

Jessica SCHÜTZ-PITAN¹ & Jan HENSE (Gießen)

Einflüsse auf den Erfolg hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote. Eine Reanalyse von relevanten Evaluationsdaten

Zusammenfassung

Hochschullehrende haben die Möglichkeit, ihre Lehrkompetenzen durch den Besuch hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote zu verbessern. Bisher wurde jedoch kaum untersucht, welche Faktoren dabei den Weiterbildungserfolg begünstigen (NEUMANN, 2006). Daher wurden in der aktuellen Studie Evaluationsdaten von 14 hochschuldidaktischen Angeboten mehr Ebenenanalytisch ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass besonders die *methodische Qualität*, der *Anwendungsbezug* und die *Angemessenheit des Anspruchsniveaus* Zusammenhänge mit den erhobenen Erfolgsindikatoren aufweisen. Entgegen den theoretischen Erwartungen erwiesen sich andere untersuchte Faktoren als nicht relevant, wofür vermutlich Decken- bzw. Sättigungseffekte verantwortlich sind.

Schlagwörter

Erfolgsindikatoren, Evaluation, Hochschuldidaktische Weiterbildung, Weiterbildungserfolg

¹ E-Mail: jessica.schuetz@psychol.uni-giessen.de



Influences on the success of trainings for academics in higher education: A reanalysis of evaluation data from trainings in higher education

Abstract

University teachers can improve their teaching skills by attending trainings in higher education. However, little is known about the factors which influence the success of such trainings (Neumann, 2006). In the current study, we conducted multilevel analyses on evaluation data from 14 higher education courses in order to identify factors that explain the self-reported learning success of the participants. We found that *methodological quality*, *transfer orientation*, and *appropriateness of requirements* correlate with the success indicators examined. Contrary to theoretical expectations, other factors showed no significant correlations. However, this may be due to ceiling or saturation effects.

Keywords

education success, evaluation, success indicators, higher education courses

1 Einleitung

Lange galt bei der Entwicklung von Lehrkompetenzen an Hochschulen das Prinzip „learning by doing“ (GROTH, 2003). Mithilfe zunehmend flächendeckender hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote arbeiten Bund, Länder sowie die Hochschulen daran, die Ausbildung der Lehrkompetenzen zu professionalisieren (KLINGER, 2013; WILDT, 2009). Dabei sollen unter anderem durch gezielte Weiterbildungsangebote die Fähigkeit, gute Lehre (vgl. BERENDT, 2000; HATTIE, 2014) zu gestalten, gefördert werden. Denn um eine Expertin/ein Experte für das Lernen zu werden, ist die berufliche Weiterbildung eine Daueraufgabe für Lehrende (GROTH, 2003). Ziel ist es dabei, dass Lehrende den wachsenden Anforderungen in der Lehre, z. B. im Zuge des Bologna-Prozesses und der Forderung zu stu-

dierendenzentrierten Lehransätzen, gerecht werden können (BERENDT, 2005; FENDLER, SEIDEL & JOHANNES, 2013).

Für die Gestaltung von bedarfsgerechten Angeboten muss im Vorfeld u. a. ermittelt werden, welche Einstellungen, Erwartungen, welches Vorwissen, welche Ziele und Motivationen potentielle Teilnehmende besitzen (HUBER, 2009). Oft finden sich jedoch eher nur pauschale, empirisch wenig fundierte und negative Aussagen über einen missglückten Weiterbildungserfolg hochschuldidaktischer Angebote. Es wird kritisiert, dass diese z. B. zu unspezifisch und zu wenig effizient seien (SALMHOFER, 2012). In der Literatur wird beklagt, dass sich für konkrete Faktoren, die einen Weiterbildungserfolg von hochschuldidaktischen Angeboten begünstigen, kaum Befunde finden lassen (NEUMANN, 2006; WYSS, BEYWL, PIRANI & KNECHT, 2017). Bei der Evaluation von solchen Angeboten werden häufig bereits unterschiedliche potentiell relevante Faktoren erhoben (METZ-GÖCKEL, KAMPHANS & SCHOLKMANN, 2012). Diese wurden bisher selten genutzt, um zu analysieren, welche Faktoren einen relevanten Zusammenhang zeigen.

In der vorliegenden Studie sollen daher die Evaluationsdaten von bestehenden hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten reanalysiert werden, um Ansatzpunkte identifizieren zu können, welche Faktoren einen Zusammenhang mit dem Weiterbildungserfolg aufweisen. Das Ziel ist es, Hinweise auf Handlungsmöglichkeiten zu erhalten, wie ein optimal gestaltetes Weiterbildungsangebot aufgebaut sein sollte.

Hochschuldidaktische Weiterbildungen unterscheiden sich dabei in ihren Spezifika von anderen Weiterbildungsangeboten: Die Angebote richten sich speziell an Lehrende, die in wissenschaftlichen Einrichtungen tätig sind und sehr heterogenes Hintergrundwissen aufgrund ihrer fachlichen Spezifizierung besitzen. Des Weiteren wird der Schulungsgegenstand im Kontext des Arbeitsumfeldes oftmals als sekundär behandelt (FENDLER et al., 2013; KIENDL-WENDNER, 2014).

2 Einflüsse auf die Gestaltung erfolgreicher Weiterbildung

Faktoren, die potentiell einen Zusammenhang mit dem Weiterbildungserfolg aufweisen, wurden im Bereich der Schulforschung (HATTIE, 2014; ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, BECK, SEMBILL, NICKOLAUS & MULDER, 2009) und im Bereich der allgemeinen Weiterbildungen vielfach untersucht (FELBINGER, 2012; SALAS & CANNON-BOWERS, 2001; TANNENBAUM, MATHIEU, SALAS & CANNON-BOWERS, 1991). Jedoch gibt es wenig Forschung, die speziell die Faktoren untersucht, welche den Weiterbildungserfolg hochschuldidaktischer Angebote begünstigen.

Ein Beitrag zur Lösung dieses Problems könnte durch die Reanalyse der Daten aus den Evaluationen von hochschuldidaktischen Angeboten gelingen, welche typischerweise am Ende der Veranstaltungen erhoben werden. Evaluationen beinhalten lernrelevante Aspekte, daher sollte eine Sekundäranalyse zur Gewinnung von Erkenntnissen für einen erfolgreichen Weiterbildungserfolg lohnend sein.

Gegenstand der vorliegenden Studie sind Daten, die durch die Evaluation solcher Angebote im Sommersemester 2015 bis Wintersemester 2016/17 gesammelt worden sind. Das dort verwendete Instrument wurde auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse konzipiert. Im Folgenden sollen diejenigen Faktoren näher spezifiziert werden, die in dem verwendeten Instrument als mögliche Einflüsse für den Lernerfolg enthalten sind: *Transparenz über Erwartungen und Anforderungen, Struktur und Verständlichkeit, Interaktionsqualität, methodische Qualität, Anwendungsbezug und Angemessenheit des Anspruchsniveaus*. Ihr erwarteter Zusammenhang mit den Erfolgsindikatoren (*Gesamturteil, allgemeiner Lernerfolg, Kompetenzzuwachs*) wird in Abb.1 dargestellt.

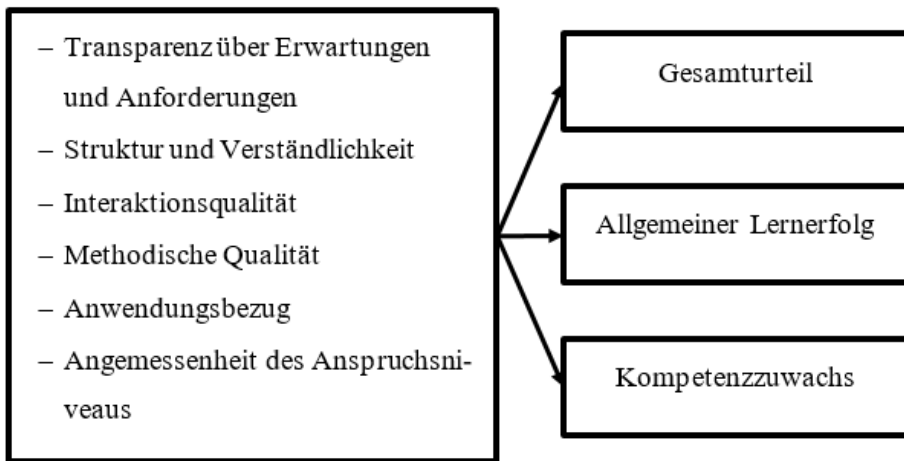


Abb.1: Erwarteter Zusammenhang zwischen den Gestaltungsmerkmalen der hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebote und wichtigen Erfolgsindikatoren.

2.1 Transparenz über Erwartungen und Anforderungen

Die Formulierung von Erwartungen und Anforderungen schafft Transparenz und Klarheit über die Leistungsanforderungen sowie den damit zusammenhängenden Arbeitsaufwand für die Teilnehmenden (MARSH & ROCHE, 1993; MESSNER, 2006). Werden die Anforderungen begründet und die Erwartungen an die Teilnehmenden klar formuliert, fördert dies ebenfalls die Transparenz, die Akzeptanz und das Verständnis der Teilnehmenden (DAVIS, 2009; LIPOWSKY, 2011). Des Weiteren werden positive Effekte für das Lernen erwartet, wenn das Lernen sich an konkreten Zielen orientiert und die Ziele und Erfolgskriterien definiert wurden. Die Erwartung ist, dass dies ebenfalls positive Effekte auf die Motivation ausübt (HATTIE, 2014).

2.2 Struktur und Verständlichkeit

Eine sinnvolle und nachvollziehbare Struktur und eine verständliche Aufbereitung der Inhalte eines Angebotes sind wesentliche Voraussetzungen für einen erfolgreichen Lehr-Lern-Prozess (FELDMAN, 2007; QUILLING & NICOLINI, 2007).

Sie erleichtert den Lernenden neue Inhalte einzuordnen, sie in Beziehung zu setzen sowie mit bestehendem Wissen zu verknüpfen (FELDMAN, 2007; QUILLING & NICOLINI, 2007). Ein strukturiertes Vorgehen ermöglicht es den Lernenden, sich zu orientieren und sicher zu fühlen, was den Lernprozess unterstützt (SCHULTE, 2002). Die Wichtigkeit von Klarheit und Verständlichkeit der fachlichen Inhalte zeigt sich durch eine hohe Korrelation mit Lernleistung (FELDMAN, 2007).

2.3 Interaktionsqualität

Die Interaktion mit Lerninhalten durch innerliche (z. B. Problemlösung) oder äußerliche Handlungen (z. B. Diskussionen) erleichtert es Lernenden, das bestehende Wissen mit dem neu Erlernten zu verknüpfen und somit dauerhaft und für einen späteren Transfer abrufbar zu speichern (REINMANN-ROTHMEIER & MANDL, 2006; SCHMIDT & TIPPELT, 2005). Auch Fragen spielen eine wichtige Rolle für den Wissenserwerb und die Entwicklung von Problemlösefertigkeiten, da sie verdeutlichen, dass Lernende sich aktiv mit den Inhalten auseinandersetzen (SEM-BILL & GUT-SEMBILL, 2004). Interaktionsqualität zeigt sich nicht nur im Austausch über Inhalte, sondern auch im Umgangston. Ein freundlicher und respektvoller Umgang fördert die Zufriedenheit der Lernenden und schafft eine vertrauensvolle, wertschätzende und lernförderliche Atmosphäre (FELDMAN, 2007).

2.4 Methodische Qualität

Der gezielte und unterstützende Einsatz von Methoden und Materialien in der Lehre ist wichtig, um den Anregungsgehalt und die Aufmerksamkeit der Lernenden zu steigern sowie die Motivation und das Selbstlernen zu fördern (ARNOLD, KILI-

AN, THILLOSEN & ZIMMER, 2015; FELDMAN, 2007; QUILLING & NICOLINI, 2007). Auch sollen unterschiedliche methodische Verfahren das individuelle Lernen unterstützen, besonders dahin gehend, dass bereits bestehende Denkmuster hinterfragt werden und die Veränderung von konstanten Verhaltensweisen angeregt wird (HUBER, 2009). Besonders sinnvoll ausgewählte Materialien (z. B. Literatur, Arbeitsblätter) und digitale Medien ermöglichen es, auch außerhalb der Veranstaltung den Lernprozess zu unterstützen und die Zufriedenheit der Lernenden zu erhöhen (ARNOLD et al., 2015; QUILLING & NICOLINI, 2007). Medien sollten für die Lernenden einen bewussten Mehrwert besitzen, da ein genereller Medieneinsatz nicht per se zu einer höheren Lernleistung beiträgt (DAVIS, 2009).

2.5 Anwendungsbezug

Werden die Weiterbildungsinhalte für die spätere Lehrtätigkeit als praktisch orientiert und anwendbar erlebt und als relevant wahrgenommen, begünstigt dies den Lerneffekt (HUBER, 2009; LIPOWSKY, 2011). Besonders ein authentischer Problemkontext und die Möglichkeit, neu Gelerntes praktisch einzuüben und Feedback zu erhalten, unterstützt die Lernenden darin, ihr Wissen auch in andere Kontexte übertragen zu können (REINMANN-ROTHMEIER & MANDL, 2006). Dadurch kann der Transfer des Wissens gefördert sowie abstraktes Wissen in konkrete Zusammenhänge gebracht werden (HOIDN, 2010). Aber nicht nur die Inhalte sind für einen Lern- und Transfererfolg wichtig, sondern auch die didaktische und aktiv ansprechende Gestaltung der Veranstaltung (FELBINGER, 2012; HEINER & WILDT, 2013).

2.6 Angemessenheit des Anspruchsniveaus

Ein angemessener Arbeitsaufwand führt zu einer höheren Zufriedenheit und fördert akademische Leistungen (PREBBLE et al., 2004). Sind Lernende unterfordert, langweilen sie sich schnell; werden sie überfordert, führt das häufig zu Demotivation und Prokrastination (DAVIS, 2009; SLAVIN, 2009). Die Angemessenheit des

Anspruchsniveaus zeigt sich dadurch, dass die Teilnehmenden trotz ihrer heterogenen Ausgangsniveaus und Wissensstände eine Weiterbildungsmaßnahme als fordernd und fördernd wahrnehmen (DAVIS, 2009; EGGER & MERKT, 2012). Das Anspruchsniveau wird durch mehrere Faktoren beeinflusst: Sowohl die Stoffmenge, die Komplexität der Inhalte als auch der vom Lehrenden erwünschte Umgang mit den Inhalten (Wissen reproduzieren, Transferaufgaben, Beurteilung) führen zu einem jeweils höheren oder niedrigeren Anspruchsniveau (HAUER, 2014). Laut DECI & RYAN (1993) braucht es für intrinsische Motivation von Lernenden eine optimale Differenz zwischen der Komplexität der Aufgabe und dem bestehenden Wissen.

3 Indikatoren des Weiterbildungserfolgs

Im Folgenden werden die Erfolgsindikatoren vorgestellt, anhand derer eingeschätzt werden kann, wie die Teilnehmenden das Angebot wahrgenommen haben und inwiefern es ihnen in der Weiterentwicklung ihrer Lehrkompetenzen geholfen hat. Aufgrund des verwendeten Evaluationsfragebogens und der darin erfassten Konstrukte wurden in der aktuellen Studie die Variablen *Gesamturteil*, *allgemeiner Lernerfolg* und *Kompetenzzuwachs* untersucht.

Das *Gesamturteil* bezeichnet den subjektiv wahrgenommenen Wert des Besuches der Veranstaltung für die Teilnehmende/den Teilnehmenden. Es hat sich gezeigt, dass eine hohe Zufriedenheit und die wahrgenommene Nützlichkeit einer Weiterbildungsmaßnahme einen Einfluss darauf nehmen, ob ein Angebot weiterempfohlen wird oder nicht (STEINERT et al., 2006). Das untersuchte Konstrukt ist zu vergleichen mit der Evaluationsebene *utility reaction*, welche eine meist subjektive Wahrnehmung der Teilnehmenden über die inhaltliche Gestaltung der Rahmenbedingungen sowie der Methoden der Weiterbildungsangebote beschreibt (BATES, 2004). Dabei wird diese Variable in der vorliegenden Untersuchung als rein subjektiver Wert bewertet, ähnlich wie der *allgemeine Lernerfolg*, welcher ebenfalls anhand subjektiver Einschätzungen erhoben wird.

Zur Erhebung des *Kompetenzzuwachses* wird ein retrospektiver Pretest angewendet, welcher eine genauere Erhebung ermöglichen soll (LAM & BENGO, 2003). Der *Kompetenzzuwachs* unterteilt sich in zwei Ausprägungen: Eine Komponente erhebt, inwiefern es nach der Veranstaltung einen Zuwachs an Wissen und der Fähigkeiten gab, die gelernten Inhalte anzuwenden. Dies umfasst einerseits den Wunsch der Teilnehmenden, dass der Besuch eines Angebotes einen Nutzen für sie hat, und andererseits, dass sie Erfahrungen für ihre beruflichen Kompetenzen erwerben, um diese in der Praxis anwenden zu können (HUBER, 2009).

Die zweite Komponente umfasst den Zuwachs bzw. die Aufrechterhaltung der Motivation und inwiefern die Grundeinstellung gegenüber dem Veranstaltungsthema bzw. der Lehre allgemein positiv erhöht wurde. Es hat sich gezeigt, dass die Motivation und eine positive Grundeinstellung wichtige Faktoren für die Bereitschaft an der Teilnahme zu einer Weiterbildungsveranstaltung sind und dass aktive und lernbereite Teilnehmende einen höheren Lernzuwachs haben (KLINGER, 2013; LIPOWSKY, 2011).

4 Studie zu relevanten Faktoren für den Weiterbildungserfolg hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote

Aufbauend auf den vorhergehenden theoretischen Erörterungen wird eine Reanalyse der gewonnenen Evaluationsdaten von hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten durchgeführt. Ziel der Analyse ist es, für den Kontext von hochschuldidaktischen Angeboten Ansatzpunkte zu finden, welche Aspekte einen Weiterbildungserfolg begünstigen.

Dazu werden als Forschungsfragen untersucht, inwiefern die Konstrukte *Transparenz über Erwartungen und Anforderungen, Struktur und Verständlichkeit, Interaktionsqualität, methodische Qualität, Anwendungsbezug* und *Angemessenheit des*

Anspruchsniveaus einen positiven Zusammenhang zu dem **(1) Gesamturteil**, dem **(2) allgemeinen Lernerfolg** und/oder dem **(3) Kompetenzzuwachs** aufweisen.

4.1 Instrument

Im Fragebogen, dessen Grundlage die Evaluationsdaten der Reanalyse sind, wurden die unabhängigen Variablen (UVs) mithilfe von sechs Subskalen (*Transparenz über Erwartungen und Anforderungen, Struktur und Verständlichkeit, Interaktionsqualität, methodische Qualität, Anwendungsbezug* und *Angemessenheit des Anspruchsniveaus*) erfasst und mithilfe fünffach gestufter Antwortalternativen erhoben. Diese Skalen werden in Tab. 1 dargestellt.

Tab.1: Subskalen der UVs des Evaluationsbogens

Skala	Items	Theoretischer Wertebereich	Beispiel	α
Transparenz über Erwartungen und Anforderungen	3	0 bis 4	Der Dozent/die Dozentin hat vorab die Erwartungen an die Veranstaltung erfragt.	.76
Struktur und Verständlichkeit	4	0 bis 4	Die Dozentin/der Dozent hat die Inhalte klar und verständlich aufbereitet.	.82
Interaktionsqualität	5	0 bis 4	Die Dozentin/der Dozent ging auf Fragen angemessen ein.	.85
Methodische Qualität	4	0 bis 4	Die Dozentin/der Dozent hat Paar- und Gruppenarbeiten sinnvoll eingesetzt.	.86
Anwendungsbezug	4	0 bis 4	Die Dozentin/der Dozent hat aufgezeigt, wie die Inhalte praktisch umgesetzt werden können.	.87
Angemessenheit des Anspruchsniveau	2	0 bis 4	Der Schwierigkeitsgrad war77

Die abhängigen Variablen (AVs) *Gesamturteil*, *allgemeiner Lernerfolg* und *Kompetenzzuwachs* wurden mithilfe von fünffach gestuften Antwortalternativen erhoben. Der *Kompetenzzuwachs* wird durch vier Items im Design des retrospektiven Pretests erfasst (LAM & BENGO, 2003). Mithilfe der Hauptachsen-Faktorenanalyse mit einer obliquen Rotation wurden zwei Dimensionen (*Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* und *Kompetenzzuwachs affektiv*) mit je zwei Items ermittelt. Die Variablen werden in Tab.2 dargestellt.

Tab. 2: AVs des Evaluationsbogens

Variable	Items	Theoretischer Wertebereich	Beispielitem	α
Gesamturteil	2	0 bis 4	Der Besuch der Veranstaltung hat sich für mich gelohnt.	.94
Allgemeiner Lernerfolg	4	0 bis 4	Durch die Teilnahme an der Veranstaltung wurde mein Interesse am Veranstaltungsinhalt gestärkt.	.87
Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer	<i>Vorher:</i> 2 <i>Nachher:</i> 2	-4 bis +4	<i>Vorher:</i> Ich wusste sehr viel über das Thema der Veranstaltung. <i>Nachher:</i> Ich weiß sehr viel über das Thema der Veranstaltung.	<i>Vorher:</i> .85 <i>Nachher:</i> .78
Kompetenzzuwachs affektiv	<i>Vorher:</i> 2 <i>Nachher:</i> 2	-4 bis +4	<i>Vorher:</i> Ich war motiviert für die Lehre. <i>Nachher:</i> Ich bin motiviert für die Lehre.	<i>Vorher:</i> .57 <i>Nachher:</i> .68

4.2 Datenbasis

Für die Untersuchung standen die Evaluationsdaten von 19 hausinternen hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten einer mittelgroßen Hochschule zur

Verfügung, welche zwischen dem Sommersemester 2015 und Wintersemester 2016/17 stattfanden. Die Inhalte der Angebote erstrecken sich über verschiedene Themenbereiche. Die Teilnahme war freiwillig und kostenfrei. Hauptzielgruppe waren Lehrende des akademischen Mittelbaus.

Auf Angebotsebene betrachtet, nahmen jeweils zwischen 4 bis 14 Teilnehmende an der Evaluation der ein- bis zweitägigen Angebote teil. Aus der Analyse wurden alle Angebote mit weniger als 9 Teilnehmenden ausgeschlossen. Es gibt Empfehlungen, dass mindestens 10 Teilnehmende pro Angebot enthalten sein sollten (MAAS & HOX, 2005). Aus pragmatischen Gründen wurde jedoch eine Mindestanzahl von 9 Teilnehmenden gewählt, da sonst die Stichprobe für die geplanten Auswertungsstrategien zu klein geworden wäre. Insgesamt wurden die Datensätze von 14 hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten für die vorliegende Studie reanalyisiert. Von den 146 Teilnehmenden konnten aufgrund ihrer Vollständigkeit 138 Datensätze mehrebenenanalytisch berücksichtigt werden.

4.3 Auswertungsmethoden

Die Forschungsfragen wurden mithilfe der Statistiksoftware SPSS 22.0 und Mplus 8.0 analysiert. Bei dem erhobenen Konstrukt *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* wurde eine Person ausgeschlossen, die einen negativen Kompetenzzuwachs berichtete, da anzunehmen ist, dass diese die Skala nicht richtig verstanden hat. Es ist nicht plausibel, dass Wissen und die Transferfähigkeit aufgrund des Besuchs eines Weiterbildungsangebotes abgenommen haben. Im Gegensatz dazu ist anzunehmen, dass eine Abnahme der Motivation (*Kompetenzzuwachs affektiv*) aufgrund eines hochschuldidaktischen Angebotes möglich ist.

Für die Untersuchung der Forschungsfragen wurden die Daten aufgrund ihrer zugrundeliegenden Zwei-Ebenen-Struktur mehrebenenanalytisch betrachtet. Die Teilnehmenden (Ebene 1) sind unter den Angeboten (Ebene 2) genestet. Zur Überprüfung, ob für den vorliegenden Datensatz Berechnungen von Mehrebenenanalysen indiziert sind, wurden die Intraklassenkorrelationen (ICC) durch die Überprüfung der Nullmodelle bestimmt. Diese lagen bei .261 (*Gesamturteil*), .085 (*allge-*

meiner Lernerfolg), .017 (*Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer*) und .061 (*Kompetenzzuwachs affektiv*). Aufgrund der Empfehlung von HECK, THOMAS & TABATA (2012) sollten bei ICCs über .050 Mehrebenenanalysen berechnet werden. Die UVs wurden als Unterschiede der einzelnen Teilnehmenden (Ebene 1-Prädiktoren) erhoben und berücksichtigt. Zur Verbesserung der Interpretierbarkeit der Ergebnisse wurden die UVs am Gesamtmittelwert zentriert (FIELD, 2013).

Bei der Berechnung des Random-Coefficient-Regressionsmodells zeigte sich, dass die Unterschiede in den Varianzen der UVs auf Ebene 2 gering sind ($p > .05$), sodass zur besseren Interpretierbarkeit der Ergebnisse auf das Random-Intercept-Regressionsmodell zurückgegriffen wurde (GEISER, 2010).

Somit ergibt sich folgendes Regressionsmodell:

$$\text{Ebene 1: } Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1ij} + \beta_{2j}X_{2ij} + \beta_{3j}X_{3ij} + \beta_{4j}X_{4ij} + \beta_{5j}X_{5ij} + \beta_{6j}X_{6ij} + r_{ij}$$

$$\text{Ebene 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30}$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$

$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$

$$\beta_{6j} = \gamma_{60}$$

Y_{ij} ist der Wert der AV für den Teilnehmenden i aus dem Angebot j auf Ebene 1. β_{0j} ist der Mittelwert der j -ten Gruppe (Random Intercept Ebene 1). β_{1j} , β_{2j} , β_{3j} , β_{4j} , β_{5j} und β_{6j} beschreiben die Effekte der zentrierten Ebene 1 UVs. X_{ij} ist der Wert, den eine Person i aus dem Angebot j für eine Ebene 1-Prädiktorvariable besitzt, r_{ij} ist der Ebene 1 Fehlerterm. γ_{00} beschreibt den gemeinsamen Intercept der Gruppen auf Ebene 2 (Random Intercept Ebene 2) und u_{0j} ist der Fehlerterm auf Ebene 2. γ_{10} , γ_{20} , γ_{30} , γ_{40} , γ_{50} und γ_{60} beschreiben die Slopes der Clustermittelwerte für den jeweiligen Ebene 2-Prädiktor (Fixed Slope Ebene 2).

5 Ergebnisse

Die deskriptiven Auswertungen zeigen, dass fast alle Items der erhobenen Konstrukte im positiven Wertebereich bewertet wurden (vgl. Tab.3). Einzige Ausnahme bilden die erhobenen Konstrukte *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* ($M=1.56$, $SD=0.98$) und *Kompetenzzuwachs affektiv* ($M=0.21$, $SD=0.55$).

Tab.3: Deskriptive Daten der erhobenen Konstrukte

Konstrukt	N	M	SD	Min	Max
<i>Transparenz über Erwartungen und Anforderungen</i>	146	3.25	0.87	0.00	4.00
<i>Struktur und Verständlichkeit</i>	146	3.50	0.65	1.00	4.00
<i>Interaktionsqualität</i>	146	3.75	0.48	1.40	4.00
<i>Methodische Qualität</i>	145	3.50	0.62	1.25	4.00
<i>Anwendungsbezug</i>	146	3.37	0.77	0.00	4.00
<i>Angemessenheit des Anspruchsniveau</i>	146	3.45	0.90	0.00	4.00
<i>Gesamturteil</i>	140	3.31	0.92	0.00	4.00
<i>Allgemeiner Lernerfolg</i>	146	3.14	0.84	0.25	4.00
<i>Vor dem Angebot: Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer</i>	146	1.52	1.06	0.00	4.00
<i>Nach dem Angebot: Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer</i>	141	3.06	0.73	0.00	4.00
<i>Vor dem Angebot: Kompetenzzuwachs affektiv</i>	146	3.33	0.77	0.00	4.00

<i>Nach dem Angebot:</i>	141	3.56	0.63	0.00	4.00
<i>Kompetenzzuwachs affektiv</i>					
<i>Kompetenzzuwachs</i>	140	1.56	0.98	0.00	4.00
<i>Wissen-Transfer</i>					
<i>Kompetenzzuwachs affektiv</i>	141	0.21	0.55	-2.00	2.00

Anmerkungen: *M*=Mittelwert, *SD*=Standardabweichung

5.1 Forschungsfrage 1: relevante Faktoren für die Bewertung des *Gesamturteils*

Die erste Forschungsfrage untersucht, inwiefern die untersuchten Konstrukte (s. Kap.4) einen signifikant positiven Zusammenhang zum *Gesamturteil* aufweisen.

Unter Betrachtung der AV *Gesamturteil* wurden drei der sechs untersuchten Prädiktoren signifikant: *methodische Qualität* ($p=.009$, $\beta=0.48$), *Anwendungsbezug* ($p=.001$, $\beta=0.29$) und *Angemessenheit des Anspruchsniveaus* ($p <.001$, $\beta=0.24$). Diese Befunde weisen auf einen schwachen bis mittelstarken Zusammenhang zur AV auf Individualebene hin (vgl. Tab.4). Insgesamt können die Konstrukte 63 % ($R^2 =.63$, $p <.001$) der Gesamtvarianz des *Gesamturteils* aufklären, was als starker Effekt einzuschätzen ist.

Tab. 4: Mehrebenenanalyse für die AV *Gesamturteil*

		β	SE	z-Wert	p
<i>Intercept</i>	β_{0j}	3.20	0.04	7.250	.000
<i>Transparenz über Erwartungen und Anforderungen</i>	β_{1j}	0.01	0.07	0.167	.867
<i>Struktur und Verständlichkeit</i>	β_{2j}	0.23	0.18	1.245	.213
<i>Interaktionsqualität</i>	β_{3j}	-0.04	0.22	-0.205	.837
<i>methodische Qualität</i>	β_{4j}	0.48	0.18	2.604	.009
<i>Anwendungsbezug</i>	β_{5j}	0.29	0.09	3.244	.001
<i>Angemessenheit des Anspruchs niveaus</i>	β_{6j}	0.24	0.06	4.191	.000
<i>Residualvarianz (Ebene 1)</i>	σ^2_{rij}	0.39	0.04	7.250	.000

Anmerkungen: $R^2 = .63$, $p < .001$

5.2 Forschungsfrage 2: relevante Faktoren für die Bewertung des *allgemeinen Lernerfolgs*

Die zweite Forschungsfrage untersucht, inwiefern die untersuchten Konstrukte (s. Kap.4) einen signifikant positiven Zusammenhang zum *allgemeinen Lernerfolg* aufweisen.

Unter Betrachtung der AV *allgemeiner Lernerfolg* wurde der Prädiktor *Anwendungsbezug* ($p < .001$, $\beta = 0.54$) signifikant. Dieser Befund weist auf einen mittelstarken Zusammenhang zur AV auf Individualebene hin (vgl. Tab.5). Insgesamt klären die Konstrukte 43 % ($R^2 = .43$, $p < .001$) der Gesamtvarianz des *allgemeinen Lernerfolgs* auf, was als mittelstarker Effekt einzuschätzen ist.

Tab. 5: Mehrebenenanalyse für die AV *allgemeiner Lernerfolg*

		β	SE	z-Wert	p
<i>Intercept</i>	β_{0j}	3.13	0.05	63.427	.000
<i>Transparenz über Erwartungen und Anforderungen</i>	β_{1j}	-0.04	0.06	-0.673	.501
<i>Struktur und Verständlichkeit</i>	β_{2j}	0.09	0.13	0.733	.464
<i>Interaktionsqualität</i>	β_{3j}	0.10	0.14	0.710	.478
<i>methodische Qualität</i>	β_{4j}	0.08	0.13	0.623	.524
<i>Anwendungsbezug</i>	β_{5j}	0.54	0.12	4.524	.000
<i>Angemessenheit des Anspruchsniveaus</i>	β_{6j}	0.07	0.07	1.053	.292
<i>Residualvarianz (Ebene 1)</i>	σ^2_{rij}	0.40	0.07	5.306	.000

Anmerkungen: $R^2 = .43$, $p < .001$

5.3 Forschungsfrage 3: relevante Faktoren für den *Kompetenzzuwachs*

Die dritte Forschungsfrage untersucht, inwiefern die untersuchten Konstrukte (s. Kap.4) einen signifikant positiven Zusammenhang zum *Kompetenzzuwachs* aufweisen. Dies wurde für beide faktorenanalytischen Variablen getrennt ermittelt.

Für die AV *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* wurden drei der sechs untersuchten Prädiktoren signifikant: *methodische Qualität* ($p = .002$, $\beta = 0.50$), *Anwendungsbezug* ($p = .002$, $\beta = 0.34$) und *Angemessenheit des Anspruchsniveaus* ($p < .001$, $\beta = 0.28$). Diese Befunde weisen auf einen mittelstarken Zusammenhang mit der AV auf Individualebene hin (vgl. Tab.6). Insgesamt können die Konstrukte 23 % ($R^2 = .23$; $p < .001$) der Gesamtvarianz des Faktors *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* aufklären, was als kleiner Effekt einzuschätzen ist.

Tab. 6: Mehrebenenanalyse für die AV *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer*

		β	SE	z-Wert	p
<i>Intercept</i>	β_{0j}	1.580	0.07	21.710	.000
<i>Transparenz über Erwartungen und Anforderungen</i>	β_{1j}	0.06	0.15	0.393	.694
<i>Struktur und Verständlichkeit</i>	β_{2j}	-0.21	0.28	-0.746	.456
<i>Interaktionsqualität</i>	β_{3j}	-0.57	0.37	-1.544	.122
<i>methodische Qualität</i>	β_{4j}	0.50	0.17	3.054	.002
<i>Anwendungsbezug</i>	β_{5j}	0.34	0.11	3.110	.002
<i>Angemessenheit des Anspruchs niveaus</i>	β_{6j}	0.28	0.08	3.522	.000
<i>Residualvarianz (Ebene 1)</i>	σ^2_{rij}	0.73	0.09	8.001	.000

Anmerkungen: $R^2 = .23$, $p < .001$

Für die deskriptiv sehr kleine Zunahme der AV *Kompetenzzuwachs affektiv* von 0.21 wurde keiner der sechs Prädiktoren signifikant ($p > .05$). Die Konstrukte können keinen Anteil an der Gesamtvarianz des *Kompetenzzuwachses affektiv* aufklären ($p = .093$). Die Ergebnisse werden in Tab. 7 dargestellt.

Tab. 7: Mehrebenenanalyse für die AV *Kompetenzzuwachs affektiv*

		β	<i>SE</i>	<i>z-Wert</i>	<i>p</i>
<i>Intercept</i>	β_{0j}	0.22	0.06	3.764	.000
<i>Transparenz über Erwartungen und Anforderungen</i>	β_{1j}	0.00	0.05	-0.032	.974
<i>Struktur und Verständlichkeit</i>	β_{2j}	0.11	0.15	0.757	.449
<i>Interaktionsqualität</i>	β_{3j}	-0.07	0.11	-0.621	.534
<i>methodische Qualität</i>	β_{4j}	0.06	0.08	0.747	.455
<i>Anwendungsbezug</i>	β_{5j}	0.06	0.08	0.699	.485
<i>Angemessenheit des Anspruchsniveaus</i>	β_{6j}	0.02	0.03	0.581	.561
<i>Residualvarianz (Ebene 1)</i>	σ^2_{rij}	0.30	0.06	5.156	.000

6 Diskussion

In der aktuellen Studie wurden die Evaluationsdaten von hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten reanalysiert, um Faktoren zu identifizieren, die einen positiven Zusammenhang mit dem Weiterbildungserfolg von Weiterbildungsangeboten aufweisen. Die gefundenen Ergebnisse verdeutlichen, dass sich bei den Konstrukten (a) *methodische Qualität*, (b) *Anwendungsbezug* und (c) *Angemessenheit des Anspruchsniveaus* Ansatzpunkte identifizieren lassen, die einen Effekt auf die untersuchten Erfolgsindikatoren von hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten vermuten lassen.

- (a) Signifikante Effekte für die *methodische Qualität* zeigten sich für das *Gesamturteil* und den *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer*. Je besser die Teilnehmenden den Einsatz und die Anwendung von Methoden bewerteten, desto besser wurde das Angebot insgesamt wahrgenommen und desto

höher nahmen die Teilnehmenden ihren Zuwachs an Wissen- und Anwendungskompetenzen wahr.

- (b) Das Konstrukt *Anwendungsbezug* war besonders für die Bewertung des *Gesamturteils*, des *allgemeinen Lernerfolges* und des *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* von Bedeutung. Je besser ein hochschuldidaktisches Angebot Theorie und Praxis miteinander verbindet, desto zufriedener sind die Teilnehmenden mit dem gesamten Angebot, desto höher schätzen sie ihren subjektiven Lernerfolg ein und desto mehr können sie ihr neu erworbenes Wissen auch in ihrer eigenen Lehre anwenden. Diese Befunde finden auch durch andere Untersuchungen Bekräftigung (FELBINGER, 2012; LIP-OWSKY, 2011). Anzunehmen ist, dass den Teilnehmenden durch Anwendungsphasen Lerngelegenheiten geboten werden, in denen verstärkt selbstgesteuertes und selbstorganisiertes Lernen ermöglicht wird. Dies kann, unter der Perspektive der Selbstbestimmungstheorie von DECI & RYAN (1993), die intrinsische Fortbildungsmotivation und Akzeptanz der Weiterbildungsangebote positiv beeinflussen (NIR & BOGLER, 2008).
- (c) Die *Angemessenheit des Anspruchsniveaus* zeigte bei den Variablen *Gesamturteil* und *Kompetenzzuwachs Wissen-Transfer* signifikante Effekte. Je angemessener die Schwierigkeit und der Stoffumfang eines Angebotes empfunden wurden, desto zufriedener waren die Teilnehmenden und desto höher schätzten sie ihren Lernerfolg ein (EGGER & MERKT, 2012; QUILLING & NICOLINI, 2007).

Im Gegensatz zu den oben berichteten Konstrukten zeigten die Konstrukte *Transparenz über Erwartungen und Anforderungen*, *Struktur und Verständlichkeit* und *Interaktionsqualität* keine Effekte auf die Bewertungen der Erfolgsindikatoren. Gründe hierfür könnten in der inhaltlichen Ausrichtung der Konstrukte liegen. Es ist anzunehmen, dass Dozierende, die ein hochschuldidaktisches Angebot leiten, bereits über hohe Kompetenzen verfügen. Sie können Erwartungen und Anforderungen bezüglich ihres Angebotes verdeutlichen, welches auch eine klare Struktur und Gliederung besitzt. Den Teilnehmenden gegenüber sind die Dozierenden

freundlich, außerdem ermöglichen sie den Teilnehmenden, sich innerhalb des Angebotes aktiv zu beteiligen und Teil der Gruppe zu sein (QUILLING & NICOLINI, 2007). Bekräftigung finden diese Annahmen auch durch die meist sehr guten Bewertungen dieser Items. Jedoch könnte ebenfalls angenommen werden, dass die Bedeutung der Konstrukte meist überschätzt wird und dass sie gegenüber anderen wichtigen Konstrukten keinen zusätzlichen eigenen Erklärungswert besitzen.

Insgesamt muss berücksichtigt werden, dass aufgrund des Mangels an negativen Bewertungen, nicht explizit untersucht werden konnte, inwiefern einige Konstrukte nicht bei größerer Varianz der Items einen Effekt auf die Erfolgsindikatoren ausüben würden. Ebenfalls kann nicht berücksichtigt werden, ob Kontext- und/oder Umweltfaktoren die Ergebnisse beeinflusst haben (FELBINGER, 2012; HELMKE, 2014).

Für den *Kompetenzzuwachs affektiv* zeigte sich, dass die Motivation, an einem hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebot teilzunehmen, insgesamt kaum angewachsen ist. Dies könnte vermutlich an Deckeneffekten gelegen haben, da es sich bei dieser selektiven Stichprobe um hochmotivierte Lehrende handelte. Die Daten zeigten, dass bereits vor dem Angebot die Teilnahmemotivation sehr groß war. Somit konnte die Motivation nach dem Besuch eines Angebotes kaum weiter anwachsen. Daher bleibt unklar, inwiefern die Konstrukte nicht doch geeignet wären, um auch Anteile des *Kompetenzzuwachses affektiv* aufzuklären.

7 Fazit und Ausblick

Insgesamt zeigen die gewonnenen Ergebnisse, dass die Teilnehmenden hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote das Gefühl haben, dass diese bereits auf einem hohen Niveau durchgeführt werden. Es kann die Anregung gegeben werden, dass auf diesem hohen Niveau immer noch die Gestaltung der *methodischen Qualität*, des *Anwendungsbezugs* und der *Angemessenheit des Anspruchsniveaus* wichtige relevante Faktoren für den Erfolg hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote sind. Insgesamt zeigen sich auch starke Decken- und Sättigungseffekte, daher

sollten ebenfalls nicht die Bedeutungen der *Transparenz über Erwartungen und Anforderungen*, der *Struktur und Verständlichkeit* und der *Interaktionsqualität* unterschätzt werden.

Als Letztes sollte noch berücksichtigt werden, dass die hier untersuchten Variablen, aufgrund des zugrundeliegenden Evaluationsbogens, nur einen Teil potentiell relevanter Faktoren für einen Weiterbildungserfolg umfassen. In weiteren Studien sollte kritisch überprüft werden, welche Faktoren das Potential besitzen, weitere Varianz am Erfolg hochschuldidaktischer Angebote aufzuklären.

8 Literaturverzeichnis

- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. & Zimmer, G.** (2015). *Handbuch e-learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (4., erw. Auflage). Bielefeld: WBV. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&AN=1046784>
- Bates, R.** (2004). A critical analysis of evaluation practice: The Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*, 27(3), 341-347. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2004.04.011>
- Berendt, B.** (2000). Was ist gute Hochschullehre? In A. Helmke, W. Hornstein & E. Terhart (Hrsg.), *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich; Schule, Sozialpädagogik, Hochschule* (S. 247-260). Weinheim: Beltz.
- Berendt, B.** (2005). The shift from teaching to learning – mehr als eine „Redewendung“: Relevanz – Forschungshintergrund – Umsetzung. In U. Welbers (Hrsg.), *Blickpunkt Hochschuldidaktik: Bd. 116. The shift from teaching to learning: Konstruktionsbedingungen eines Ideals* (S. 35-41). Bielefeld: Bertelsmann.
- Davis, B. G.** (2009). *Tools for teaching* (2. Aufl.). *The Jossey-Bass higher and adult education series*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass. http://bvbr.bib-bvb.de:8991/F?func=service&doc_library=BVB01&doc_number=017178031&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

- Deci, E. L. & Ryan, R. M.** (1993). *Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- Egger, R. & Merkt, M.** (Hrsg.) (2012). *Lernwelt Universität*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Felbinger, A.** (2012). Hochschuldidaktische Weiterbildung an der Fachhochschule Joanneum: Einblicke in ein erfolgreiches Modell zur pädagogischen Professionalisierung von Lehrenden. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), *Lernwelt Universität* (S. 209-224). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Feldman, K. A.** (2007). Identifying Exemplary Teachers and Teaching: Evidence from Student Ratings. In R. P. Perry & J. C. Smart (Hrsg.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (S. 93-143). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-5742-3_5
- Fendler, J., Seidel, T., & Johannes, C.** (2013). Wie wirksam sind hochschuldidaktische Workshops? Auswirkungen auf die Lehrkompetenz von Hochschullehrenden. *Beiträge Zur Hochschulforschung*, 35(3), 28-48. <http://www.bzh.bayern.de/uploads/media/3-2013-Fendler-Seidel-Johannes.pdf>
- Field, A.** (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics* (4. Aufl.). London: SAGE Publications Ltd.
- Geiser, C.** (2010). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-92042-9>
- Groth, C.** (2003). Der Sprung ins kalte Wasser: Praktische Tipps für Anfänger – Erfahrungsbericht eines „Neulings“. In B. Berendt, J. Wildt & B. Szczyrba (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: RAABE.
- Hattie, J.** (2014). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen: Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning for Teachers“ besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer* (überarb. deutschsprachige Ausg., 1. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Hauer, E.** (2014). Die Leistungsfeststellung – Leistungsgarant oder notwendiges Übel? In R. Egger, D. Kiendl-Wendner & M. Pöllinger (Hrsg.),

Hochschuldidaktische Weiterbildung an Fachhochschulen (S. 85–99). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01497-1_6

Heck, R. H., Thomas, S. & Tabata, L. (2012). *Multilevel Modeling of Categorical Outcomes Using IBM SPSS. Quantitative Methodology Series*. Hoboken: Taylor and Francis. <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10632492>

Heiner, M. & Wildt, J. (Hrsg.) (2013). *Professionalisierung der Lehre: Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung. Blickpunkt Hochschuldidaktik: Bd. 123*. Bielefeld: Bertelsmann.

Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (5., akt. Aufl.). *Schule weiterentwickeln, Unterricht verbessern: Orientierungsband*. Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.

Hoidn, S. (2010). *Lernkompetenzen an Hochschulen fördern*. Zugl.: St. Gallen, Univ., Diss., 2009. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-92374-1>

Huber, S. (2009). Wirksamkeit von Fort- und Weiterbildung. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Beltz-Bibliothek. Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 439-487). Weinheim: Beltz.

Kiendl-Wendner, D. (2014). Hochschuldidaktische Weiterbildung als Instrument der Personalentwicklung und zur Qualitätssicherung der Lehre. In R. Egger, D. Kiendl-Wendner & M. Pöllinger (Hrsg.), *Hochschuldidaktische Weiterbildung an Fachhochschulen* (S. 15-26). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Klinger, M. (2013). Determinanten der Teilnahmebereitschaft an hochschuldidaktischen Qualifizierungsmaßnahmen – Forschungsbefunde und Modellüberlegungen. In M. Barnat, S. Hofhues, A. C. Kenneweg, M. Merkt, P. Salden & D. Urban (Hrsg.), *Junge Hochschul- und Mediendidaktik. Forschung und Praxis im Dialog: Sonderband 1. ZHW - Almanach* (S. 37-50). Hamburg.

Lam, T. C. M. & Bengo, P. (2003). A Comparison of Three Retrospective Self-reporting Methods of Measuring Change in Instructional Practice. *American Journal of Evaluation*, 24(1), 65-80. <https://doi.org/10.1177/109821400302400106>

- Lipowsky, F.** (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 398-417). Münster, München, Berlin [u.a.]: Waxmann.
- Maas, C. J. M. & Hox, J. J.** (2005). Sufficient Sample Sizes for Multilevel Modeling. *Methodology*, 1(3), 86-92. <https://doi.org/10.1027/1614-2241.1.3.86>
- Marsh, H. W. & Roche, L.** (1993). The Use of Students' Evaluations and an Individually Structured Intervention to Enhance University Teaching Effectiveness. *American Educational Research Journal*, 30(1), 217-251. <https://doi.org/10.3102/00028312030001217>
- Messner, H.** (2006). Folgen der Modularisierung für das berufsorientierte Lehren und Lernen. *Beiträge Zur Lehrerbildung*, 24(3), 295-302.
- Metz-Göckel, S., Kamphans, M., & Scholkmann, A.** (2012). Hochschuldidaktische Forschung zur Lehrqualität und Lernwirksamkeit: Ein Rückblick, Überblick und Ausblick. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 15(2), 213-232. <https://doi.org/10.1007/s11618-012-0274-z>
- Neumann, K.** (2006). Zu Lehren verstehen. Bedingungen und Formen der Qualitätssicherung von universitärer Lehre und hochschuldidaktischer Weiterbildung. In D. Gaus & R. Uhle (Hrsg.), *Wie verstehen Pädagogen? Begriff und Methode des Verstehens in der Erziehungswissenschaft* (1. Aufl., S. 229-240). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nir, A. E. & Bogler, R.** (2008). The antecedents of teacher satisfaction with professional development programs. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 377-386. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.03.002>
- Prebble, T., Hargraves, H., Leach, L., Naidoo, K., Suddaby, G. & Zepke, N.** (2004). *Impact of student support services and academic development programmes on student outcomes in undergraduate tertiary study: A synthesis of the research: report to the Ministry of Education*. Wellington: Ministry of Education.
- Quilling, E., & Nicolini, H. J.** (2007). *Erfolgreiche Seminargestaltung: Strategien und Methoden in der Erwachsenenbildung* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-90398-9>

Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 625-635). Weinheim: Beltz.

Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2001). THE SCIENCE OF TRAINING: A Decade of Progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
<http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.52.1.471>

Salmhofer, G. (2012). „Professionell ist die Lehre, wenn die Studierenden etwas lernen...“ Überlegungen und Strategien zur Professionalisierung der Hochschullehre am Beispiel der Universität Graz. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), *Lernwelt Universität* (S. 125-141). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
https://doi.org/10.1007/978-3-531-18941-3_8

Schmidt, B. & Tippelt, R. (2005). Besser Lehren – Neues von der Hochschuldidaktik? *Zeitschrift Für Pädagogik*, 50, 103-114.

Schulte, D. (2002). Veranstaltungsplanung: Probleme und Methoden. In B. Berendt, H. P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre: Lehren und Lernen effizient gestalten [Loseblattsammlung]* (S. 1). Stuttgart: Raabe.

Sembill, D., & Gut-Sembill, K. (2004). Fragen hinter Schülerfragen – Schülerfragen hinterfragen. *Unterrichtswissenschaft*, 32(4), 321-333.

Slavin, R. E. (2009). *Educational psychology: Theory and practice* (9. Aufl.). Boston: Pearson/Allyn and Bacon Publishers.

Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., Gelula, M. & Prideaux, D. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*, 28(6), 497-526. <https://doi.org/10.1080/01421590600902976>

Tannenbaum, S. I., Mathieu, J. E., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (1991). Meeting trainees' expectations: The influence of training fulfillment on the development of commitment, self-efficacy, and motivation. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 759-769. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.76.6.759>

Wildt, J. (2009). Hochschuldidaktik als Hochschullehrerbildung? Hochschuldidaktische Weiterbildung und Beratung zur Förderung der Professionalisierung in der Lehre. *Beiträge Zur Lehrerbildung*, 27(1), 26-36.

Wyss, M., Beywl, W., Pirani, K., & Knecht, D. (2017). Die eigene Lehre untersuchen – ein Erfolgsfaktor? *Zeitschrift Für Hochschulentwicklung*, 12(2), 157-174. <https://doi.org/10.3217/zfhe-12-01/09>

Zlatkin-Troitschanskaia, O., Beck, K., Sembill, D., Nickolaus, R. & Mulder, R. (Hrsg.) (2009). *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung.* Beltz-Bibliothek. Weinheim: Beltz.

Autor/in



Jessica SCHÜTZ-PITAN, M.Sc. || Justus-Liebig-Universität Gießen, Arbeitsbereich Hochschuldidaktik und Evaluation || Otto-Behaghel-Straße 10F, D-35394 Gießen

www.uni-giessen.de/fbz/fb06/psychologie/abt/paed-psy/hde/Team/Jessica_schuetz

jessica.schuetz@psychol.uni-giessen.de



Prof. Dr. Jan HENSE || Justus-Liebig-Universität Gießen, Arbeitsbereich Hochschuldidaktik und Evaluation || Otto-Behaghel-Straße 10F, D-35394 Gießen

www.uni-giessen.de/fbz/fb06/psychologie/abt/paed-psy/hde/Team/janhense

jan.hense@psychol.uni-giessen.de