

Anke DIEZ & Katrin KLINK¹ (Karlsruhe)

Synergieeffekte in hochschuldidaktischen Qualifizierungsprogrammen nutzen

Zusammenfassung

In diesem Artikel werden Erfolgsfaktoren für Qualifizierungsprogramme für studentische Tutoren erarbeitet. Ausgehend von zwei verschiedenen Strategien zur Veränderung der Lehr-/Lernkultur nach ROXA et. al. werden die am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) gängigen Modelle vorgestellt und übergreifende Herangehensweisen erläutert. Ein besonderer Fokus liegt hierbei darauf, wie durch eine enge Zusammenarbeit mit den Fachvertretern Synergieeffekte erreicht werden können.

Schlüsselwörter

Hochschuldidaktik, studentische Tutoren, fachlicher Bezug, Erfolgsfaktoren

Exploit Synergies in Academic Teaching Qualification Programs

Abstract

In this article is the quality programs' success factor for student tutors developed. Based on two different strategies to modificate the culture of teaching and learning, according to Roxa et al., are the current Karlsruher Institut für Technologie (KIT) models presented and the comprehensive approaches are explained. It is emphasised, how a close cooperation with professional representatives can lead to synergistic effects.

Keywords

Educational development, student tutors, professional reference, success factors

¹ e-Mail: katrin.klink@kit.edu

1 Hintergrund und Rahmenbedingungen

Die systematische Vorbereitung und Begleitung von studentischen Tutoren als Erstlehrende an deutschen Hochschulen ist seit ca. fünf Jahren ein wiederentdecktes Feld der Qualifizierung und Veränderung der Lehr-Lernkultur (vgl. DIEZ, 2010, S. 116). Dieses Aufkommen bzw. dieser Ansatz ist sinnvoll, da gerade Erstlehrende durch didaktische Begleitung stark profitieren können auf dem Weg zur studierendenzentrierten Lehre. Andererseits werden sie eben durch Lehrtätigkeit ohne didaktische Begleitung verstärkt in die Experten- und Frontallehrendenrolle gefestigt werden (vgl. empirische Studie von GIBBS & COFFEY, 2004).

Tutorenprogramme fördern den Ausbau von überfachlichen Kompetenzen beispielsweise durch die aktive Auseinandersetzung mit der neuen Rolle als Erstlehrender, Kennenlernen von pädagogisch-didaktischen Prinzipien zur Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen, Grundlagen der Kommunikation und die Reflexion des persönlichen Qualifizierungsprozess. Ziel des Tutorenprogramms ist die systematische Qualifizierung studentischer Tutoren für ihre Lehrtätigkeit sowie die Entwicklung persönlicher, sozialer und methodischer Kompetenzen in Hinblick auf diese Aufgabe.

2 Theoretische Einbettung

Das Tutorenprogramm am Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) besteht aus mehreren Bausteinen und erstreckt sich über das ganze Semester, um so den Lernprozess optimal zu unterstützen (vgl. PREBBLE et al., 2004). Die zeitgleiche Durchführung eines Tutoriums ist Voraussetzung für die Teilnahme am Programm, da Lehrkompetenz nur bei zeitnaher Anwendung des Gelernten entwickelt werden kann (vgl. GOTZEN, 2008).

Wir verstehen das Tutorenprogramm als Personalentwicklungsinstrument, da wir zum einen die Lehrkompetenz der Erstlehrenden für das Handlungsfeld der Lehre entwickeln und zum anderen durch das Programm Einfluss auf die Lehr- und Lernkulturen der verschiedenen Fachbereiche nehmen können (vgl. DIEZ, 2010). Dies geschieht anhand von zwei unterschiedlichen Strategien (vgl. ROXA, OLSSON & MARTENSSON, 2008):

Strategie I

Die Tutoren einer Fakultät tauschen sich mit Peers aus unterschiedlichen Instituten aus und bilden mit ihnen Netzwerke. Das heißt, die Angebote werden so konzipiert, dass alle interessierten studentischen Erstlehrenden sich austauschen und weiterentwickeln können. Tutorenworkshops werden für Interessierte aus unterschiedlichen Instituten und Fachbereichen angeboten, d.h. die Tutoren betreuen unterschiedlichste Lehrveranstaltungen, die allerdings alle im gleichen Lehrveranstaltungsformat stattfinden (z.B. Tafeltutorium, Rechnertutorium², o.ä.).

² Je nach Fach finden Tutorien in verschiedenen Formaten statt: Tafeltutorien sind die klassischen Tutorien in denen der Tutor an der Tafel vorrechnet/präsentiert und die Tutanden ggf. Selbstarbeitsphasen haben. In Rechnertutorien arbeiten die Tutanden am PC bzw.

Hier können die Einzelpersonen als ‚Mittelsmänner und Vermittler‘ fungieren. Allerdings kann dieser Weg von einzelnen Erstlehrenden beschritten werden, ohne dass andere Lehrende aus dem jeweiligen Institut dies überhaupt mitbekommen müssen. Dieser Weg ist daher ein eher limitierter Ansatz in Bezug auf den Impact der Veränderung der lokalen Kultur. Wenn viele Lehrende sich nur für den Weg I entschließen, kann dies ein Hinweis für ein starkes Lernregime (vgl. TROWLER & COOPER, 2002) sein.

Strategie II

Die Lehre im Fachbereich soll verändert werden, indem die hochschuldidaktischen Programme für alle Erstlehrenden eines Institutes angeboten werden. Idealerweise werden alle Lehrendenstufen angesprochen (studentische Tutoren, Übungsleiter des wissenschaftlichen Mittelbaus, Seminarleiter etc.). Dadurch, dass sich alle im Institut und Fach im Bereich Lehrkompetenz weiterentwickeln, kann auf lange Sicht die Institution und deren Lehr-/Lernkultur verändert werden. Dieser Weg bietet die Chance die Lehrkultur einer gesamten Einrichtung zu beeinflussen.

Wenn beide Ansätze eingesetzt werden, so ist dies nach ROXA et. al. (2006) der Beginn des Aufbaus einer „scholarship of teaching and learning“. Dies ist der Grund, warum Hochschuldidaktiker/Personalentwickler auf eine Balance beider Strategien achten sollten. Alle weiteren educational-development-Maßnahmen sollten so ausgewählt werden, dass der wissenschaftliche Dialog bezüglich Lehren und Lernen vorangetrieben wird (vgl. ROXA, OLSSON & MARTENSSON, 2008, S. 292f).

3 Aufbau des Programms

3.1 Ziele

Das Tutorenprogramm „Start in die Lehre“ des KIT existiert seit dem Wintersemester 2007/2008. Studentische Tutoren der verschiedenen Fakultäten werden systematisch auf Ihre Lehrtätigkeit und Aufgabe vorbereitet und begleitet. Die Workshops werden in enger Zusammenarbeit mit den Instituten nach einer Bedarfserhebung individuell zugeschnitten. Auch nach dem ersten Programmdurchlauf in diesem Institut wird anhand von Workshop-Evaluationen und durch regelmäßige Gespräche mit den zuständigen Studiendekanen und Übungsleitern das Programm optimiert. Das heißt der Ablauf und die Zusammenstellung der Inhalte des Programms werden an den unterschiedlichen Bedürfnissen der Fachdisziplin ausgerichtet. Diese fachspezifischen Workshops ergänzen wir durch interdisziplinäre Praxisberatungen, um den interdisziplinären Austausch zu fördern. Zusätzlich gehören kollegiale Hospitationen sowie eine abschließende Reflexionsarbeit zum Programm.

geben im Tutorium ihre Programme ab. Weiterhin sind in Karlsruhe Tutoren für Kolloquien zur Wissensüberprüfung sowie Praktikumstutoren, die mit den Studierenden an Versuchen arbeiten, üblich.

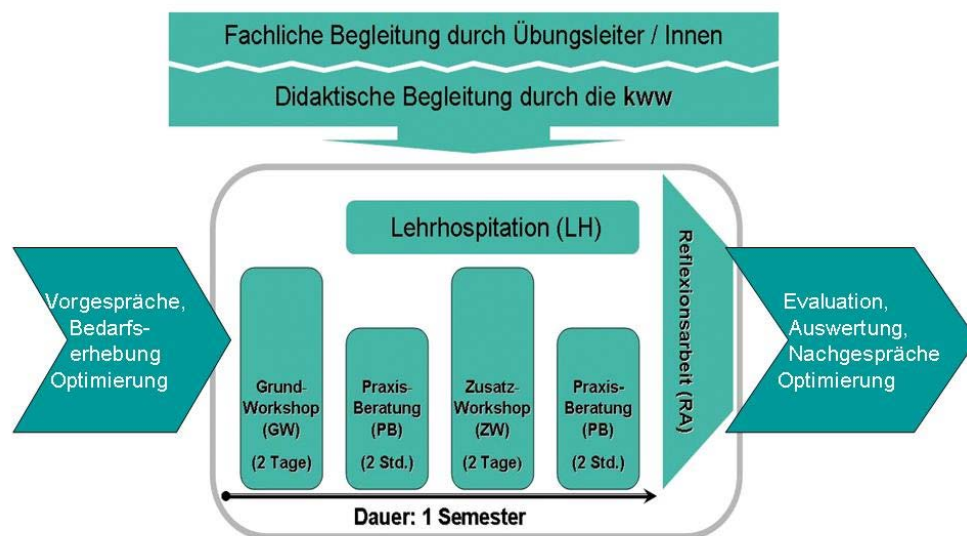


Abbildung 1: Aufbau des Tutorenprogramms am KIT (Quelle: Personalentwicklung am KIT, unveröffentlichtes internes PE-Konzept)

Der Workload des Programms richtet sich nach den Bedürfnissen des Institutes und liegt bei der bisherigen Ausgestaltung bei 2-4 ECTS-Punkten.

3.2 Ressourcen

Das Tutorenprogramm am KIT wird aktuell von 2,5 Stellen konzipiert, organisiert und auch durchgeführt. Diese Stellen werden durch das Programm selbst finanziert. Die Finanzierung erfolgt zum größten Teil durch Studiengebühren, die zu 1/3 direkt zugewiesen werden und zu 2/3 als zweckgebundene Mittel an die Fakultäten gehen.

Mit dieser Ausstattung können derzeit ca. 350-400 Tutoren pro Jahr das Programm durchlaufen und dabei die umfassende Bedarfserhebung, Optimierung und Prozessbegleitung gewährleistet werden.

4 Fachlicher Bezug

Das Tutorenprogramm des KIT legt großen Wert auf die inhaltliche und zeitliche Verzahnung der fachlichen und überfachlichen Begleitung und Vorbereitung der Tutoren. Im Regelfall erfolgt die fachliche Begleitung der Tutoren durch den wissenschaftlichen Mittelbau des jeweiligen Fachbereichs, während die überfachlichen Qualifikationen durch die Personalentwicklung / Arbeitsstelle Hochschuldidaktik durchgeführt werden.

Für diese Verzahnung der fachlichen und didaktischen Begleitung und den Transfer der überfachlichen Inhalte in die Tutorenpraxis spielt das Ineinandergreifen von Kooperationsprozessen eine wichtige Rolle.

Kooperationsprozesse sind beispielsweise die Bedarfsanalysen im jeweiligen Fachbereich bezüglich überfachlicher/didaktischer Kompetenzen. Dafür liegt unser Hauptaugenmerk auf dem Tutoriumsformat, Erwartungen an die Tutoren und deren Auswahl, erwartete Veränderung durch die Tutorenschulung, Vorstellung von einer guten Lehr-Lernkultur und das Zusammenspiel zwischen Vorlesung, Übung und Tutorium.

Von diesem Startpunkt entwickelt sich eine langfristige Zusammenarbeit zwischen Übungsleitern, Assistenten und Professoren eines Instituts und den Referentinnen der Personalentwicklung, sofern diese nicht durch die an wissenschaftlichen Einrichtungen wie dem KIT übliche Fluktuation (z.B. durch das Ende der Promotionsphase des Übungsleiters) unterbrochen wird. Die Zusammenarbeit variiert sehr stark in Intensität und inhaltlicher Abstimmung und beeinflusst die Einbettung und den Nutzen des Programms in der Praxis, hierbei ist es von Vorteil, wenn die Fachvertreter bereits andere Personalentwicklungsangebote genutzt haben und so eine Verbindung besteht.

Anhand von Praxisbeispielen am KIT wird hier das Spannungsfeld der Zusammenarbeit, Erfolgsgaranten und Stolpersteine im Prozess der Verzahnung mit den jeweiligen Fachbereichen anhand von zwei Beispielen dargestellt, die auch den beiden oben genannten Strategien nach ROXA et. al. zugeordnet werden können:

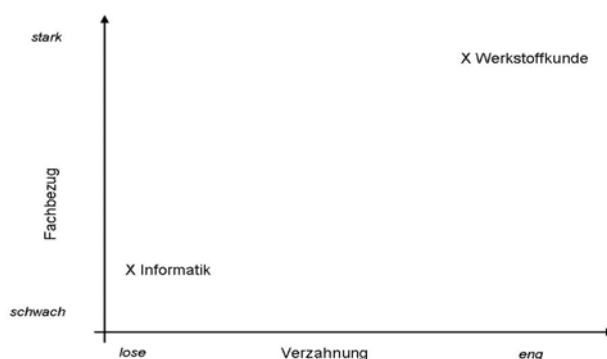


Abbildung 2: Korrelation zwischen Verzahnung mit Fachbereich und Fachbezug, zwei Beispiele (Quelle: Personalentwicklung am KIT, unveröffentlichtes internes PE-Konzept)

Das Tutorenprogramm in der Informatik findet institutsübergreifend statt (sprich: die Tutoren betreuen verschiedene Lehrveranstaltungen innerhalb der Fakultät für Informatik), dadurch ist die Zusammenarbeit vergleichsweise lose. So laufen Abstimmungs- und Feedbackgespräche über einen zentralen Ansprechpartner, der Kontakt zu den Übungsleitern ist auf Grund der vielen Betreuer eher punktuell. Eine fachbezogene Verzahnung ist nur in Simulationen möglich (z.B. Methodentraining oder Präsentationen im Fachkontext), fachliches Feedback kann nur durch Peers erfolgen. Die Teilnahme am Programm erfolgt freiwillig. Diese Art der Zusammenarbeit folgt der ersten Strategie nach ROXA et. al..

Dazu entgegengesetzt ist die Zusammenarbeit mit dem Institut für Werkstoffkunde recht eng, hier betreuen alle Tutoren das gleiche Tutorium und der Kontakt zum Übungsleiter ist äußerst intensiv: dies führt zur gemeinsamen Konzeption, Durchführung und Evaluation der Workshops mit dem Übungsleiter, welcher selbst hochschuldidaktische Weiterbildungen besucht hat und das Baden-Württemberg-Zertifikat für Hochschuldidaktik besitzt. Dies ermöglicht eine stark fachbezogene Verzahnung (Inhalte im Workshop gemeinsam mit Übungsleiter erarbeitet) und folgt der zweiten Strategie. Die Teilnahme am Programm ist für die Tutoren der Werkstoffkunde obligatorisch. Durch die Mitwirkung des Fachbetreuers und die so hergestellte Akzeptanz, können wir hier keine nachteiligen Wirkungen der verpflichtenden Teilnahme beobachten.

Die Faktoren, welche zu einer engen fachlichen Verzahnung führen, haben wir in unten stehendem Stufenmodell aufgeführt:



Abbildung 3: Stufenmodell zur fachlichen Verzahnung (Quelle: KLINK & DIEZ 2010)

Unserem Mindest-Standard für eine Programmdurchführung auf einem angemessenen Qualitäts-Niveau entsprechen die Punkte 1-4. Das heißt, die beteiligten Akteure müssen mindestens zu dieser Form der Zusammenarbeit bereit sein, um Ihre Tutoren bei uns qualifizieren zu lassen. Vor der Durchführung des Programms steht ein ausführliches, standardisiertes Bedarfserhebungsgespräch anhand eines Leitfadens. Sollte eine Einrichtung nicht dazu bereit sein, diese Bedarfserhebung mit uns durchzuführen, würden wir von einer Zusammenarbeit absehen, wobei es noch nicht so weit kommen musste.

Der konkrete Fachbezug innerhalb der Workshops findet innerhalb des Mindest-Standards nur in Simulationen statt, fachliches Feedback wird nur durch Peers erteilt.

Die Steigerung dessen ist die aktive Teilnahme der fachlichen Betreuer innerhalb der Workshops:

- Punktuell: durch einen Erwartungsabgleich innerhalb des Themenkomplexes „Meine Rolle als Tutor“ (Erwartungen seitens Fakultät und Tutoren werden jeweils formuliert und abgeglichen)
- die Teilnahme der Übungsleiter am gesamten Workshop, sodass sie sich immer wieder durch Beispiele einbringen können und fachliches Feedback in den Simulationen und Übungen geben.

Eine sehr enge Verzahnung mit dem Fachbereich konnten wir durch die gemeinsame Konzeption und Durchführung mit dem Übungsleiter erreichen – hier gehen fachliche und didaktische Inputs/Feedback Hand in Hand, die Moderation der Workshops erfolgt gemeinsam.

5 Reflexion der bisherigen Erfolgsfaktoren

Im direkten Vergleich wird deutlich, dass eine enge fachliche Verzahnung einen deutlich höheren Koordinierungsaufwand mit sich bringt und auch das Vorhandensein passender Fachvertreter voraussetzt. Diese müssen sowohl eine hohe Affinität zu hochschuldidaktischen Themen mit sich bringen und ähnliche Vorstellungen von einer guten Lehr-/Lernkultur haben wie wir das in unserem Programm propagieren als auch dazu bereit sein, viel Zeit hierfür aufzuwenden.

In Relation zum Aufwand, der durch eine losere Zusammenarbeit entsteht, lässt sich der Mehrwert nicht durch Workshopsvaluationen messen – diese fallen in beiden Fällen ähnlich gut aus. Allerdings betonen die Tutoren während und nach den Workshops immer wieder, dass sie es sehr positiv fanden, wenn Fachvertreter mitgewirkt haben. Auch der Eindruck der Referentinnen deckt sich hiermit: so wurden auf Grund des Programms Tutorien optimiert und die Betreuung innerhalb der Institute/Fakultäten angepasst. Z.B. konnte für das Kolloquium beim oben genannten Werkstoffkunde-Tutorium innerhalb des Tutoren-Workshops ein kategorisierter Fragenkatalog erarbeitet werden.

Um innerhalb des oben beschriebenen Stufenmodells eine möglichst enge Verzahnung mit dem jeweiligen Fachbereich zu erreichen, können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden (nach DIEZ, 2010):

Hierzu gehören:

- Zielgruppenorientierung durch den individuellen Zuschnitt auf den jeweiligen Fachbereich (durch Bedarfserhebungen sowie Hospitationen der Tutorien), teilweise durch die Einbindung von Vertretern aus dem Fachbereich in die Workshops
- Zertifikatserwerb bzw. Erwerb von ECTS-Punkten für den Schlüsselkompetenzbereich.
- Die passende Qualifizierung (im Fach, als auch im Bereich der Lehrkompetenz) und Erfahrung der Akteure/Beteiligten aus dem Fachbereich
- Einbinden der verschiedenen Entscheidungsebenen (instituts- und fakultätsintern, Zentrale Einheiten)
- Zuständigkeiten- und Rollentransparenz im Kooperationsprozess

- Feste Ansprechpartner seitens der Personalentwicklung, die den Lernprozess selbst begleiten und steuern und auch in der Lage sind, passende Beteiligte aus den Fachbereichen zu identifizieren
- Unterstützung durch das Präsidium (Bereitstellen von Ressourcen)
- Unterschiedliche Weiterbildungsformate innerhalb des Programmablaufs, um so die Vernetzung und den Transfer zu fördern
- Prozessbegleitung über einen Zeitraum von mehreren Monaten

Drei dieser Erfolgsfaktoren seien nochmals näher erläutert:

Gerade die Zielgruppenorientierung ist für das Tutorenprogramm ein wichtiges Erfolgskriterium – und hierbei wird auch wieder die Wichtigkeit der Verknüpfung zur Fachkultur bzw. -disziplin deutlich. Dies kann am KIT dadurch hergestellt werden, dass wir fast ausschließlich mit internen Referentinnen arbeiten, die einen engen Kontakt zu den Instituten aufbauen können und sich auch in die jeweiligen Fachkulturen reindenken können.

Neben dem Zertifikat können die teilnehmenden Tutoren wie bereits oben erwähnt auch ECTS-Punkte erwerben, da das Tutorenprogramm in die Studienordnungen/ Modulhandbücher der Fakultäten aufgenommen wurde. Dies steigert zum einen die Attraktivität für die Tutoren, ist für die Personalentwicklung aber auch ein wichtiger strategischer Erfolgsfaktor, da das Programm auf diese Art und Weise fest in die Studiengänge verankert ist.

Ein nicht zu vernachlässigender Erfolgsfaktor ist die Finanzierung durch Studiengebühren, die den Fakultäten zweckgebunden zugewiesen werden. Dies verdeutlicht, dass erst, wenn das Präsidium/Rektorat auch die nötigen Ressourcen zur Verfügung stellt, ein solches Programm flächendeckend eingeführt werden kann.

6 Ausblick

Das Tutorenprogramm am KIT wird kontinuierlich überarbeitet und optimiert. Hierbei wird vor allem eine enge Verzahnung mit weiteren Fachbereichen angestrebt, um so Nachhaltigkeit und Akzeptanz zu steigern. Im Vordergrund steht hierbei die Frage, wie die verschiedenen Akteure (Assistenten, Professoren, Geschäftsführer, Referentinnen, HD-Experten) zu beteiligen sind und welche Möglichkeiten und Instrumente es gibt, um gemeinsam systematisch die Zusammenarbeit für das Tutorenprogramm so zu nutzen, dass der Transfer der überfachlichen Kompetenzen in den Fachkontext und somit in den Lehralltag verbessert wird.

Zudem läuft die Begleitforschung zum Tutorenprogramm an – aktuell vor allem in Form von Diplomarbeiten. In einer bereits abgeschlossenen Arbeit (vgl. TRABANDT, 2009) wurde untersucht, inwieweit das Tutorenprogramm am KIT bei den Tutoren Einstellungs- und Verhaltensänderungen anstößt und unterstützt. Durch videogestützte Unterrichtsbeobachtungen und anschließende Interviews konnte herausgearbeitet werden, dass – abhängig von weiteren Faktoren wie z.B. persönlichen Voraussetzungen der Tutoren und Freiraum bei der Gestaltung des Tutoriums – das Tutorenprogramm bei den untersuchten Tutoren zu intensiverem

Durchdenken der eigenen Lehrrolle und Lehrpraxis sowie zu vermehrter Auseinandersetzung mit der Gestaltung Ihrer Tutorien führte. In der Praxis zeigte sich, dass die Tutoren ihre Ideen und Vorstellungen nicht überall gleich stark umsetzen konnten, da dem oft restriktive Rahmenbedingungen und noch mangelndes Selbstbewusstsein entgegen standen. Jedoch gab in allen untersuchten Fällen das Tutorienprogramm den Anstoß zu einer Entwicklung hin zu mehr studierendenzentrierten Lehransätzen und es darf erwartet werden, dass bei weniger restriktiven Rahmenbedingungen diese Lehransätze auch zur Entfaltung kommen.

7 Literaturverzeichnis

- Diez, A.** (2010): Entwicklung eines Konzepts zur Personalentwicklung für eine Technische Universität. Dissertation. Eingereicht an der TU Dortmund bei J. Wildt und R. Dubs. Druck 2010.
- Gibbs, G. & Coffey, M.** (2004): The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students. In: active learning in higher education. SAGE Publications, Vol. 5(1). London u. a., S. 87-100.
- Gordon, C. & Debus, R.** (2002): Developing deep learning approaches and personal teaching efficiency within a preservice teacher education context. In: British Journal of Educational Psychology, 72. Leicester, S. 483-511
- Gotzen, S.** (2008): Reflektieren lernen – Hochschuldidaktische Praxisbegleitung von Tutor/innen/en. In: Journal Hochschuldidaktik, 19. Jg. Nr. 2. Dortmund, S. 8-10.
- Nüesch, C., Wilbers, K. & Zellweger, F.** (2005): Die Förderung überfachlicher Kompetenzen an der HSG, Ein Konzeptpapier. St. Gallen, Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Reimpell, M. & Szczyrba, B.** (2006): Studierende als Dozierende. Kompetenzentwicklung durch ein Tutorenqualifizierungsprogramm, In: Berendt, Brigitte (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, Raabe Verlag, NHHL 2 25 06 10.
- Prebble, T., Hargraves, H., Leach, L., Naidoo, K., Suddaby, G. & Zenke, 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. Ministry of Education, New Zealand.
- Reumann, M., Mohr M., Diez, A. & Doessel, O.** (2008): Assessing learning progress and quality of teaching in large groups of students. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2008; 2877-2880.
- Reumann, M., Mohr, M., Doessel, O. & Diez, A.** (2006): Vorlesung, Übung und Tutorium im koordinierten Zusammenspiel – Ein Lehr-/Lernpaket schnüren – Grundlagenveranstaltung. In: Berendt, Brigitte (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, Raabe Verlag, NHHL 2 25 06 10.
- Roxa, T., Olsson, T. & Martensson, K.** (2008): Appropriate Use of Theory in the Scholarship of Teaching and Learning as a Strategy for Institutional Development. In: Arts and Humanities in Higher Education Vol. 7 (3) 276-294.
- Trabandt, O.** (2009): Der „Shift from Teaching to Learning“ bei den Teilnehmern des Tutorenprogramms „Start in die Lehre“ der Universität Karlsruhe (TH). Erfassung der Veränderung von Lehrkonzeptionen und Lehransätzen im Rahmen eines

Qualifizierungs-programms für Tutoren. Diplomarbeit. Tübingen (unveröffentlichtes Manuskript).

Trowler, P. & Cooper, A. (2002): Teaching and Learning Regimes: Implicit theories and recurrent practices in the enhancement of teaching and learning through educational development programmes. In: Higher Education Research & Development, Vol. 21 (3), S. 221-240.

Tagungsbeitrag:

Diez, A., Klink, K. & Trabant, O. (2010): Diskurs-Workshop zum Thema: Tutorenschulungen im Spannungsfeld von Fachkultur/disziplin und Hochschuldidaktik: Vom Widerstand zum Synergieeffekt, Dortmund Spring School 2010: "Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik – voneinander lernen" 03.-05.03.2010

Autorinnen



Dipl. Päd. Anke DIEZ || Karlsruher Institut für Technologie ||
Personalentwicklung || Kaiserstr. 12, D-76128 Karlsruhe
www.kww.kit.edu
anke.diez@kit.edu



Katrin KLINK, M.A. || Karlsruher Institut für Technologie ||
Personalentwicklung || Kaiserstr. 12, D-76128 Karlsruhe
www.kww.kit.edu
katrin.klink@kit.edu