



Heterogenitätssensible Hochschullehre

Greiner-Döchert, Franziska; Kracke, Bärbel

Published in:
Zeitschrift für Hochschulentwicklung

Publication date:
2018

Document Version
Verlags-PDF (auch: Version of Record)

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Greiner-Döchert, F., & Kracke, B. (2018). Heterogenitätssensible Hochschullehre: Einsatz einer Differenzierungsmatrix. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 13(1), 69-83.
<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1111>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Franziska GREINER¹ & Bärbel KRACKE (Jena)

Heterogenitätssensible Hochschullehre – Einsatz einer Differenzierungsmatrix

Zusammenfassung

Dieser Beitrag stellt ein hochschuldidaktisches Konzept – die Differenzierungsmatrix (DiffM) – dar, das Dozierende beim Umgang mit studentischer Heterogenität unterstützen und binnendifferenzierte Unterrichtsgestaltung für Lehramtsstudierende erfahrbar machen soll. Die DiffM wurde in einem bildungswissenschaftlichen Seminar der Friedrich-Schiller-Universität Jena erprobt und fragebogengestützt bei 203 Lehramtsstudierenden evaluiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lernenden die Berücksichtigung ihres Vorwissens positiv einschätzen und die DiffM als einen konstruktiven Impuls für die eigene Unterrichtsgestaltung wahrnehmen.

Schlüsselwörter

Heterogenität, Diversity Management, Lehrkräftebildung, Inklusion, Binnendifferenzierung

¹ E-Mail: franziska.greiner@uni-jena.de



Diversity-sensitive university teaching – Implementation of a differentiation grid

Abstract

This workshop report introduces a didactic concept – the differentiation grid. The differentiation grid was used to help lecturers at universities handle student diversity and to inspire teachers in training to deal with diversity in classrooms. The concept was applied in an educational science seminar at the Friedrich Schiller University Jena and was evaluated via a survey of 203 teacher students. Our findings not only demonstrate that teachers in training positively react to the consideration of their prior knowledge, but also intend to use the differentiation grid to plan their lessons.

Keywords

Diversity, diversity management, teacher education, inclusion, multi-tiered systems of learning

1 Problemstellung und Zielsetzung

Hochschullehrende werden durch eine zunehmende Durchlässigkeit des Bildungssystems, plurale Lebensformen sowie internationale Studienstrukturen bei der Gestaltung von Lehr-Lern-Settings mit einer sehr heterogenen Lerngruppe konfrontiert. So bestreiten Studierende ihr Studium mit unterschiedlichen Interessen, Vorkenntnissen, kognitiven Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen sowie kulturellen und sozialen Hintergründen. Die Grundlage eines heterogenitätssensiblen Umgangs mit diesen diversen Lernvoraussetzungen bildet der mit dem *shift from teaching to learning* verbundene Perspektivwechsel von einer Inhalts- und Dozierendenzentrierung hin zu einer Lernprozess- und Studierendenorientierung (WILDT, 2013).

Um heterogenitätssensible Lernangebote gestalten zu können, benötigen Lehrende – an Schulen und Hochschulen – diagnostische, Sach- und Klassenführungs- sowie

didaktische Kompetenzen, die sie zur Individualisierung des Lernens *adaptiv* einsetzen können (BECK et al., 2008).

Eine methodisch-didaktische Umsetzung adaptiven Unterrichts ist die Binnendifferenzierung². Während Schul- und Unterrichtsforschung inzwischen auf empirisch fundierte Konzepte zum Umgang mit Heterogenität zurückgreifen können, ist die Evidenzorientierung auf Ebene der Hochschule eindeutig als Desiderat zu benennen (WILD & ESDAR, 2014).

Daher sollten die Befunde aus dem schulischen Kontext für die Gestaltung konkreter universitärer Lehr-Lern-Arrangements genutzt werden (WILDT, 2013).

Die Forcierung einer heterogenitätssensiblen Hochschuldidaktik in der Lehrkräftebildung spielt eine besondere Rolle, da

„[a]lle Lehrkräfte [...] anschlussfähige allgemeinpädagogische und sonderpädagogische Basiskompetenzen für den professionellen Umgang mit Vielfalt in der Schule [...]“ erwerben müssen (KMK, 2015, S. 3).

Damit insbesondere Studierende des Lehramts an weiterführenden Schulen für einen professionellen Umgang mit Heterogenität sensibilisiert werden, wurde eine komplexe Lerngelegenheit konzipiert, in der u. a. Erkenntnisse aus der Lehr-Lernforschung in gebündelter Form Berücksichtigung finden. Die Lerngelegenheit basiert auf einer „Differenzierungsmatrix“ (u. a. SASSE, 2014; MENTHE, HOFFMANN, NEHRING & ROTT, 2015), die für den universitären Einsatz adaptiert und als „pädagogischer Doppeldecker“³ eingesetzt wurde, um sowohl der He-

² Unter *Binnendifferenzierung* sind didaktische, methodische und organisatorische Maßnahmen zu verstehen, um den individuellen Bedarfen innerhalb einer Lerngruppe gerecht zu werden.

³ Es handelt sich um einen „pädagogischen Doppeldecker“, wenn „[...] das Medium gleichzeitig die Botschaft [ist]“ (WAHL, 2006, S. 62). Lehrveranstaltungen, die nach diesem Prinzip gestaltet werden, liegt die Kongruenz von Lehr- und Lernprozessen als Kriterium guter Hochschuldidaktik zu Grunde.

terogenität der Studierenden gerecht zu werden als auch Lehramtsstudierenden zu ermöglichen, binnendifferenzierten Unterricht handlungsorientiert erproben und reflektieren zu können (KMK, 2015).

Die Differenzierungsmatrix wird im vorliegenden Werkstattbericht vorgestellt und anschließend als Anregung für eine heterogenitätssensible Hochschullehre diskutiert.

2 Differenzierungsmatrix (DiffM)

2.1 DiffM im Unterricht

Die DiffM ist eine aktive Reaktionsform (MARTSCHINKE, 2015), bei der ein Lernangebot differenziert wird, um der Heterogenität einer Lerngruppe gerecht zu werden und um das Lernen an einem gemeinsamen Gegenstand zu ermöglichen (u. a. KLAFKI & STÖCKER, 2007). In KUTZERS (1999/2002) struktur- und niveaurorientiertem Unterrichtskonzept, das SASSE (2014) unter der Bezeichnung „Differenzierungsmatrix“ aufgegriffen hat, werden die Lernangebote in einem Schema aus Zeilen und Spalten angeordnet. Dies ist im Sinne begrenzter Informationsverarbeitungskapazität (RENKL, 2011) vorteilhaft, weil die klare Strukturierung einer offenen Lernumgebung *cognitive overload* reduziert und die Auswahlmöglichkeit von Aufgaben motivierend wirkt (LINNENBRINK-GARCIA, PATTALL & PEKRUN, 2016).

Für den Einsatz im Gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf wird eine 5x5-Matrix mit 25 thematisch und/oder kognitiv unterschiedlich komplexen Aufgaben vorgeschlagen (SASSE, 2014), um den Lernenden vielfältige Zugänge zu einem Thema zu ermöglichen (siehe Abb. 1).

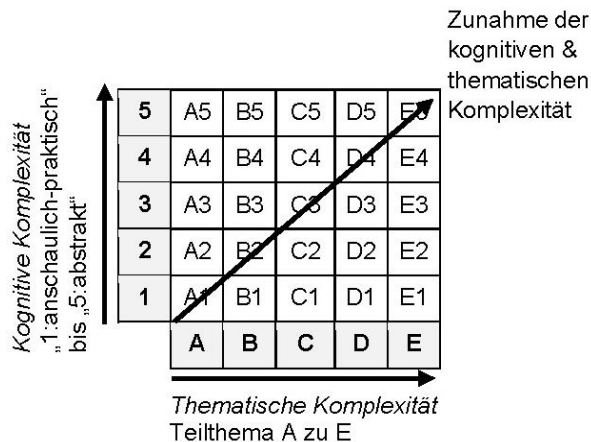


Abb. 1: Aufbau einer DiffM

Die Lernenden bestimmen selbstständig, *wann* sie *welche* Aufgaben bearbeiten (Wahldifferenzierung), womit dem psychologischen Grundbedürfnis nach Autonomie Rechnung getragen wird (LINNENBRINK-GARCIA et al., 2016). Zudem wird die Passung von Aufgabenkomplexität und individuellen Lernvoraussetzungen, die für die Förderung von Kompetenzerleben wichtig ist (LINNENBRINK-GARCIA et al., 2016), durch das selbstregulierte Lernen mediiert (KLIEME & WARWAS, 2011). Auch im Rahmen der DiffM können Aufgaben festgelegt werden, die von allen Lernenden zu bearbeiten und ggf. Bestandteil einer Leistungsüberprüfung sind. Eine DiffM wird für eine längere Unterrichtssequenz vorbereitet, sodass die Lernenden mehrere Unterrichtsstunden daran arbeiten können. Auf diese Weise wird nicht nur projektorientiertes, fächerübergreifendes Lernen erleichtert, sondern die Lehrperson gewinnt während des Arbeitsprozesses zeitliche Ressourcen, die für individualisierte Instruktionen und Interaktionen genutzt werden können (KLIEME & WARWAS, 2011). Zudem kann die DiffM systematisch kooperatives Lernen ermöglichen, welches zu besseren Lernerfolgen, mehr Ausdauer in den Lernprozessen und zum Einsatz produktiver Lernstrategien beiträgt (SCHNEIDER & MUSTAFIĆ, 2015).

Das Potenzial der DiffM, durch Beachtung der psychologischen Grundbedürfnisse *Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Eingebundenheit* (RYAN & DECI, 2000) sowie der unterschiedlichen Lernvoraussetzungen die Motivation der Studierenden zu fördern, wurde zum Anlass genommen, das Konzept der DiffM für den hochschuldidaktischen Einsatz zu adaptieren.⁴

2.2 DiffM als universitäre Lerngelegenheit

Das Konzept der DiffM wurde an der Friedrich-Schiller-Universität Jena für ein bildungswissenschaftliches Seminar im Bereich Pädagogische Psychologie modifiziert, dessen Besuch für Lehramtsstudierende im 5./6. Fachsemester obligatorisch ist.⁵ In dieser Studienphase absolvieren die Studierenden ihr Praxissemester. Sie sind vier Tage an Schulen, wo sie von Lehrkräften begleitet werden; im wöchentlichen Wechsel besuchen sie universitäre Seminare der Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften.

Im Seminar der Pädagogischen Psychologie werden von insgesamt sieben Sitzungen (à 90 Minuten) seit dem Wintersemester 2016/17 zwei (Sitzung 3 und 4) in Form einer DiffM durchgeführt. Damit die Lehramtsstudierenden Binnendifferenzierung handlungsorientiert erfahren können und auf die motivationsförderliche Wirkung heterogenitätssensiblen Unterrichts aufmerksam gemacht werden, wurde die DiffM als pädagogischer Doppeldecker eingesetzt. Inhaltlich sollen die Studierenden vor dem Hintergrund der systematischen Beschreibung und Analyse eines konkreten Fallbeispiels ihre Grundkenntnisse über zentrale Themen der Pädagogischen Psychologie (Emotion, Motivation, Kognition und Sozialverhalten) aus dem 1./2. Fachsemester reaktivieren. Für die Differenzierung der kognitiven Komplexität (y-Achse) werden die drei Anforderungsbereiche (AFB) *I – Reproduktion*, *II – Reorganisation & Transfer* und *III – Problemlösung & Reflexion* herangezogen,

⁴ Die DiffM wurde in Kooperation von vier Mitarbeiterinnen konzipiert.

⁵ Davon studieren etwa 90 % Lehramt an Gymnasien und 10 % Lehramt an Regelschulen.

die den Studierenden bereits aus den Fachdidaktiken vertraut sind. Da selbstregulative Fähigkeiten trainiert werden müssen (WILD et al., 2014) und die autonome Auswahl von Aufgaben für eine motivationsförderliche Wirkung nicht zu komplex sein darf (NASS & HANKE, 2013), wurde für das erstmalige Arbeiten eine DiffM geringeren Umfangs eingesetzt: Eine 3x4-Matrix, in der die kognitive Komplexität (y-Achse) steigt, die thematischen Schwerpunkte (x-Achse) jedoch gleichwertig sind.

Der obligatorische Rahmen für die Arbeit an der DiffM besteht darin, mindestens ein Feld aus jedem Themenbereich (A, B, C, D) und mindestens ein Feld aus dem AFB III zu bearbeiten (siehe Abb. 2). Innerhalb dieses Rahmens können die Studierenden ihren Lernprozess selbstständig regulieren und die Aufgaben wählen, welche sie weder als zu schwer noch als zu leicht empfinden (Kompetenzerleben). Da Wahlmöglichkeiten besonders motivationsförderlich sind, wenn sie von den Lernenden hinsichtlich der Ziele und Interessen als persönlich relevant bewertet werden (Autonomiebefriedigung), wurden die Aufgaben in den AFB II und III so formuliert, dass die Studierenden ihr pädagogisch-psychologisches Wissen auf Situationen aus der Schulpraxis anwenden können und zur Reflexion eigener Erfahrungen und Handlungsoptionen angeregt werden.

↑	III	AIII	BIII	CIII	DIII
	II	AII	BII	CII	DII
	I	AI	BI	CI	DI
		Emotion (A)	Motivation (B)	Kognition (C)	Sozialverhalten (D)

Abb. 2: DiffM zur Psychologie des Lernens

In Feld AI sind z. B. verschiedene Komponenten (z. B. kognitiv und motivational) von Prüfungsangst zu nennen. In Feld AIII soll (z. B. mit Hilfe eines Fragebogens) das Klima in den Klassen, in denen die Studierenden unterrichten, eingeschätzt und

reflektiert werden, um schließlich konkrete Ideen für die nächste Unterrichtsstunde entwickeln zu können.

Da (multiprofessionelle) Zusammenarbeit eine wesentliche Voraussetzung inklusiver Schul- und Unterrichtsentwicklung ist, werden die Studierenden explizit darauf hingewiesen, dass die DiffM in Kooperation entstanden ist. Alle Aufgaben innerhalb der DiffM können kooperativ bearbeitet werden, einige können *nur* im Team gelöst werden. Welche Aufgaben ausgewählt werden, halten die Studierenden schriftlich fest. Durch drei Fragen nach jeder Aufgabe sollen die Lernenden unterstützt werden, ihren Lernprozess zu reflektieren. Beim Einsatz der DiffM nehmen die Dozierenden eine adaptiv-unterstützende, beratende und begleitende Rolle ein. Im Gegensatz zu einer instruktionsorientierten Seminargestaltung ist in diesem Setting eine individualisierte Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden möglich, die zentral für einen heterogenitätssensiblen Umgang auf der Mikro-Ebene ist (MARTSCHINKE, 2015).

Am Ende der zuvor skizzierten Lerngelegenheit wird mit den Studierenden das Potenzial der DiffM für die Gestaltung von Unterricht in heterogenen Lerngruppen diskutiert. Dabei wird explizit der Bezug zum Diskurs über inklusiven Unterricht hergestellt und an die Erfahrungen der Studierenden angeknüpft, die sie während ihres Praxissemesters in heterogenen Klassen sammeln.⁶

3 Evaluation

Der Einsatz der DiffM soll selbstreguliertes und individualisiertes Lernen ermöglichen. Die selbstständige Auswahl der Aufgaben und die damit verbundene Passung zwischen individuellen Fähigkeiten und Anforderungsniveau sollen die Studierenden motivieren, ihr Wissen zu zentralen Themen der Pädagogischen Psychologie

⁶ Im WS 2016/17 wurde mittels Fragebogen ermittelt, dass die Studierenden die Lernenden an den Praktikumsschulen als heterogen in Bezug auf Leistung (86,2%), Verhalten (79,1%) sowie den sozialen (70%) und kulturellen Hintergrund (43,6%) wahrnehmen.

zu reaktivieren. Durch den pädagogischen Doppeldecker sollen sie ein konkretes Konzept binnendifferenzierten Unterrichts erfahren und so das Potenzial der DiffM für den eigenen Unterricht in heterogenen Lerngruppen erkennen. Schließlich sollen die Studierenden angeregt werden, sich mit weiteren Konzepten binnendifferenzierten Unterrichts auseinanderzusetzen.

Mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens mit selbst entwickelten Items wurde an zwei Kohorten untersucht, inwieweit diese Ziele erreicht werden konnten.⁷ Auf einer 6-stufigen Likertskala (von „1 – trifft überhaupt nicht zu“ bis „6 – trifft völlig zu“) konnten die Studierenden im Wintersemester 2016/17 ($N = 88$) und im Sommersemester 2017 ($N = 115$) im Anschluss an die zwei Seminarsitzungen die Arbeit an der DiffM bewerten.⁸

⁷ In Form einer studentischen Lehrevaluation wurde ein Implementationscheck durchgeführt, der ergab, dass alle Seminargruppen den Beitrag der Dozierenden und die Lehrveranstaltung im Allgemeinen positiv bewerteten.

⁸ Die in Tab. 1 dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die beiden Kohorten aus dem WS 2016/17 und dem SoSe 2017. Da sich die Angaben der Gruppen nicht signifikant unterscheiden, werden sie gemeinsam dargestellt.

Tab. 1: Evaluationsergebnisse beider Kohorten

Item	Mittelwert (Standard- abweichung)	N
<i>Der Aufbau der DiffM war gut nachvollziehbar.</i>	4.86 (.92)	202
<i>Ich fand es gut, selbst Aufgaben auswählen zu können.</i>	5.10 (.89)	202
<i>Die Aufgaben waren herausfordernd und machbar zugleich.</i>	4.30 (.98)	200
<i>Ich konnte mein Wissen zu zentralen Themen der Pädagogischen Psychologie (Emotion, Kognition, Motivation und Sozialverhalten) reaktivieren.</i>	4.13 (1.07)	203
<i>Durch die DiffM wurde das unterschiedliche Vorwissen der SeminarteilnehmerInnen berücksichtigt.</i>	4.37 (1.08)	198
<i>Ich kann mir vorstellen, in meinem Unterricht eine DiffM einzusetzen.</i>	4.21 (1.44)	200

Die Studierenden konnten den Aufbau der DiffM gut nachvollziehen. Positiv bewerteten sie die Möglichkeit, Aufgaben selbstständig auswählen zu können. Die Aufgaben schätzten sie als herausfordernd und machbar (*kognitiv aktivierend*) zugleich ein. Dies spricht dafür, dass sich die Studierenden während der Arbeit an der DiffM als kompetent erlebten. Überdies nahmen die Studierenden die Arbeit an der DiffM als Möglichkeit wahr, ihr Wissen zu zentralen Themen der Pädagogischen Psychologie zu reaktivieren. Sie bestätigten zudem, dass mit Hilfe der DiffM das unterschiedliche Vorwissen der Studierenden berücksichtigt wurde. 72,5 % der Studierenden gaben an,⁹ sich vorstellen zu können, die DiffM in ihrem Unterricht einzusetzen.

⁹ Einbezogen wurden alle Studierenden, die mindestens eine 4 – „trifft eher zu“ ankreuzten.

Tab. 2: Evaluationsergebnisse von Kohorte 2 (SoSe 2017)

Item	Mittelwert (Standard- abweichung)	N
<i>Der Einsatz von DiffM ist für die Unterrichtsplanung- und durchführung in heterogenen Lerngruppen hilfreich.</i>	4.71 (.87)	114
<i>Der Einsatz von DiffM im Unterricht kann dabei helfen, die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der SuS zu berücksichtigen.</i>	4.73 (.89)	113
<i>Ich würde gern weitere Möglichkeiten der binnendifferenzierten Unterrichtsgestaltung kennenlernen.</i>	4.9 (1.0)	115

Die Studierenden¹⁰ bewerteten die DiffM hinsichtlich der Unterrichtsplanung und -durchführung sowie für den Einsatz in heterogenen Lerngruppen als potenziell hilfreich. 94 %¹¹ der Studierenden gaben an, weitere Konzepte der binnendifferenzierten Unterrichtsgestaltung kennenlernen zu wollen.

4 Diskussion und Ausblick

Das dargestellte Lernangebot sollte zum einen aufzeigen, wie mit der (kognitiven) Heterogenität von Studierenden in der Hochschullehre umgegangen werden kann. Zum anderen wurde im Zusammenhang mit der Befähigung zum professionellen Umgang mit Heterogenität angestrebt, das Potenzial von DiffM für Lehramtsstudierende erfahrbar zu machen. Das Kennenlernen und Erproben einer konkreten Differenzierungsmöglichkeit hat sich als gelungener Impuls für die zukünftige Unterrichtspraxis sowie als Sensibilisierung der Studierenden für die motivations-

¹⁰ Die Studierenden, die das Seminar im SoSe 2017 besuchten, erhielten einen erweiterten Fragebogen. Daher werden in Tab. 2 nur die Ergebnisse dieser Kohorte dargestellt.

¹¹ siehe Fußnote 12

förderliche Wirkung binnendifferenzierter Lehr-Lern-Settings erwiesen. Um dieses Wissen zu einer performanzorientierten Differenzierungskompetenz entwickeln zu können, muss allerdings ein Transfer in die Unterrichtspraxis der Studierenden ermöglicht werden. Daher sollte mit den Fachdidaktiken thematisiert werden, inwieweit die Unterrichtsgestaltung unter Berücksichtigung von derartigen Differenzierungsmaßnahmen zu einer verbindlichen Aufgabe im Rahmen des Praktikums werden kann. Dies bedarf einer Weiterbildung der Dozierenden und einer Forschungsk Kooperation zwischen Bildungswissenschaft und Fachdidaktiken.

Weiterhin zeigte die Evaluation, dass es die Studierenden als vorteilhaft ansahen, mit ihren unterschiedlichen kognitiven Lernvoraussetzungen (Wissen und Interesse) individuell angesprochen zu werden. Die selbstgesteuerte Bearbeitung der Aufgaben zur Reaktivierung von Vorwissen allein oder in Gruppen wurde als deutlich aktivierender eingeschätzt als das sonst übliche Seminargespräch.

Die Flexibilität der DiffM und ihre Vereinbarkeit mit dem Format eines Seminars machen sie zu einem Instrument, das Dozierenden helfen kann, mit der Heterogenität der Studierenden professionell umzugehen. Der universitäre Einsatz der DiffM bietet sich in allen Disziplinen an und kann selbst in Lehrveranstaltungen, die von vielen Studierenden besucht werden, realisiert werden. Vorstellbar ist auch die Gestaltung eines kompletten Seminars in Form einer DiffM. Mit der Festlegung von gemeinsamen Sitzungen z. B. zu grundlegenden Themen oder von Feldern, deren Bearbeitung obligatorisch ist, kann trotz Heterogenitätssensibilität ein zu erreichender Mindeststandard fixiert werden, den es dann im Hinblick auf Prüfungsleistungen transparent zu machen gilt.¹² Besonders vielversprechend erscheint das Konzept der DiffM für berufsbegleitende Weiterbildungsstudiengänge, in denen Lernende u. a. hinsichtlich ihrer Wissensbestände und Selbstregulationsfähigkeiten sehr heterogen sind.

¹² Eine konsequente heterogenitätssensible Hochschullehre würde zu adaptiven, differenzierten Prüfungsformaten führen (KMK, 2015).

Abschließend sei bemerkt, dass der Widerspruch, der durch die Notwendigkeit einer heterogenitätssensiblen Hochschullehre auf der einen und einer zunehmenden Standardisierung in Lehrveranstaltungen und Prüfungen auf der anderen Seite entsteht, zukünftig weitere heterogenitätssensible Lehrkonzepte für die Hochschullehre erforderlich macht. Derartige Konzepte gilt es standortübergreifend und vermehrt durch Kontrollgruppen-Designs zu evaluieren. Ähnlich wie beim Problem Based Learning (DOCHY, SEGERS, VAN DEN BOSSCHE & GIJBELS, 2003) ist zu erwarten, dass die Studierenden durch die Bearbeitung der DiffM zwar nicht mehr Wissen erwerben, dieses jedoch besser *anwenden* können.

5 Literaturverzeichnis

- Beck, E.** et al. (2008). *Adaptive Lehrkompetenz. Analyse von Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrerwissens*. Münster: Waxmann.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. & Gijbels, D.** (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.
- Klafki, W. & Stöcker, H.** (2007). Innere Differenzierung des Unterrichts. In W. Klafki (Hrsg.), *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik* (173-208). Weinheim: Beltz.
- Klieme, E. & Warwas, J.** (2011). Konzepte der individuellen Förderung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 805-818.
- Kultusministerkonferenz (KMK)** (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz*.
http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf, Stand vom 30. Juli 2017.
- Kutzer, R.** (1999/2002). *Mathematik entdecken und verstehen. Kommentarband 2*. Hünfeld: Lydia Kutzer Verlag.

Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A. & Pekrun, R. (2016). Adaptive motivation and emotion in education: Research and principles for instructional design. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 228-236.

Martschinke, S. (2015). Facetten adaptiven Unterrichts aus der Sicht der Unterrichtsforschung. In K. Liebers, B. Landwehr, A. Marquardt & K. Schlotter (Hrsg.), *Lernprozessbegleitung und adaptives Lernen in der Grundschule: Forschungsbezogene Beiträge* (15-32). Wiesbaden: Springer VS.

Menthe, J., Hoffmann, T., Nehring, A. & Rott, L. (2015). Unterrichtspraktische Impulse für einen inklusiven Chemieunterricht. In J. Riegert & O. Musenberg (Hrsg.), *Inklusiver Fachunterricht in der Sekundarstufe* (S. 158-164). Stuttgart: Kohlhammer.

Nass, K. & Hanke, U. (2013). Lassen sich Studierende durch lernendenzentrierte Lehrsettings in Hochschulen motivieren? *Beiträge zur Hochschulforschung*, 3(2013), 78-95.

Renkl, A. (2011). Aktives Lernen: Von sinnvollen und weniger sinnvollen theoretischen Perspektiven zu einem schillernden Konstrukt. *Unterrichtswissenschaft*, 39, 197-212.

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

Sasse, A. (2014). Unterrichtsvorbereitung und Leistungseinschätzung im Gemeinsamen Unterricht. In S. Peters & U. Widmer-Rockstroh (Hrsg.), *Gemeinsam unterwegs zur inklusiven Schule* (S. 118-137). Frankfurt am Main: Grundschulverband.

Schneider, M. & Mustafić, M. (Hrsg.) (2015). *Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe: Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet*. Springer-Verlag.

Wahl, D. (2006). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln. 2. Auflage mit Methodensammlung*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Wild, E. & Esdar, W. (2014). Eine heterogenitätsorientierte Lehr-/Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft (Fachgutachten). Hrsg. von der Hochschulrektorenkonferenz. http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet.pdf, Stand vom 13. Juni 2017.

Wildt, J. (2013). Entwicklung und Potentiale der Hochschuldidaktik. In M. Heine & J. Wildt (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung* (S. 27-57). Bielefeld: Bertelsmann.

Autorinnen



Franziska GREINER || Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Erziehungswissenschaft || Am Planetarium 4, D-07743 Jena

franziska.greiner@uni-jena.de



Prof. Dr. Bärbel KRACKE || Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Erziehungswissenschaft || Am Planetarium 4, D-07743 Jena

baerbel.kracke@uni-jena.de