011): *Research into the connection between built learning spaces and student outcomes. Literature Review*. Hrsg. v. Department of Education and Early Childhood Development. State of Victoria. Melbourne (Paper No. 22).
- Löw, M. (2006): *Einführung in die Soziologie der Bildung und Erziehung*. Band 8. Opladen [u. a.]: Verlag Barbara Budrich (utb 8243).
- Nugel, M. (2014): *Erziehungswissenschaftliche Diskurse über Räume der Pädagogik. Eine kritische Analyse*. Wiesbaden: Springer VS.
- Rogers, E.M. (2003): *Diffusion of Innovations*. 5. Aufl. New York: Free Press.
- Rózsa, J. (2012): *Aktivierende Methoden für den Hochschulalltag. Lernen und Lehren nach dem CORE-Prinzip*. 1. Aufl. Heidelberg: Hochschulverlag.
- Schneider, M. (2002): *Do School Facilities Affect Academic Outcomes?* Hrsg. v. NCEF National Clearinghouse for Educational Facilities. Washington, D.C.

### Journals

- Cox, A. M. (2011): Students' Experience of University Space: An Exploratory Study. In: *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 23 (2), S. 197–207.
- Kumar, R., O'Malley, P.M., Johnston, L.D. (2008): Association Between Physical Environment of Secondary Schools and Student Problem Behavior. In: *Environment and Behavior* 40 (4), S. 455–486.
- Long, P.D., Ehrmann, S.C. (2005): Future of the Learning Space. Breaking Out of the Box. In: *EDUCAUSE review* 40 (4), S. 42–58.

McArthur, J.A. (2015): Matching Instructors and Spaces of Learning: The impact of space on behavioral, affective and cognitive learning. In: *Journal of Learning Spaces* 4 (1), S. 1-16.

Oblinger, D. (2005): Leading the Transition from Classrooms to Learning Spaces. In: *EDUCAUSE Quarterly* (1), S. 14–18.

### **Sammelband**

Bachmann, G., Brandt, S., Kaufmann, H., Röder, H., Schwander, U., Škerlak, T. (2014): Moderne Lernumgebung für den Campus von morgen. Das Projekt ITS1. In: T. Škerlak, H. Kaufmann & G. Bachmann (Hrsg.): *Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen*. Münster [u. a.]: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, 66), S. 17–58.

Baepler, P. M., Brooks, D. C., Walker, J. D. (Hrsg.) (2014): *Active Learning Spaces*. San Francisco: Jossey-Bass (New directions for teaching and learning, 137).

Beichner, R. J. (2014): History and Evaluation of Active Learning Spaces. In: P. M. Baepler, D. C. Brooks & J. D. Walker (Hrsg.): *Active Learning Spaces*. San Francisco: Jossey-Bass (New directions for teaching and learning, 137), S. 9–16.

Dippelhofer-Stiem, B. (1996): Lernumwelt: Universität. In: L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.): *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union (Umweltpsychologie, Umweltverhalten, Umweltbewußtsein), S. 389–394.

Kirschbaum, M., Ninnemann, K. (2016): Spezifische Orte für selbstgesteuertes Lernen. Eine architekturtheoretische und empirische Perspektive. In: R. Arnold, M. Lermen & D. Günther (Hrsg.): *Lernarchitekturen und (Online-)Lernräume*. Baltmannsweiler: Schneider (Fachtagung selbstgesteuert, kompetenzorientiert und offen?!, Band 2), S. 187–216.

Oblinger, D. (Hrsg.) (2006): *Learning Spaces*. Boulder: EDUCAUSE.

Sesink, W. (2014): Überlegungen zur Pädagogik als einer einräumenden Praxis. In: K. Rummler (Hrsg.): *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken*. Münster: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, 67), S. 29–43.

Wildt, J. (2004): 'The Shift from Teaching to Learning'. Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen. In: H. Ehlert und U. Welbers (Hrsg.): *Qualitätssicherung und Studienreform. Strategie- und Programmentwicklung für Fachbereiche und Hochschulen im Rahmen von Zielvereinbarungen am Beispiel der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*. 1. Auflage. Düsseldorf: Gruppello Verlag, S. 168–178.

## Bericht

HRK (2009): *Bologna-Prozess 2020 – der Europäische Hochschulraum im kommenden Jahrzehnt*. Communiqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister. Leuven/Louvain-la-Neuve, 28. und 29. April 2009.

OECD (1973): *Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning*. Paris.

OECD (2013): *Lifelong Learning and Adults*. OECD Publishing (The OECD Perspective).

## Über die Autorin

**Dipl.-Ing. Katja Ninnemann:** Architektin DWB; Projektleiterin „Lernraum Campus“ an der Akademie für Hochschullehre der SRH Hochschule Heidelberg; freie Architektin mit dem „Büro 47ig“ in Darmstadt; Doktorandin zum Forschungsthema „Lernraum Hochschule“ an der Fakultät für Architektur und Raumplanung der TU Wien.  
katja.ninnemann@hochschule-heidelberg.de



## Partizipation und Kooperation bei Gestaltung von Lernräumen unterstützt Kompetenzorientierung<sup>26</sup>

Beim Projekt „FH Campus der Zukunft“ der FH St. Pölten geht es nicht nur um die Planungen für einen nötigen Zubau. Ziel ist insgesamt eine Weiterentwicklung von bestehenden und noch zu errichtenden Arbeits- und Lernräumen, die auf einem partizipativen Planungsprozess basiert. Im Projekt sind alle relevanten Gruppen der FH St. Pölten involviert, von Beginn an wurden in verschiedenen Formaten Bedürfnisse und Ideen gesammelt bzw. weiterentwickelt.

Zwischen der Art, wie Lernräume gestaltet sind, und Kompetenzorientierung gibt es viele Zusammenhänge. Zu einem umfassenden didaktischen Design gehören auch Überlegungen, wie vorhandene Räume durch einfache Maßnahmen verändert oder auf eine andere Weise genutzt werden können bzw. welcher Raum gewählt wird. Dieser Prozess beginnt im Optimalfall bei der Planung von Räumen, die demzufolge möglichst flexibel gestalt- und nutzbar sein sollten. Weiters sehr wichtig ist die Verschränkung mit E-Learning-Plattformen bzw. der E-Learning-Strategie einer Institution, weil Lernräume ja immer ein Stück weit einen hybriden Charakter haben, also auch die „Einrichtung“ und Struktur eines Online-Raums didaktischen Prinzipien folgen sollte. So können digitale Tools etwa in Form von multimedialen Lernlogbüchern kompetenzorientierte Lernprozesse initiieren und unterstützen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Art und Weise der Nutzung eines Raumes ständig mit NutzerInnen reflektiert werden sollte. Und dass diese – wie es hier illustriert wird – schon bei grundsätzlichen Gestaltungsfragen partizipativ einbezogen sind.

Einleitend wollen wir zudem darauf hinweisen, dass die in diesem Beitrag vorgestellten Methoden auch gleichzeitig mögliche Gestaltungselemente bzw. -prinzipien sind, die eine kompetenzorientierte Ausrichtung von Lehre auf vielfältige Weise unterstützen können.

### 1 Einleitung

Im Mai 2015 wurde an der FH St. Pölten ein umfassender Prozess gestartet, der im weiteren Verlauf den Titel „FH Campus der Zukunft“ bekam. Im Sinne des Grundkonzepts der FH St. Pölten als „Best Place to Work“ sowie „Best Place to Learn“ sollen sowohl die Arbeitsumgebung für die Mitarbeiter\*innen als auch die Lernumgebung für die Studierenden bestmöglich passend für die unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnisse gestaltet werden.

Schon jetzt nutzt die FH St. Pölten mehrere zusätzlich angemietete Räume außerhalb des FH-Gebäudes. Aufgrund des weiteren Anstiegs der Zahl der Studierenden (siehe „FH Campus der Zukunft in Zahlen“ am Ende der Einleitung) wird der Platzbedarf in den nächsten Jahren weiter steigen, daher wurde die Errichtung eines Zubaus neben dem bestehenden Gebäude beschlossen. Das Projekt „FH Campus der Zukunft“ richtet seinen Fokus jedoch nicht ausschließlich auf die möglichst optimale Gestaltung der neuen Räume, auch bestehende Arbeits- und Lernräume sollen in den nächsten drei Jahren weiterentwickelt werden.

In diesem Beitrag wird die Vorgangsweise beim Projekt „FH Campus der Zukunft“ beschrieben, die sehr stark partizipativ ausgerichtet ist. Involviert sind Mitarbeiter\*innen, Lehrende und Studierende

---

<sup>26</sup> (Dies ist eine adaptierte Langfassung des gleichnamigen Beitrags, der im Tagungsband zur Konferenz der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft veröffentlicht wurde. <http://2016.gmw-online.de/283/>)

aus allen Studiengängen bzw. Serviceeinrichtungen. Vorangestellt werden in diesem Beitrag prinzipielle Überlegungen zur Bedeutung von Lernräumen für Hochschuldidaktik. Ein weiteres Thema ist, warum bei einem solchen Projekt partizipative Vorgangsweisen unerlässlich sind. Darauf aufbauend werden verschiedene bereits erfolgte und geplante Schritte und Arbeitsphasen für das Projekt „FH Campus der Zukunft“ vorgestellt. Am Ende des Textes steht ein Ausblick.

### **„FH Campus der Zukunft“ in Zahlen**

Campusgebäude aktuell: ca. 14.400 qm Nettogrundfläche und ca. 18.400 qm Bruttogrundfläche.

Zusätzlich sind ca. 7.000 qm Nettogrundfläche bzw. ca. 10.000 qm Bruttogrundfläche erforderlich, die geplanterweise ab Wintersemester 2020 zur Verfügung stehen sollen.

Aktuell halten sich an einem durchschnittlichen Tag etwas mehr als 1.000 Studierende gleichzeitig an der FH auf – diese Zahl wird in den nächsten Jahren durch Ausweitung des Studienangebots weiter steigen. Geschätzt wird, dass zukünftig etwa 1.500 Studierende zu bestimmten Zeiten gleichzeitig den Campus nutzen werden, davon mind. 300 in Selbstlern- und Projektgruppenräumen. Weiters werden sich etwa 350 haupt- und nebenberuflich Lehrende in den beiden Gebäuden befinden.

## **2 Lernräume und ihre Bedeutung für Didaktik**

„Räume prägen uns – durch ihre architektonischen Charakteristika, ihre Innenausstattung, aber auch durch unser subjektives Erleben in ihnen. Gerade Hochschulen sollten sich deshalb der Frage stellen, wie ‚Raum für Bildung‘ aussieht und aussehen sollte ...“ (Brandt & Bachmann, 2014, S. 15). Für die Gestaltung und das Gelingen von Lernprozessen spielen Lernräume eine wichtige Rolle, werden teils sogar als „dritte Pädagogen“ gesehen (vgl. Lüth & Salden, 2015). In der Realität der Planung und Umsetzung von Lernräumen an Universitäten sei das, wie Brandt & Bachmann kritisieren, allerdings nur sehr bedingt angekommen. „Dabei ist offensichtlich, dass gemeinschaftliches, aktives Lernen – wie es in kompetenzorientierten Settings unvermeidlich ist – in den klassischen universitären Lernräumen mit ihrer oft festen Bestuhlung und beschränkten Ausstattung nicht funktionieren kann.“ (Lüth & Salden, 2015, S. 200).

Die Entwicklung von Gebäuden im tertiären Bildungsbereich sei in einer vierten Phase, wird in einem Bericht für das „Scottish Funding Council“ (vgl. AMA, 2007) festgehalten: Universitäten wie Oxford oder Cambridge wurden in urbane Fabrikzentren integriert. Es folgten im 19. Jahrhundert Ziegelsteinbauten wie etwa die Universität Edinburgh. Nach dem zweiten Weltkrieg entstanden eigene Campuskomplexe. „Now is the era of expanded access to education, lifelong learning and pedagogical changes from a teaching-based culture to a student-centered learning environment for student ‘consumers’ who take a far more pro-active role in shaping their education than earlier generations“ (AMA, 2007, S. 4). So werde u. a. viel stärker auf kleinstrukturierte Lernräume gesetzt, in denen eine Kultur intensiven Dialogs und der Kollaboration sowohl durch entsprechende Raumkonzepte, die Art der eingesetzten Möbel als auch technische Möglichkeiten vor Ort gezielt gefördert werden.

Der „Campus von morgen“ braucht also eine breitere Vielfalt an Lernräumen:

- „Lehrräume für die Durchführung und Organisation der Lehrveranstaltungen,
- Lernräume für selbstgesteuertes Lernen, allein oder in Gruppen,
- Zwischenräume, in denen sich Studierende erholen, mit anderen austauschen und verpflegen können,
- Prüfungsräume für die Durchführung der zahlreicher gewordenen und oft zeitgleichen Prüfungen,
- Spielräume, um innovative Lehr- und Lernformen zu entwickeln und umzusetzen.“ (Brandt & Bachmann, 2014, S. 16)

Räume an Hochschulen werden sehr unterschiedlich genutzt: Vor allem Menschen, die ihren Lebensmittelpunkt in der westlichen Welt sehen, setzen in solchen Räumen vielfältige Rollen um, agieren z. B. als „Flaneur“, „Spieler“ oder „Tourist“ (vgl. Grünberger, 2014) – wobei dies kein fixer Status ist, sondern von aktuellen Anforderungen und Stimmungen abhängt. Brandt & Bachmann setzen weiters den Begriff des „Lernwanderers“ ein, Personen die zwischen sehr unterschiedlichen Räumen inner- und außerhalb der Universität wechseln, um dort in verschiedensten Konstellationen alleine und gemeinsam zu lernen. Dass also Studierende ausschließlich ins Audi Max gehen und dort bleiben, gehört in den meisten Fällen der Vergangenheit an. Siân Bayne (2014) weist weiters darauf hin, dass Studierende die Universität als eine Art erweiterte Wohnung nutzen, dort also u. a. auch Koch- und Rückzugsmöglichkeiten benötigen.

Boys (2010) merkt an, dass viele Universitäten inzwischen zu Lernräumen ganz andere Positionen hätten, sich viel in Bewegung befände. Gleichzeitig nimmt er großen Weiterentwicklungs- und Forschungsbedarf wahr, etwa an der scheinbaren Grenzlinie zwischen formalem und non-formalem Lernen und welche Rolle Räume in jeder Hinsicht hier spielen.

Ein wesentlicher Aspekt der Gestaltung von aktuellen und künftigen Lernräumen ist die Einbeziehung digitaler Technologien (vgl. Hochschulforum Digitalisierung, 2015): Hier geht es nicht nur um den Aspekt mobilen Lernens, also der intensiven Nutzung von Smartphones und Tablets zum Lernen (vgl. de Witt, 2013), sondern auch um die Interaktion von analog und digital bzw. den Nutzen hybrider Potentiale.

### 3 Bedeutung von Partizipation auf dem Weg zur Weiterentwicklung von Lernräumen

Wie schon angesprochen, entwickeln sich didaktische Konzepte immer stärker in Richtung konstruktivistischer Vorgangsweisen, das Thema Partizipation spielt eine zunehmend wichtige Rolle bei der gemeinsamen Gestaltung und Weiterentwicklung von Lehre an Hochschulen. Dieser Weg muss konsequenterweise auch die gemeinsame Wahrnehmung und Weiterentwicklung von Lernräumen umfassen, gerade dann, wenn ein Neubau geplant wird.

Dazu ein bereits umgesetztes Beispiel aus dem Hochschulbereich: Im Zuge eines Entwicklungsprojekts der Universität Basel (<https://itsi.ltn.unibas.ch/about/>) wurde ein sehr umfassender Zugang gewählt, der gleichzeitig mit einer Organisationsentwicklung verknüpft war (vgl. Brandt & Bachmann, 2014a). Involviert wurden von Anfang an alle Bereiche der Universität und ebenso Studierende aus den 16 Fächern. Bausteine waren u. a. eine Workshopreihe, Begleitstudien, Workshops mit Design Thinking, Fotoexkursionen usw. Auch bei diesem Beispiel

wird deutlich, dass Partizipation kein Zufall ist und Maßnahmen auf mehreren Ebenen bzw. mit verschiedensten Methoden braucht.

Gleichzeitig macht das Projekt deutlich, dass selbstständiges Lernen ebenso eigene Räume und Unterstützung benötigt bzw. Features, um ganz einfach sehr unterschiedliche Lernräume buchen zu können, wie es etwa beim inzwischen abgeschlossenen Projekt „Roomfinder“ der Uni Basel ermöglicht wurde (<https://bbit-hsd.unibas.ch/projekt-room-finder-fuer-studierende-erste-phase-abgeschlossen/>).

#### 4 Vorgangsweise beim Projekt „FH Campus der Zukunft“

Für die Planungen an der FH St. Pölten wurde ein vielfältiger Mix aus unterschiedlichsten Beteiligungsformen gewählt, der vom einfachen Ideeneinbringen (in Form von Brainstorming oder vertiefende Weise) bis hin zur Teilnahme an Workshops, „Wisdom Councils“ und einer Zukunftswerkstatt Beteiligungen unterschiedlicher Intensität zuließ.

Zunächst wurde eine Arbeitsgruppe zusammengestellt, in der sowohl das Hochschulmanagement als auch verschiedene relevante Bereiche der an der Fachhochschule vorhandenen Disziplinen und Services vertreten waren. Diese stellte umfassende Recherchen zum Themenfeld „Bildung und Architektur“ an bzw. zur Frage, wie optimale Lern- und Arbeitsräume in universitären Gebäuden aussehen können, um aktuellen Trends wie Kooperation, Kollaboration, Partizipation und Student-Centered-Learning zu entsprechen. Neben Literaturrecherchen erfolgten hier auch Exkursionen und das gezielte Sammeln von Bildmaterialien.

Diese Arbeitsgruppe, deren Tätigkeit im März 2016 endete, bereitete auch die verschiedenen Beteiligungsformen vor, begleitete diese und sorgte für eine Zusammenfassung und interne Veröffentlichung der Ergebnisse.

In der Auswahl bzw. im Zugang zu den Beteiligungsverfahren wurden bewusst unterschiedliche Methoden gewählt. Einige Formate waren allen Interessierten zugänglich, für andere wurden per Zufallsauswahl Teilnehmer\*innen ausgewählt, dritte ergaben sich mit Blick auf abteilungsspezifische Interessen bzw. Anforderungen.

Geplant wurde „laufend“, d. h.: Wiewohl es zunächst konzeptionelle Überlegungen zu Beteiligungsformaten gab, wurde deren Einsatz entsprechend dem laufenden Prozess und seinen Ergebnissen angepasst.

Auftakt und eine Art Herzstück bildete eine Zukunftswerkstatt (vgl. Jungk & Müllert, 1989) im Herbst 2015, die methodisch für den geplanten Zweck adaptiert wurde und an der über 80 Mitarbeiter\*innen, sowie 2 Studierendenvertreter\*innen teilnahmen:

Zum Einstieg stellten sich die Teilnehmer\*innen mit einem überdimensionalen Namensschild vor, das ein (im Vorfeld oder vor Ort) ausgewähltes Bild mit Bezug zu einer persönlichen Assoziation zum Thema enthielt. Dann folgten die klassischen Phasen einer Zukunftswerkstatt. Das heißt, es wurden zunächst in der Problem- bzw. Analysephase in Form eines Gallery Walks auf Pinnwänden Aspekte gesammelt, die an der aktuellen Raumsituation als negativ, störend oder verbesserungswürdig betrachtet wurden. Daran schloss eine Visionsphase an, in der an unterschiedlichen Tischen mit vielfältigen Materialien, u. a. mit Lego, Play-Mais, Objekten aus Tischen, Sesseln und Moderationsmaterialien, Gemälden, Texten (Postkarten), Kapla, Visionen und Wünsche zum Campus der Zukunft zum Ausdruck gebracht werden konnten. Die konkrete Aufgabe lag dabei darin, Wahrnehmungen aus einer Zukunft, in der der ideale FH Campus bereits

Realität geworden war, zurück in die Gegenwart zu bringen. Dem Modell der Zukunftswerkstatt folgend, wurde dann in Kleingruppen und auf Basis der in der Problem- und der Visionsphase erfolgten Inputs konkrete Ideen und Anliegen formuliert. Zur Vertiefung gab es am Ende noch die Möglichkeit im Zuge einer Fish-Bowl-Diskussion, verschiedenen Perspektiven Gehör zu verschaffen.

Da an der Zukunftswerkstatt sowohl Studierende als auch Lehrende im Vergleich zum allgemeinen FH-Personal unterrepräsentiert waren – die Teilnahme war freiwillig –, wurde dem Thema Lehr- und Lernräume dort weniger Aufmerksamkeit geschenkt, als für die weiteren Planungen als nötig erachtet. Daher wurden in der Folge zwei Gruppendiskussionen im Format „Wisdom Council“ (vgl. Rough 2002; Zubizarreta & Zur Bonsen, 2014) organisiert, die sich rein aus Lehrenden und Studierenden zusammensetzten. Teilnehmer\*innen aus der Gruppe der haupt- und nebenberuflich Lehrenden, sowie der Studierenden wurden per Zufallsauswahl ausgewählt und eingeladen. Ein „Wisdom Council“ ist ein vom US-Amerikaner Jim Rough entwickeltes Beteiligungsinstrument, in dem eine Gruppe nach der speziell dafür entwickelten Moderationsmethode „Dynamic Facilitation“ durch eine Diskussion begleitet wird, in der nicht-lineares Denken gefördert und gemeinsame Aha-Erlebnisse und Erkenntnisse ermöglicht werden sollen. Fragen bzw. Problemstellungen, Ideen und Vorschläge, Einwände und Informationen können kreuz und quer und zunächst „durcheinander“ erscheinend eingebracht werden und bekommen durch die Moderation, die sie auf unterschiedlichen Flipcharts dokumentiert, eine Struktur, die im Laufe der Zeit ein gemeinsames Denken fördert. Zum Schluss werden gemeinsame Ergebnisse mit Blick auf die Diskussionsbeiträge und in Form einer konsensualen Entscheidung herausgearbeitet und festgehalten. Im Rahmen der beiden „Wisdom Councils“ für Lern- und Lehrräume wurden dabei weitere zentrale Elemente für den Planungsprozess FH-Campus der Zukunft entwickelt.

Eine weitere zur Anwendung kommende Methode war eine „Wahrnehmungsgruppe“, in der 10 Studierende aus verschiedenen Studienrichtungen im gesamten bestehenden FH-Gebäude unterwegs waren. Zur Anwendung kamen dabei auch Werkzeuge der Sozialraumanalyse, mittels Stecknadelmethode wurden zunächst aktuelle Wahrnehmungen und Mankos gesammelt. Dann wurde der Fokus darauf gelegt, welche Räume es aktuell gibt, wie diese auf unterschiedliche Weise genutzt werden und welche Ideen die beteiligten Studierenden für die (weitere) Nutzung haben. Gemäß den Prinzipien der wahrnehmenden Beobachtung flossen dabei auch eigene Eindrücke in ein schließlich kollaborativ bearbeitetes Dokument ein.

Abschließend wurden noch einmal die Ergebnisse der Stecknadelmethode herangezogen und um Eindrücke aus der bewussten Wahrnehmung ergänzt. Darauf baute ein Brainstorming in Bezug auf den „FH Campus der Zukunft“ auf.

Ideen für bestehende und künftige Räume wurden weiters beim „Tag der Lehre 2015“ an der FH St. Pölten in Form von Brainstormings auf Pinnwänden gesammelt, sowie beim „info day“, einer Informationsveranstaltung zu Studienmöglichkeiten am Haus.

Ein weiteres partizipatives Element waren und sind Workshops für verschiedene Arbeitsbereiche und Services der FH St. Pölten. Gemeinsam wurden und werden vorhandene Ideen, etwa aus Zukunftswerkstatt, „Wisdom Council“ und Beobachtungsgruppe aufgenommen, strukturiert und darauf aufbauend konkretisierende Ideen und Anforderungen formuliert. Diese Workshops wurden größtenteils in Piloträumen umgesetzt, die von der FH St. Pölten aufgrund der erwähnten Platznot angemietet worden waren und aktuell vor allem dem Department Soziales Büro- und Seminarräume bieten. Diese Räume wurden im Rahmen eines spezifischen Planungsworkshops

von Lehrenden und Mitarbeitenden des betreffenden Departments geplant, die dabei gemeinsam entwickelten, wie Büros, Besprechungsräume und auch Seminarräume auf innovative Weise eingerichtet werden können. So entstand u. a. ein „ruhiges Büro“, in dem hochkonzentriertes stilles Arbeiten ohne Telefonate und Gespräche im Fokus steht, und auch ein „Napping“-Bereich mit bequemen Sitzmöbeln eingerichtet wurde. Ein sogenanntes „kommunikatives Büro“ soll das Arbeiten im Team erleichtern und bietet neben sechs Schreibtischen im „Benchformat“ auch einen kleinen Besprechungstisch und eine mit Fauteuils ausgestattete Besprechungsecke. Die Besetzung der beiden Büroräume orientiert sich an den Prinzipien von Co-Working und Clean Desk, die jeweiligen Schreibtische werden flexibel belegt, jedem/r Mitarbeiter\*in steht ein versperrbarer mobiler Trolley zur Ablage der persönlichen Unterlagen und des eigenen Notebooks zur Verfügung. Von den neu eingerichteten Seminarräumen wurde einer mit leicht verstellbaren Tischen (Rollen an zwei der vier Beinen) gestaltet, einer mit den sogenannten „NodeStairs“ der Firma Steelcase, die ebenso über Rollen sowie über kleine, an den Stühlen angebrachte Tablare verfügen. Verschiedene Formen von Kleingruppenarbeiten sind so sehr einfach realisierbar. Zusätzlich verfügt einer der Seminarräume über eine Vielzahl an kleinen mobilen Whiteboards, die für die Präsentation von im Rahmen von Gruppenarbeiten entwickelten Ergebnissen genutzt werden können und damit FlipChart-Papier einsparen helfen. Ein dritter, kleinerer Raum wurde als *KreativLab* gestaltet. Bunte Sitzhocker und eine sehr einfach umgestaltbare Tischlandschaft, kombiniert mit verschiedenen Kreativmaterialien, ein großflächiges Whiteboard, eine Kreidetafel und bunte Pinnwände sorgen für eine anregende Atmosphäre im Raum.

Geachtet wurde auch auf die technische Ausstattung: So unterstützen große Bildschirme, ein Visualizer und ein SmartBoard zeitgemäße Lernarrangements.

Die derart neu ausgestatteten Räume sind nicht nur ausgezeichnet geeignet, um über die Weiter- bzw. Neuentwicklung von Lernräumen nachzudenken. Gleichzeitig wird hier im Echtzeitprinzip getestet, wie Student-Centered Teaching durch verschiedene Raumkonfigurationen und Ausstattung gefördert werden kann.

Derzeit werden für weitere Räume, die zusätzlich angemietet werden, ähnliche bzw. weitere alternative Konzepte, z. B. mit Hochtischen und -stühlen und x-förmigen Lehr-/Lern-Arrangements, umgesetzt. Zusätzlich werden bestehende Seminarräume im bestehenden FH-Gebäude neu gestaltet. Alle dabei gesammelten Erfahrungen fließen in den Planungs- und Entwicklungsprozess des „FH Campus der Zukunft“ ein.

## 5 Erfahrungen und Ausblick

Das Projekt „FH Campus der Zukunft“ zeigt deutlich, wie wichtig partizipative Planungsprozesse sind, aber auch, welchen Herausforderungen sie sich zu stellen haben. Immer wieder zu hören waren und sind im Laufe des Prozesses Ängste, dass die Planung eigentlich schon beschlossene Sache sei und Mitgestaltung nur eine Farce. Zudem wurden Befürchtungen geäußert, dass es einen großen Unterschied zwischen „altem FH Gebäude“ und neuem Zubau geben könnte.

Deutlich fanden sich in den gesammelten Rückmeldungen jedoch auch Hinweise darauf, dass die Vielzahl an Beteiligungsmöglichkeiten als sehr positiv erachtet wurde, genauso wie die Tatsache, dass auch weiterhin die bislang entwickelten Konzepte für weitere Rückmeldungen zur Verfügung gestellt werden. Herausfordernd bleibt, wie Spannungsverhältnisse, die sich aus den Widersprüchlichkeiten rund um Bedürfnisse der Innovation und einer gewissen Beharrlichkeit bzw. Angst vor Veränderungen ergeben, aufgelöst bzw. produktiv genutzt werden können.

Eher ungewöhnlich dürfte der Ansatz sein, auch nebenberuflich Lehrende und Studierende in derartigen Planungsprozessen um ihre Meinung zu fragen - hier war es nicht immer leicht, Teilnehmende für die verschiedenen partizipativen Formen zu finden. Jene, die diese miterlebten, waren dann aber eher positiv gestimmt und von der bunten Vielfalt der Ideen überrascht, bei der sich gleichzeitig in vielen Fragen sehr ähnliche Bedürfnisse zeigen.

Aktuell werden die bisherigen Ergebnisse in weiteren Workshops verdichtet, um den Weg in Richtung Einreichungsplan bzw. Ausschreibung zu konkretisieren und diese auf eine für die dann planenden Architekt\*innen verständliche Weise darzulegen. Dabei wird auch professionelle Unterstützung von dem auf partizipative Planung spezialisiertem Architekturbüro „NonConform“ in Anspruch genommen. Ein zukünftig wichtiger Aspekt wird bleiben, immer wieder zu evaluieren, wie verschiedene Räume und Arbeitsbereiche an der Fachhochschule genutzt werden und welche Veränderungen oder Weiterentwicklungen wichtig sind, um aktuellen Bedürfnissen zu entsprechen.

## Literaturverzeichnis

- AMA Alexi Marmot Associates (2007). Spaces for learning - a review of learning spaces in further and higher education, <http://aleximarmot.com/userfiles/file/Spaces%20for%20learning.pdf>
- Bayne, S. (2014). Digital education and University space. Keynote gehalten auf der Konferenz der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, 2014.
- Brandt, S., & Bachmann, G. (2014). Auf dem Weg zum Campus von morgen. In Rummler K. (Hrsg.), Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken. (S. 15–28). Münster u. a.: Waxmann.
- Brandt, S., & Bachmann, G. (2014). Auf dem Weg zum Campus von morgen. Keynote gehalten auf der Konferenz der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, 2014.
- Boys, J. (2010). Towards Creative Learning Spaces: Re-thinking the Architecture of Post-Compulsory Education. Routledge.
- Grünberger, N. (2014). Räume zum Flanieren, Spielen und Lernen. In: Rummler K. (Hrsg.), Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken. (S. 56 ff.). Münster u. a.: Waxmann.
- Hochschulforum Digitalisierung (Hg.) (2015). 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung, Arbeitspapier Nr. 14, [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2014\\_Diskussionspapier.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2014_Diskussionspapier.pdf)
- Rough, Jim (2002). Society's Breakthrough. Releasing Essential Wisdom and Virtue in All the People. Bloomington.
- Jungk, R. & Müllert, N. R. (1989). Zukunftswerkstätten. Mit Phantasie gegen Routine und Resignation. München (Erstveröffentlichung 1981).
- Lüth, T. & Salden, P. (2015). Räume für moderne Hochschullehre: Das Beispiel Scale-Up in: Kammasch, Gudrun & Dreher, Ralph (2015). Wie viel (Grundlagen-)Wissen braucht technische Bildung? Siegen 2015, S. 199-206.

Witt, C. de. (2013). Mobile Learning: Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit Mobilien Endgeräten. Wiesbaden: Springer VS.

Zubizarreta, R. & Zur Bonsen, M. (Hg.) (2014). Dynamic Facilitation. Die erfolgreiche Moderationsmethode für schwierige und verfahrenere Situationen, Weinheim und Basel: Beltz.

## Über die AutorInnen

**FH-Prof. Mag. Dr. Michaela Moser:** Studium der Theologie, Philosophie und Public Relations. Seit 1995 Mitarbeit in Jugend-, Frauen- und sozialen Organisationen. Seit 1998 Mitarbeit im Koordinationsteam der Armutskonferenz und im Executive Committee des European Anti Poverty Networks EAPN, 2006-2012 Vizepräsidentin des EAPN. 2004-2012 Leitung des PR-Büros der Dachorganisation der staatlich anerkannten Schuldenberatungen (asb). Lehraufträge zu Sozialethik, Sozialpolitik, Armut, Lebensqualität und Verteilungsfragen an den Universitäten Innsbruck, Salzburg, Graz, und Winchester, sowie an der Wirtschaftsuniversität Wien. Seit 2012: Dozentin am Department Soziales der FH St. Pölten.  
michaela.moser@fhstp.ac.at

**Mag. Christian F. Freisleben-Teutscher:** Fachverantwortlicher für „Inverted Classroom“ und Mitarbeiter des hochschuldidaktischen Zentrums „SKILL“ an der FH St. Pölten; Berater, Referent, Trainer und Journalist mit den Schwerpunkten Bildung, Soziales und Gesundheit; Hochschuldidaktik, Angewandte Theatermethoden, v. a. Einsatz von Angewandter Improvisation.  
christian.freisleben-teutscher@fhstp.ac.at