

Profil 5:

Digitale Festschrift
für **HERMANN G. EBNER**



Jürgen SEIFRIED

(Universität Mannheim)

Unterrichtsqualität als Zielgröße von Instruktionsdesign

Online unter:

http://www.bwpat.de/profil5/seifried_profil5.pdf

in

bwp@ Profil 5 | Mai 2017

**Entwicklung, Evaluation und Qualitätsmanagement von
beruflichem Lehren und Lernen**

Hrsg. v. **Sabine Matthäus, Carmela Aprea, Dirk Ifenthaler & Jürgen Seifried**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | **bwp@** 2001–2017

Herausgeber von **bwp@**: Karin Büchter, Martin Fischer, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer und Tade Tramm

Unterrichtsqualität als Zielgröße von Instruktionsdesign

Abstract

Der vorliegende Beitrag fragt zunächst nach Merkmalen von effektiven Lernumgebungen. Hierzu wird zunächst – ausgehend von den Überlegungen von Hermann G. Ebner zu Anforderungen an effektive Lernumgebungen und zur Vorgehensweise bei deren Gestaltung – der von Carmela Aprea, Hermann G. Ebner und Wolfgang Müller vorgeschlagene heuristische Ansatz zur Planung wirtschaftsberuflicher Lernumgebungen skizziert. Im Anschluss werden die so genannten Basisdimensionen der Unterrichtsqualität dargestellt, die als Grundlage für die Auseinandersetzung mit ausgewählten instruktionalen Maßnahmen, die für die Qualität von Unterricht zentral sein dürften, dienen. Dabei werden aus einer ganzheitlichen Perspektive die Konstrukte Klassenmanagement, Unterrichtsklima und kognitive Aktivierung genauer in den Blick genommen und auf ihre empirische Evidenz geprüft. Weiterhin wird dargestellt, welche Kompetenzen Lehrkräfte benötigen, um die skizzierten Herausforderung in Unterricht und Schule bewältigen zu können.

1 Gestaltung effektiver Lernumgebungen als Aufgabe des Instruktionsdesigns

Arbeiten zur Effektivität von Bildungseinrichtungen sowie Evaluationsverfahren zu der Bestimmung von Qualität sind prägende Schwerpunkte des Wirkens von Hermann G. Ebner. Es liegen sowohl Untersuchungen zu instruktionalen Settings im kaufmännischen Unterricht (insbesondere zur Wirkung von grafischen Repräsentationen auf die Wissensaneignung und Wissensanwendung) (z.B. Ebner/Aprea 2002; Stern/Aprea/Ebner 2003) als auch zum Management von Bildungseinrichtungen (Ebner 2010; Ebner/Lehmann 2008; Ebner/Funk 2012) vor. In den Arbeiten tritt das Bestreben von Hermann G. Ebner, Effekte nicht nur zu behaupten, sondern diese auf den verschiedenen Ebenen des Bildungssystems auch einer systematischen Evaluation zu unterziehen, deutlich hervor (z.B. Ebner 2013). Für eine evidenzbasierte Steuerung von Schulen und Unterricht sind Ziel- bzw. Qualitätskriterien von Nöten, die es herauszuarbeiten gilt. Dabei kann man davon ausgehen, dass die Qualität der Schulorganisation einen vermittelnden, indirekten Effekt auf das letztlich entscheidende Geschehen im Unterricht ausübt (Ebner 2010). Mit Ebner (2010, 279 f.) sind daher folgende Fragen hinsichtlich der Weiterentwicklung von Schule zu bearbeiten:

1. Welches sind die Merkmale von effektiven Lernumgebungen? Was sollten Lehrkräfte wissen und können, um solche Lernumgebungen umzusetzen?
2. In welche Richtung soll sich die Organisation Schule weiterentwickeln?
3. Welche Schritte muss die Bildungspolitik unternehmen, um die Schul- und Unterrichtsqualität auch zukünftig sicherzustellen?

Im hier vorliegenden Beitrag beschäftige ich mich mit der erst genannten Fragestellung. Dabei geht es zuvorderst um die Klärung der Frage, welche instruktionalen Merkmale effektive Lernumgebungen aufweisen sollen. Unter Lernumgebungen versteht man in diesem Zusammenhang gemeinhin „die Summe aller Faktoren, die das Lernen beeinflussen und die zur Unterstützung des Lernprozesses planvoll gestaltet werden können“ (Kaiser 2015, 107). Die Gestaltung effektiver Lernumgebungen stellt eine zentrale Frage des Instruktionsdesigns dar, das sowohl den systematischen Prozess der Gestaltung von Lernumgebungen (Konzeption von Unterricht und betrieblichem Training) als auch das Ergebnis dieses Prozesses betrifft und sich auf das auf das Lehren und Lernen in allen Handlungsfeldern bezieht (siehe hierzu den Beitrag von Dirk Ifenthaler in dem vorliegenden Profil). Dabei wird Karl-Heinz Flechsig das Verdienst zugeschrieben, den Designbegriff für die Didaktik nutzbar gemacht zu haben (Neuhaus 2012). Didaktisches Design wird hier als Prozess gefasst, der „die Gestaltung von Lernumgebungen zum Ziel hat, die angepaßt sind an Lerner (Zielgruppe), Aufgaben (Anforderungen), Ressourcen und Bezugssystem, und bei dem didaktisches Expertenwissen genutzt wird. Ein didaktisches Design ist aber auch das Produkt eines solchen Prozesses, also die gestaltete Lernumgebung und der Organisationsplan der in ihr stattfindenden Lerntätigkeit“ (Flechsig 1990, 30).

Hermann G. Ebner wiederum war entscheidend dafür, dass die Ansätze des Instruktionsdesigns für die Wirtschaftspädagogik nutzbar gemacht und konsequent auf wirtschaftsberufliche Lernumgebungen bezogen wurden. Die Gestaltung von Unterricht ist dabei konsequenterweise als Designaufgabe aufzufassen (Aprea 2014; Aprea/Ebner/Müller 2010), da planerisches didaktisches Handeln als die (iterative) Bearbeitung eines Problems mit geringen Strukturvorgaben gelten kann, für das keine optimale und eindeutige Lösung besteht.

In dem von Aprea, Ebner und Müller (2010) vorgeschlagenen heuristischen Ansatz zur Planung wirtschaftsberuflicher Lernumgebungen wird zwischen vier Ablaufschritten unterschieden. Der zentrale Unterschied zu vielen anderen Ansätzen der Unterrichtsplanung (z.B. aus der allgemeinen Didaktik) ist, dass hier die Klärung der von den Lernenden am Arbeitsplatz zu bewältigenden betrieblichen Aufgabe den Ausgangspunkt der Überlegungen darstellt. Hierzu wird in einem ersten Schritt eine domänenspezifische Aufgabenanalyse (DAA, siehe Abbildung 1) durchgeführt, in der die betriebliche Aufgabe detailliert beschrieben wird. In einem zweiten Schritt wird dann eruiert, welche kognitiven Grundlagen bzw. welches Wissen (Faktenwissen, konzeptionelles Wissen, prozedurales Wissen, metakognitives Wissen) zur Bewältigung der Aufgabe notwendig sind (KAA: kognitive Aufgabenanalyse). Erst im Anschluss an die detaillierte Beschreibung der zu bewältigenden Aufgabe sowie Analyse der kognitiven Anforderungen schließen sich die üblichen Schritte der Unterrichtsplanung an, nämlich Lernzielbestimmung (LZB) und Überlegungen zur methodischen Gestaltung der Lernumgebung (KMG: Konfiguration methodischer Gestaltungsparameter). Der hier skizzierte Planungsansatz wurde an der Universität Mannheim erfolgreich implementiert und evaluiert (Aprea 2007).

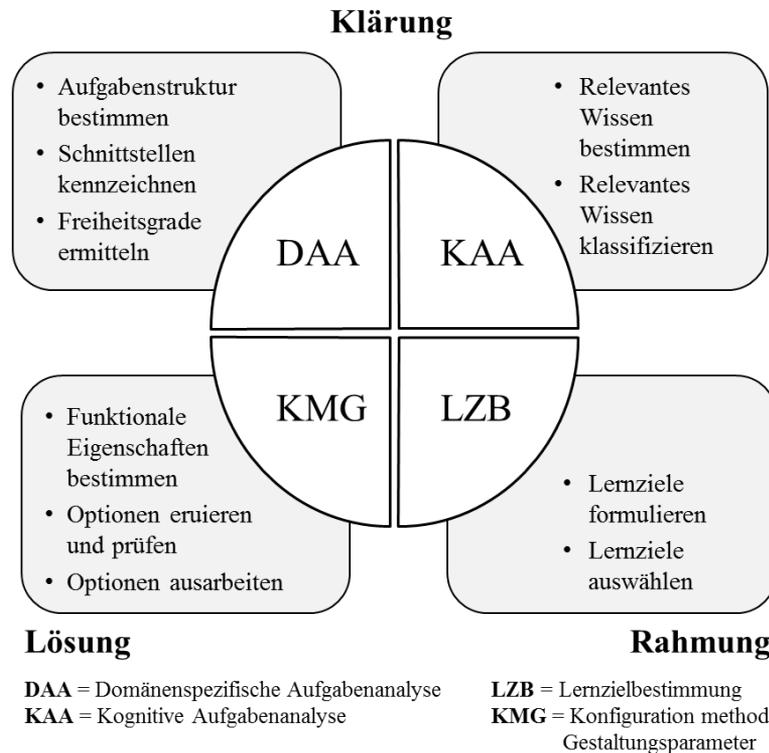


Abbildung 1: Heuristisches Modell zur Planung wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements (Aprea/Ebner/Müller 2010, 94)

Der skizzierte Ansatz soll Lehrpersonen in die Lage versetzen, effektive Lernumgebungen zu gestalten, denn eine zielgerichtete Unterstützung von Lernen ist ohne Planungsaktivitäten nicht denkbar. Unterrichtsplanung wird somit zum zentralen Bestandteil des pädagogischen Handelns (Baumert/Kunter 2006) und adressiert sämtliche Dimensionen des Unterrichts, also nicht nur die inhaltliche Komponente (Lehrstoff), sondern auch Überlegungen zur Inszenierung des Unterrichts (z.B. Ausgestaltung der unterrichtlichen Kommunikation, Prozessmanagement/Klassenmanagement) bis hin zu beziehungsbestimmenden Aspekten (z.B. Maßnahmen zur Verbesserung des Klassenklimas). In diesem Sinne ist Unterrichtsplanung als Makroprozess zu verstehen, der sowohl die Problembestimmung bzw. Aufgabenstellung als auch die Entwicklung eines Handlungsschemas unter individuellen Zielvorstellungen sowie Überzeugungen von Lehrkräften umfasst. Aus einer übergreifenden Perspektive geht es um einen ganzheitlichen Prozess der Konzeption, Durchführung und Kontrolle von Lehr-Lern-Situationen. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die Qualitätsdimensionen von Unterricht genauer bestimmt (siehe Abschnitt 2). Die Problemstrukturierung und die Lösung von entsprechenden Designaufgaben hängen dann auch vom Wissen und von den Werthaltungen des Designers (in unserem Fall der Lehrperson) ab. Dieser Aspekt wird in Abschnitt 3 diskutiert. Der Beitrag schließt in Kapitel 4 mit einem kurzen Fazit und Ausblick.

2 Effektive Lernumgebungen

2.1 Unterrichtsqualität

Die Bestimmung der Effektivität einer Lernumgebung – im vorliegenden Kontext beziehe ich mich wie eingangs erwähnt auf Unterricht – orientiert sich an gängigen Input-Prozess-Output-Outcome-Modellen der Evaluation von Bildungseinrichtungen, wie sie z.B. von Ditton (2000), Dubs (2003), Fend (2006) oder Helmke (2015) vorgeschlagen und im Sinne von Angebots-Nutzungsmodellen diskutiert werden (siehe auch Ebner 2010). Unterrichtsqualität wird in diesem Kontext gemeinhin verstanden als „Bündel von Unterrichtsmerkmalen, die sich als ‚Bedingungsseite‘ (oder Prozessqualität) auf Unterrichts- und Erziehungsziele (‚Kriterienseite‘ oder Produktqualität) positiv auswirken, wobei die Kriterienseite überwiegend von normativen Festlegungen bestimmt ist und der Zusammenhang von Unterrichtsmerkmalen und Zielerreichung von empirischen Aussagen geleitet ist“ (Einsiedler 2002, 195). Diese Definition stellt somit nicht nur auf das Zusammenspiel zwischen Unterrichtsprozess und erzielbaren Effekten ab, sondern betont auch die Bedeutung normativer Überlegungen sowie die Notwendigkeit der empirischen Überprüfung möglicher Zusammenhänge.

Die Lehr-Lern-Forschung konnte in den vergangenen Jahrzehnten u. a. unter Rückgriff auf das Prozess-Produkt-Paradigma – hier konzentrieren sich die Forschungsaktivitäten auf die Beziehung zwischen den beobachtbaren Lehrerverhaltensweisen (Prozessmerkmale) und dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler (Produktmerkmale) – eine breite Fülle von teilweise stabilen Ergebnissen zu Tage fördern (z.B. zu Klarheit und Verständlichkeit sowie Sequenzierung und Strukturierung des Unterrichts, time on task sowie Adaptivität des Unterrichts bezüglich Schwierigkeits- und Anspruchsniveau und Unterrichtstempo). In jüngerer Zeit wurden im Rahmen der empirischen Forschung zum Thema Unterrichtsqualität insbesondere drei Basisdimensionen guten Unterrichts herausgearbeitet, die allerdings so global gefasst werden, dass eine Negierung der Bedeutung dieser Konstrukte kaum gelingen kann. Klieme und Rakoczy (2008, 228) stellen heraus, dass sich „guter Unterricht, der sowohl die Leistung der Schüler im Sinne eines konzeptuellen Verständnisses als auch ihre Motivation fördert“ durch (1) eine strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung, (2) ein unterstützendes, schülerorientiertes Sozialklima sowie (3) durch kognitive Aktivierung auszeichnet (Abbildung 2). Dabei wird postuliert, dass die Qualität des Unterrichtsangebots dessen Nutzung durch die Lernenden (Verarbeitungstiefe, time on task) in zentraler Weise mit bestimmt. Darüber hinaus gelten das Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung als zentrale Determinanten der Förderung der Selbstbestimmung und der Entwicklung intrinsischer Motivation (Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci/Ryan 1993). In diesem Kontext werden methodische Arrangements wie selbstorganisiertes oder forschendes Lernen (z.B. Seifried/Sembill 2010), aber auch eine wertschätzende Beziehung zwischen Lehrperson und Schülern, positives Feedback sowie ein strukturierter Unterrichtsablauf als bedeutsam erachtet.

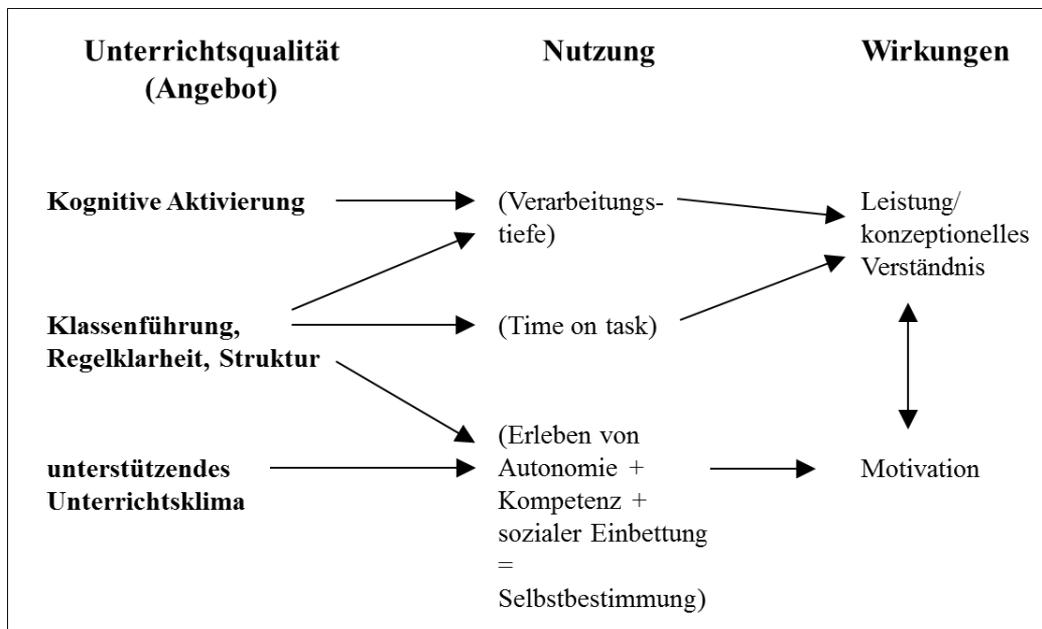


Abbildung 2: Grunddimensionen der Unterrichtsqualität (Klieme/Rakoczy 2008, 228)

In der COACTIV-Studie von Baumert, Kunter und Kollegen (Kunter et al. 2011) werden ähnliche Qualitätsmerkmale des Unterrichts herausgearbeitet, nämlich Klassenführung und Choreographie des Unterrichts, kognitives Potenzial der Lerngelegenheiten sowie respektvolle und adaptive Unterstützung des Lernens (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: **Basisdimensionen der Unterrichtsqualität (Kunter/Voss 2011)**

Klassenführung und Choreographie des Unterrichts	Respektvolle und adaptive Unterstützung des Lernens
<ul style="list-style-type: none"> • Störungspräventive Unterrichtsführung • Effektive Zeitnutzung • Monitoring der Lerngruppe und der einzelnen Schüler • Strukturierte und kohärente Unterrichtsepisoden 	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktiver Umgang mit Fehlern • Adaptives Unterrichtstempo • Adaptive multiple Erklärungen • Respekt und Geduld bei Verständnisproblemen
Kognitives Potenzial der Lerngelegenheiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl und Sequenzierung kognitiv herausfordernder Aufgaben • Kognitiver Anspruch des Unterrichtsgesprächs 	

Schließlich kann man der Meta-Meta-Analyse von Hattie (2009), in die mehr als 800 Meta-studien einfließen, ebenfalls entnehmen, dass die üblicherweise diskutierten zentralen Grunddimensionen von Unterrichtsqualität (kognitive Aktivierung, klare Strukturierung, Förderung) von hoher Relevanz sind. Letztlich liefert die Studie, die stellenweise vor dem Hintergrund der Verengung der Analysen auf die Zielvariable Lernleistung, der Methodik sowie der Datenbasis insbesondere vor dem Hintergrund der öffentlichen Aufmerksamkeit heftig kritisiert wurde (z.B. Terhart 2014), diesbezüglich weitere empirische Evidenz, aber kaum bahnbrechend Neues. In Tabelle 2 erfolgt eine Zuordnung ausgewählter Merkmale der Hattie-Stu-

die zu den Basisdimensionen guten Unterrichts. In Klammer jeweils angegeben ist die Effektstärke, die Auskunft über die Stärke des Einflusses eines Merkmals auf die Zielvariable gibt. Ab einer Effektstärke von 0,4 kann von einem großen Effekt ausgegangen werden.

Tabelle 2: **Zuordnung ausgewählter Hattie-Merkmale zu den Basisdimensionen guten Unterrichts (Lotz/Lipowsky 2015, 106)**

Classroom Management	Unterrichtsklima	Kognitive Aktivierung
<ul style="list-style-type: none"> • Klassenführung (0,52) • Aktive Lernzeit (0,38) • Reduzierung von Unterrichtsstörungen (0,34) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrer-Schüler-Beziehung (0,72) • Nicht-Etikettieren von Lernenden (0,61) • Klassenzusammenhalt (0,53) 	<ul style="list-style-type: none"> • Feedback (0,73) • Metakognitive Strategien (0,69) • Kreativitätsförderung (0,65) • Problemlösen (0,61) • Lerntechniken (0,59) • Fragen stellen (0,46) • Forschendes Lernen (0,31)

2.2 Basisdimensionen der Unterrichtsqualität

Im Folgenden werden die angeführten „Basisdimensionen“ der Unterrichtsqualität näher betrachtet. Hierfür erfolgt in drei Abschnitten eine Darstellung der Konstrukte Klassenmanagement (Abschnitt 2.2.1), Unterrichtsklima (Abschnitt 2.2.2) sowie kognitive Aktivierung (Kapitel 2.2.3). Ergänzend werden empirische Befunde zu potenziellen Effekten der entsprechenden Maßnahmen berichtet.

2.2.1 Klassenmanagement

Klassenmanagement oder -führung wird oft zuerst einmal mit Unterrichtsstörungen, Unaufmerksamkeit oder mangelnder Mitarbeit von Lernenden in Verbindung gebracht. Neben diesen u. a. auf disziplinarische Überlegungen abzielenden Aspekten ist mit Klassenmanagement auch das Sicherstellen des reibungslosen Ablaufs des Unterrichts im Sinne der Prozesssteuerung gemeint. Störungen sollen durch eine abwechslungsreiche, motivierende und schwungvolle Unterrichtsgestaltung von Anfang an vermieden werden. In seiner viel zitierten Untersuchung zu „Techniken der Klassenführung“ identifizierte Kounin (1970, deutsch 1976) auf Basis von Videoanalysen Lehrerverhaltensweisen, die sich günstig auf das Lernerverhalten auswirken: (1) Allgegenwärtigkeit und Überlappung zeigt eine Lehrkraft, die zu jedem Zeitpunkt des Unterrichts den Eindruck erweckt, über die Vorgänge in der Klasse Bescheid zu wissen, als hätte sie „Augen auch im Hinterkopf“. (2) Reibungslosigkeit und Schwung bei der Steuerung von Unterrichtsabläufen bezeichnet die Notwendigkeit, einen gleichmäßigen Unterrichtsfluss sowie reibungslose, zügige Übergänge zwischen verschiedenen Unterrichtsphasen zu gewährleisten und Ablenkungen, Verzögerungen oder Leerlauf zu vermeiden. (3) Aufrechterhalten des Gruppenfokus bedeutet, den Status der Klasse als Großgruppe zu wahren und stets möglichst viele Lernende anzusprechen und zu aktivieren, auch wenn sich die Lehrkraft zeitweilig einzelnen Lernenden zuwendet. Gruppenmobilisierung und Rechenschafts-

prinzip (Schüler weisen nach, was sie können) spielen eine entscheidende Rolle. (4) Unter Überdrussvermeidung schließlich fasst Kounin Aspekte wie Abwechslung oder Herausforderung. Zu beachten ist, dass sich die Arbeiten Kounins auf lehrerzentrierten Unterricht beziehen. Insofern wäre zu prüfen, ob diese Prinzipien auch für andere Unterrichtsformen Gültigkeit beanspruchen können.

Aus theoretischer Sicht geht man davon aus, dass sich gutes Klassenmanagement positiv auf die Lernaufmerksamkeit und damit letztlich auf die Leistungsentwicklung auswirkt. Dieser Zusammenhang wird in vielen „klassischen“ Modellen schulischen Lernens postuliert. Dort wird Schüleraufmerksamkeit als „aktive Lernzeit“ („time on task“) operationalisiert. Auch in jüngeren Angebots-Nutzungs-Modellen (s.o.) findet sich dieser Zusammenhang wieder.

Empirische Befunde unterstützen die Annahme eines bedeutsamen Zusammenhangs zwischen Klassenführung, Lernaufmerksamkeit und Lernerfolg. Insbesondere die Klarheit des Unterrichts im Sinne eines gut strukturierten, präzisen und akustisch verständlichen Lehrervortrags wird in vielen Studien als wichtige Klassenführungsvariable identifiziert. Ebenfalls Effekte zeigte die intensive Nutzung der verfügbaren Unterrichtszeit sowie eine individuelle Unterstützung in Form von Kontrolle, Betreuung und Beratung. Weiterhin förderlich waren die Gewährleistung eines störungsarmen Unterrichts sowie die Existenz eines vereinbarten Regelsystems. Eine effiziente Klassenführung bzw. kontinuierlicher Unterrichtsfluss sowie ein variabler Einsatz von Sozialformen erweisen sich regelmäßig als förderlich für schulische Leistungen (vgl. z.B. Baumert et al. 2010; Helmke/Weinert 1997; Hochweber/Hosenfeld/Klieme 2014) sowie für die Interessensentwicklung (Kunter/Baumert/Köller 2007). Zudem lassen sich Zusammenhänge zwischen dem Klassenmanagement und der Lehrer-Schüler-Beziehung (einer Klima-Variablen, s.u.) (Bergsmann et al. 2013), metakognitiven Lernstrategien und Lernzielorientierungen (Bergsmann et al. 2013) sowie der Lernmotivation finden (Arens/Morin/Watermann 2015). Es erstaunt daher nicht, dass dem Klassenmanagement in der Literatur zum „guten Unterricht“ eine prominente Position eingeräumt wird (siehe auch die Ergebnisse der Meta-Studie von Korpershoek et al. 2016). Schließlich gilt eine gute Klassenführung von Lehrkräften als Ressource der Burn-out-Prävention (König/Rothland 2016).

2.2.2 *Unterrichtsklima*

Auf der Beziehungsebene rückt mit dem Unterrichtsklima die Perspektive des Lernenden in den Mittelpunkt. Mit Klima meint man zunächst ganz allgemein die „Wahrnehmung der Schulumwelt durch die Mitglieder (genauer: Wahrnehmung von Umweltmerkmalen, die nicht episodisch-zufälliger, sondern typischer bzw. dauerhafter Art sind)“ (Dreesmann et al. 1992, 656). Die Auseinandersetzung mit klimarelevanten Fragestellungen soll dazu beitragen, mehr darüber zu erfahren, welche Eigenschaften der Lernumwelt den Aufbau von kognitiven, motivationalen und sozialen Kompetenzen begünstigen (Gruehn 2000).

Es wird zwischen Schulklima, Klassenklima und Unterrichtsklima unterschieden, wobei die Differenzierung zwischen Klassen- und Unterrichtsklima an der Lehrkraft festgemacht wird. Klassenklima ist von der Lehrkraft unabhängig, und Unterrichtsklima bezieht sich auf die Schülerwahrnehmung des Unterrichts in einem speziellen Fach bei einer Lehrkraft. Das Un-

terrichtsklima lässt sich damit vergleichsweise konkret fassen und stellt „die subjektive Seite der Unterrichtsqualität“ (Clausen 2002, 28) dar. Das Auftreten von Klimawahrnehmungen hängt von mehreren Bedingungen ab (Gruehn 2000, 67 ff.), nämlich (a) den tatsächlichen, objektiven Umweltabläufen und -strukturen, (b) den Klimawahrnehmungen anderer Gruppenmitglieder, (c) den kognitiven Schemata der Wahrnehmenden und (d) deren intrapsychischen Prozessen. In der Regel spricht man erst dann von Klima, wenn ein relativ hohes Ausmaß an Übereinstimmung zwischen den Lernenden gegeben ist (Clausen 2002). Prinzipiell können vier zentrale Dimensionen des Unterrichtsklimas unterschieden werden: (1) Schüler-Lehrer-Beziehung, (2) Schüler-Schüler-Beziehung, (3) Merkmale des Unterrichts sowie (4) Lernhaltungen der Schülerinnen und Schüler (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Dimensionen des Unterrichtsklimas

Dimension	Ausprägung (Beispiele)
Schüler-Lehrer-Beziehung	Pädagogisches Engagement, Restriktivität, Mitsprachemöglichkeiten, Gerechtigkeit, Komparation
Schüler-Schüler-Beziehung	Gemeinschaft, Rivalität, Cliquenbildung
Merkmale des Unterrichts	Leistungsdruck, Unterrichtsdruck, Vermittlungsqualität, Schülerbeteiligung, Kontrolle der Schülerarbeit
Lernhaltungen der Schülerinnen und Schüler	Lernbereitschaft, Störneigung

Schwerpunktmäßig wurden bisher die Auswirkungen des Klimas auf Zufriedenheit, schulbezogenes Verhalten, Selbstkonzept, psychische Belastung, Interessen und Motive untersucht (Thapa et al. 2013; Wang/Degol 2016). Empirische Untersuchungen zum Einfluss des Klimas auf die schulische Lernleistung sind weniger häufig zu finden und wurden bisher vornehmlich im angloamerikanischen Sprachraum durchgeführt (z.B. Wang/Degol 2016; Wang/Eccles 2013). Die Befundlage stellt sich diesbezüglich uneinheitlich dar. Die Annahme, die wahrgenommene Lernumwelt sei ein wesentlicher (direkter) Prädiktor für Schulleistungen, ist angesichts des vergleichsweise schwachen Einflusses des Klimas auf schulisches Lernen zu hinterfragen (Gruehn 2000, 80 ff.). Auch die gefundenen Zusammenhänge zwischen Interessen, Motiven und der Leistungsbereitschaft mit dem Unterrichtsklima fallen eher gering aus. Demgegenüber ist recht gut belegt, dass Leistungsdruck mit depressiver Verstimmung, Schulstress und psychovegetativen Beschwerden seitens der Lernenden einhergeht, wohingegen Schülerzentriertheit zu Schulzufriedenheit und verstärkten Anstrengungen führt. Weiterhin lassen sich positive Beziehungen zwischen Klassenklima und der Selbstwirksamkeit bezüglich schulischer Leistungen finden. Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass Klimamerkmale eher indirekte Effekte zu induzieren scheinen, denen „die Funktion eines Katalysators für die Umsetzung von Fähigkeiten in Leistung“ (Eder 2002, 222) zukommt. Hier sind beispielsweise motivationale Aspekte von Bedeutung (Wang/Eccles 2013).

2.2.3 Kognitive Aktivierung

Unterrichtliche Maßnahmen zielen in der Summe darauf ab, Lernende entsprechend ihrer individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten zielgerichtet zu fördern. Vor dem Hintergrund einer

zunehmenden (Leistungs-)Heterogenität von Schulklassen ist die binnendifferenzierte Gestaltung von Unterricht bzw. das Angebot von adaptiven Lehrangeboten ein Schlüssel zur kognitiven Aktivierung der Lernenden. Binnendifferenzierung meint hier, Unterricht mit individuellen und gemeinschaftlichen Anteilen so zu gestalten, dass die Anregung aller Lernenden zu einem vertieften fachlichen Nachdenken über den Unterrichtsinhalt gelingt (z.B. durch die Indizierung von kognitiven Konflikten, vgl. zusammenfassend Lipowsky 2006). Kognitive Aktivierung wird letztlich durch das Potenzial der Lerngelegenheit zur zielgerichteten Anregung von kognitiven Lerneraktivitäten bestimmt (Klieme/Schümer/Knoll 2001; Minnameier/Hermkes/Mach 2015).

Als zentrale Voraussetzungen zur passgenauen kognitiven Aktivierung gelten die pädagogische Diagnose (s.u.) und – darauf aufsetzend – der Einsatz binnendifferenzierender Unterrichtsmaterialien und lernerorientierter Unterrichtsmethoden (siehe z.B. Buholzer et al. 2014). Für Lehrkräfte bedeutet dies, (1) den Entwicklungsstand der Lernenden regelmäßig und systematisch zu diagnostizieren (s.u. die Ausführungen zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften), (2) Lernanforderungen entsprechend des Entwicklungsstands der Lernenden zu gestalten, (3) eine individualisierte Begleitung und Unterstützung der Lernenden anzubieten, (4) die individuellen Ressourcen und Fähigkeiten der Lernenden nutzbar zu machen sowie (5) lernerzentrierte Unterrichtsmethoden umzusetzen (Buholzer et al. 2014). Dabei verändert sich die Rolle der Lehrkraft im Unterricht. Dieser Wandel kann als Abkehr von der Funktion der Stoffvermittlung hin zur Aufgabe der Initiierung, Organisation und Begleitung von Lernprozessen umschrieben werden (Seifried 2009). Bromme (1997, 190) spricht in diesem Zusammenhang von der „Überwindung der Sender-Metapher“. Es geht letztlich um die Erzeugung von Lerngelegenheiten im Unterricht.

Nicht nur die Rolle der Lehrperson erfährt eine Veränderung, sondern auch das Selbstverständnis der Lernenden sowie deren Aufgabenprofil ändern sich. Es geht letztlich darum, dass Lernende in die Lage versetzt werden, sich auch über längere Phasen des Unterrichts selbstbestimmt, produktiv und eigenverantwortlich mit dem Unterrichtsgegenstand auseinander zu setzen. Dabei sollen Lernende ihr Lernen planen, gestalten und reflektieren. Entsprechende Lernprozesse werden u.a. stark durch die Fähigkeit zur Metakognition beeinflusst, die ihrerseits gezielt durch Lehrkräfte gefördert werden kann. Von Bedeutung ist in diesem Kontext insbesondere das unterstützende Verhalten von Lehrkräften durch Coaching und Feedback. Dabei geht man davon aus, dass durch Coaching eine ergebnisorientierte Problem- und Selbstreflexion unterstützt werden kann (Greif 2008). Diese Annahme wurde beispielsweise in der Studie von Pool Maag/Baumhoer-Marti (2016) für Berufsfachschulen in der Schweiz empirisch unterfüttert.

Bislang vorliegende Forschungsbefunde unterstreichen die positiven Wirkungen eines kognitiv aktivierenden und fachlich anspruchsvollen Unterrichts, der u.a. zu größeren Lernfortschritten und Schülerarbeiten auf einem höheren Abstraktionsniveau führt (Baumert et al. 2010; Klieme/Schümer/Knoll 2001; Shayer/Adhami 2007). Es kann angenommen werden, dass Unterricht dann kognitiv aktivierend ist, wenn Kognitionen von Schülerinnen und Schülern adaptiv berücksichtigt werden und Erklärungen von Lehrpersonen auf das Verständnis

orientiert sind. Darüber hinaus erscheint auch das Potenzial von Aufgaben als dritte Facette wesentlich (Baumert/Kunter 2006). Diesbezüglich sollte sich das Lehrerhandeln maßgeblich auf kognitive Aktivitäten der Lernenden auswirken, nämlich (1) im Zuge der Auswahl von Aufgaben während der Phase der Unterrichtsplanung, (2) durch die Art und Weise der Aufgabenpräsentation im Unterricht sowie (3) durch die Art und Weise der Aufgabenbearbeitung während des Unterrichts (Arbaugh/Brown 2005). Aufgaben gelten somit – insbesondere mit Blick auf die kognitive Aktivierung – als ein zentrales Mittel zur Gestaltung von Unterricht (Neubrand et al. 2011, siehe Abbildung 3).

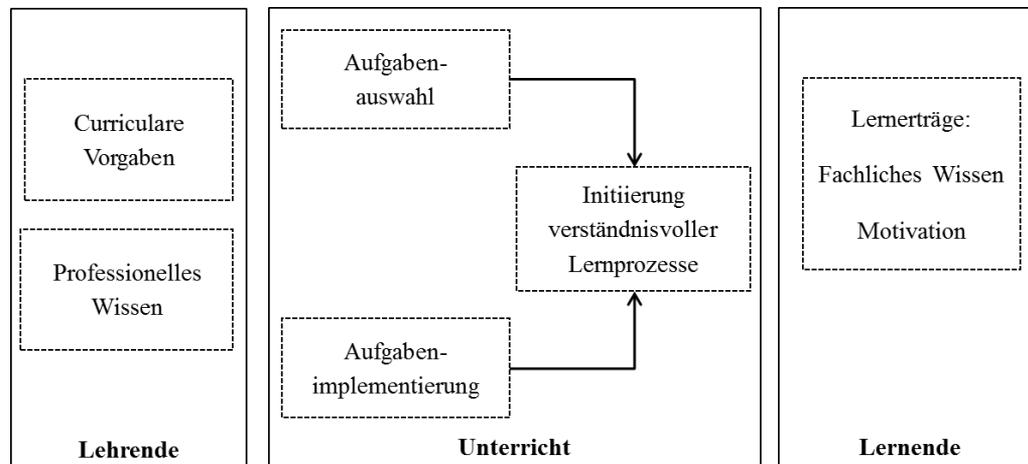


Abbildung 3: Aufgaben als Mittel der Unterrichtsgestaltung (Neubrand et al. 2011, 117)

3 Wissen und Werthaltungen der Lehrkraft

In jüngerer Zeit wird häufig die Bedeutung der Lehrkraft für gelingenden Unterricht („Auf den Lehrer kommt es an“, Lipowsky 2006, siehe auch Hattie 2009) herausgestellt. Dabei geht es um das zur Bewältigung beruflicher Situationen in Schule und Unterricht notwendige Wissen und Können. Im Prinzip lautet die zentrale Hypothese, dass Qualifikation und Kompetenzen von Lehrkräften das unterrichtliche Handeln bestimmen und dieses seinerseits Auswirkungen auf das Schülerlernen hat. Das skizzierte Ursache-Wirkungsgefüge ist durchaus einleuchtend, aber nicht ausreichend empirisch untermauert (Baumert/Kunter 2006, 2011; Seifried 2009).

Mit Blick auf die Modellierung der Lehrerkompetenz bzw. des professionellen Wissens von Lehrkräften lässt sich festhalten, dass i.d.R. Kompetenzstrukturmodelle vorgelegt werden. Professionelle Kompetenz wird dabei als Amalgam charakterisiert, das nicht nur aus Wissen (Faktenwissen und Wissen über Prozeduren) besteht, sondern auch eine normative und wertende Perspektive auf Unterricht und Lerninhalte beinhaltet (Baumert/Kunter 2006, 2011). Ein häufig zitierter Vorschlag zur Strukturierung des professionellen Wissens von Lehrkräften stammt von Shulman (1986), der u.a. allgemeines pädagogisches Wissen (z.B. über Klassenmanagement oder Unterrichtsklima), Fachwissen sowie fachdidaktisches Wissen (z.B. Kombination der Expertise in einem Inhaltsbereich mit Kenntnissen über effektive Methoden der Aneignung von Lerninhalten) unterscheidet.

Zudem wird vermehrt die Bedeutung der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften diskutiert. Unter diagnostischer Kompetenz wird i.d.R. „die Kompetenz von Lehrkräften verstanden, Merkmale ihrer Schülerinnen und Schüler angemessen zu beurteilen und Lern- und Aufgabenanforderungen adäquat einzuschätzen“ (Diagnose- oder Urteilsgenauigkeit) (Artelt/Gräsel 2009, 157; siehe auch Spinath 2005). Ergänzend kann auch die Fähigkeit, das Niveau und kognitive Potenzial von Aufgaben abzuschätzen, zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften gerechnet werden. Die diagnostische Kompetenz von Lehrkräften wird als zentral für die Gestaltung qualitativ hochwertiger Lehr- und Lernprozesse betrachtet, da sie als Grundbedingung für eine „angemessene Unterrichtsgestaltung und gezielte individuelle Förderung wie auch als Grundlage pädagogischer Entscheidungen und Handlungen“ (Artelt/Gräsel 2009, 157) gilt. Sie ist bedeutsam für Prozesse der Auswahl von Aufgaben, der Rückmeldung an Lernende sowie für Bewertungsprozesse (ebd.).

Neben dem professionellen Wissen stellen persönliche Überzeugungen (Beliefs) bzw. Sichtweisen einen zentralen Bestandteil der professionellen Kompetenz von Lehrkräften dar (Baumert/Kunter 2006, 2011; Seifried 2009). Hier unterscheidet man regelmäßig zwischen lehrerorientierten (transmission view) und lernerorientierten (constructivist view) Grundorientierungen und fasst diese als Endpunkte eines Kontinuums auf (Baumert/Kunter 2006; Kember 1997; Seifried 2009). Damit steht eine Position des Vermittlers von Wissen und Prozeduren einerseits und jener des Lernberaters andererseits gegenüber, wobei sich die Lehrkraft bei einer eher instruktional orientierten Sichtweise als Wissensvermittler (transmitter of knowledge) und bei einer eher konstruktivistisch orientierten Sicht als Lernberater oder Coach (facilitator) sehen sollte. Die professionelle Kompetenz von Lehrkräften ist also ein komplexes und facettenreiches Konstrukt, das einerseits Fachwissen (Wissen über die Unterrichtsinhalte), fachdidaktisches Wissen (z.B. Wissen darüber, wie die Fachinhalte verständlich an die Lernenden gebracht werden können, Wissen über typische Fehlkonzepte der Lernenden) und pädagogisches Wissen (z.B. Wissen über Unterrichtsmethoden, Klassenmanagement etc.) sowie andererseits Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen sowie selbstregulative Fähigkeiten umfasst.

Empirische Befunde verweisen auf signifikante Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Unterrichtshandeln und Lernaktivitäten sowie Lernleistungen (z.B. Baumert et al. 2010; Hill/Rowan/Ball 2005; Lipowsky 2006; Sadler et al. 2013). Neben pädagogischem Wissen und Fachwissen wird in diesem Kontext insbesondere fachdidaktisches Wissen als zentrale Voraussetzung zur Gestaltung hochwertiger Unterrichtsprozesse herausgestellt. Weiterhin ist festzuhalten, dass sich ein Anstieg des Professionswissens über die Ausbildungsphasen hinweg beobachten lässt (Blömeke et al. 2008; Riese/Reinhold 2012; Schmelzing et al. 2010). Mit Blick auf das zweistufige Lehrerbildungssystem in Deutschland ist zu vermuten, dass bedeutsame Entwicklungen im Vorbereitungsdienst bzw. im Zuge von strukturierten Lernerfahrungen mit Reflexionsangeboten stattfinden. Nicht umfassend geklärt ist jedoch die Rolle von Praxisphasen während des Studiums. Mit Blick auf die erste Phase der Lehrerbildung zeigt sich, dass angehende Lehrpersonen z.T. gravierende Fachwissensdefizite aufweisen (siehe für Studierende der Wirtschaftspädagogik zusammenfassend Seifried/Wuttke 2015). Vor dem Hintergrund des empirisch gut abgesicherten Zusammenhangs zwischen

Fachwissen und fachdidaktischem Wissens ist es dann plausibel, dass sich Fachwissensdefizite negativ auf fachdidaktisches Wissen auswirken.

Weiterhin zeigt die Forschung zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften, dass Lehrkräfte Schülerleistungen – alles in allem – durchaus angemessen einschätzen können (Karing 2009; Spinath 2005). Mehrheitlich geht es jedoch um klassenspezifische Zusammenhänge zwischen Lehrerurteil und Lernleistung (i.S. einer Rangordnungskomponente). Bei Korrelationsanalysen bleibt das absolute Niveau der Schülerleistungen unberücksichtigt, so dass auch Lehrkräfte, die die Lernenden systematisch über- oder unterschätzen, als gute Diagnostiker gelten können.

Hinsichtlich der Überzeugungen von Lehrkräften schließlich konnte mehrfach gezeigt werden, dass deren Überzeugungen handlungswirksam sind und sich eine konstruktivistische Ausrichtung von Lehrkräften positiv auf den Lernerfolg auswirkt (siehe zusammenfassend Baumert/Kunter 2006; Seifried 2009). Es lassen sich insbesondere signifikante positive Zusammenhänge zwischen einer konstruktivistischen Grundorientierung und dem Problemlöseerfolg der Lernenden. Vermittelt wird dieser Zusammenhang durch die Unterrichtsgestaltung bzw. die Auswahl von kognitiv aktivierenden und verstehensorientierten Aufgaben. Als ungünstig erweist sich demgegenüber die „transmission view“, die negativ mit der kognitiven Aktivierung der Schülerinnen und Schüler und positiv mit einer Engführung des Unterrichts verknüpft ist. Alles in allem ist die Befundlage jedoch uneinheitlich, und Befunde lassen sich stellenweise nicht replizieren.

4 Fazit und Ausblick

In dem vorliegenden Beitrag wurden die sogenannten Basisdimensionen der Unterrichtsqualität dargestellt und auf deren empirischen Gehalt geprüft. Der Erfolg von Schule und Unterricht kann zum einen am Lebenserfolg der Jugendlichen festgemacht werden, zum anderen stellen aber auch Verbesserungen der Leistungen (Fachleistungen, Arbeitsverhalten, Selbststeuerungskompetenzen im Lernprozess) sowie der Orientierung der Jugendlichen (z.B. Berufsorientierung oder Studienorientierung, Selbstwirksamkeitserwartungen/Selbstkonzepte, Verantwortungsübernahme für die eigene Entwicklung, Einstellungen und Haltungen etc.) potenzielle Erfolgsmaße dar. Ergebnisse der Schulleistungsforschung zeigen, dass individuelle Lernvoraussetzungen wie allgemeine kognitive Fähigkeiten, fachbezogenes Vorwissen und Selbstregulation sowie motivationale und volitionale Schülermerkmale Lernerfolge determinieren (Creemers/Kyriakides 2006; Scheerens/Bosker 1997). Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg von Schule und Unterricht erscheinen darüber hinaus insbesondere die Qualität der Lehr-Lern-Prozesse sowie die Qualität der individuellen Verarbeitung der Lernangebote durch die Lernenden. Auf der Folie der Annahme, dass Lehrkräfte entscheidend für die Unterrichtsqualität sind, wurde daher anschließend erörtert, wie die professionellen Kompetenzen von Lehrkräften zu fassen sind.

Zu diskutieren wäre schließlich auch, inwiefern durch eine Veränderung des Assessments Lehr-Lern-Prozesse in die gewünschte Richtung gesteuert werden können (i.S. des Construc-

tive Alignments, also der passgenauen Abstimmung von Lernzielen [Intended Learning Outcomes] und Curriculum, Lehr-Lern-Prozessen [Learning Activities] und Leistungsüberprüfung [Assessment]) (Biggs/Tang 2011; Trigwell/Prosser 2014). Die Grundidee des Constructive Alignment besteht mithin darin, dass Lernende ihr Wissen mittels relevanter Lernaktivitäten konstruieren. Die Aufgabe von Lehrpersonen ist es demnach, entsprechende Lerngelegenheiten anzubieten bzw. bereitzustellen, die den Lernenden bei der Erreichung der gewünschten Lernergebnisse unterstützen. Hierfür werden – nach wie vor – hochwertige Lehr-Lern-Angebote benötigt, deren Wirksamkeit empirisch zu überprüfen ist. Die Arbeiten von Hermann G. Ebner weisen diesbezüglich erfolgversprechende Wege.

Literatur

Apra, C. (2007): Aufgabenorientiertes Coaching in Designprozessen: Fallstudien zur Planung wirtschaftsberuflicher Lernumgebungen. München, Mering.

Apra, C. (2014): Unterrichtsplanung als Designaufgabe. In: Journal für LehrerInnenbildung: Themenheft „Planungskompetenz“, 14, H. 4, 47-50.

Apra, C./Ebner, H. G./Müller, W. (2010): „Ja mach nur einen Plan“ – Entwicklung und Erprobung eines heuristischen Ansatzes zur Planung kompetenzbasierter wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements. In: Wirtschaft und Erziehung, 62, H. 4, 91-99.

Arbaugh, F./Brown, C. A. (2005): Analyzing mathematical tasks: A catalyst for change? In: Journal of Mathematics Teacher Education, 8, H. 6, 499-536.

Arens, K. A./Morin, A. J. S./Watermann, R. (2015): Relations between classroom disciplinary problems and student motivation: Achievement as a potential mediator? In: Learning and Instruction, 39, 184-193.

Artelt, C./Gräsel, C. (2009): Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 23, H. 3-4, 157-160.

Baumert, J./Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, 9, H. 4, 469-520.

Baumert, J./Kunter, M. (2011): Das Kompetenzmodell von COACTIV. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster, 29-53.

Baumert, J./Kunter, M./Blum, W./Brunner, M./Voss, T./Jordan, A./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M./Tsai, Y.-M. (2010): Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. In: American Educational Research Journal, 47, 133-180.

Bergsmann, E. M./Lüftenegger, M./Jöstl, G./Schober, B./Spiel, C. (2013): The role of classroom structure in fostering students' school functioning: A comprehensive and application-oriented approach. In: Learning and Individual Differences, 26, 131-138.

Biggs, J. B./Tang, C. (2011): Teaching for Quality Learning at University (4th Ed.). Maidenhead.

- Blömeke, S./Lehmann, R./Seeber, S./Schwarz, B./Kaiser, G./Felbrich, A./Müller, C. (2008): Niveau- und institutionsbezogene Modellierungen des fachbezogenen Wissens. In: Blömeke, S./Kaiser, G./Lehmann, R. (Hrsg.): Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare – Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung. Münster, 105-134.
- Bromme, R. (1997): Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie: Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen u. a., 177-212.
- Buholzer, A./Joller-Graf, K./Kummer Wyss, A./Zobrist, B. (2014): Kompetenzprofil zum Umgang mit heterogenen Lerngruppen. Wien u. a..
- Clausen, M. (2002): Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität. Münster u. a..
- Creemers, B. P. M./Kyriakides, L. (2006): Critical analysis of the current approaches to modelling educational effectiveness: The importance of establishing a dynamic model. In: School Effectiveness and School Improvements, 17, H. 3, 347-366.
- Deci, E. L./Ryan, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39, 223-238.
- Ditton, H. (2000): Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht. Ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung. In: Helmke, A./Hornstein, W./Terhart, E. (Hrsg.): Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich. In: Zeitschrift für Pädagogik (Beiheft 41). Weinheim, 73-92.
- Dreesmann, H./Eder, F./Fend, H./Pekrun, R./Saldern von, M./Wolf, B. (1992): Schulklima. In: Ingenkamp, K./Jäger, R./Petillon, H./Wolf, B. (Hrsg.): Empirische Pädagogik 1970-1990. Eine Bestandsaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Weinheim, 655-682.
- Dubs, R. (2003): Qualitätsmanagement an Schulen. Studien und Berichte des IWP. St. Gallen.
- Ebner, H. G. (2010): Konzeptuelle Grundlagen des Managements beruflicher Schulen. In: Nickolaus, R./Pätzold, G./Reinisch, H./Tramm, T. (Hrsg.). Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, 267-280.
- Ebner, H. G. (2013): Wissen schaffen: What you do is what you get. In: Severing, E./Weiß, R. (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung. Bielefeld, 61-70.
- Ebner, H. G./Aprea, C. (2002): The Impact of active graphical representation on the acquisition and application of knowledge in the context of business education. In: K. Beck (Ed.): Teaching-learning processes in vocational education. Frankfurt, 327-347.
- Ebner, H. G./Funk, C. (2012): Evaluation des Konzepts „Operativ Eigenständige Schule“. Abschlussbericht. Mannheim. Online:
https://ebner.bwl.uni-mannheim.de/fileadmin/files/ebner/files/Publikationen/Abschlussbericht_OES_2012HP.pdf
 (20-02-2017).

- Ebner, H. G./Lehmann, B. (2008): Qualitätsmanagement an Schulen: Konzepte und Analysen. In: Voss, R. (Hrsg.): Innovatives Schulmanagement: Ansätze für ein effizientes Management von Schulen. Gernsbach, 140-155.
- Eder, F. (2002): Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität. In: Unterrichtswissenschaft, 30, 213-229.
- Einsiedler, W. (2002): Das Konzept Unterrichtsqualität. In: Unterrichtswissenschaft, 30, 194-196.
- Fend, H. (2006): Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. Wiesbaden.
- Flehsig, K.-H. (1990): Einführung in CEDID. Ein tätigkeitsunterstützendes und wissensbasiertes System für computerergänzt didaktisches Design. Göttingen.
- Greif, S. (2008): Coaching und ergebnisorientierte Selbstreflexion. Theorie, Forschung und Praxis des Einzel- und Gruppencoachings. Göttingen.
- Gruehn, S. (2000): Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung. Münster u. a..
- Hattie, J. A. C. (2009): Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London. New York.
- Helmke, A. (2015): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts (6., überarb. Auflage). Seelze.
- Helmke, A./Weinert, F. E. (1997): Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie, Band 3 (Psychologie der Schule und des Unterrichts). Göttingen, 71-176.
- Hill, H. C./Rowan, B./Ball, D. (2005): Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. In: American Educational Research Journal, 42, H. 2, 371-406.
- Hochweber, J./Hosenfeld, I./Klieme, E. (2014): Classroom composition, classroom management, and the relationship between student attributes and grades. In: Journal of Educational Psychology, 106, H. 1, 289-300.
- Kaiser, M. (2015): Baukörper = Lehrkörper – Gestaltung von Lernumgebungen für die Berufsbildung. In: Wittwer, W./Dietrich, A./Walber, M. (Hrsg.): Lernräume – Gestaltung von Lernumgebungen für Weiterbildung. Wiesbaden, 106-122.
- Karing, C. (2009): Diagnostische Kompetenz von Grundschul- und Gymnasiallehrkräften im Leistungsbereich und im Bereich Interessen. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 23(3-4), 197-209.
- Kember, D. (1997): A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. In: Learning and Instruction, 7, 255-275.

Klieme, E./Rakoczy, K. (2008): Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. In: Zeitschrift für Pädagogik 54, H. 2, 222-237.

Klieme, E./Schümer, G./Knoll, S. (2001): Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente. Bonn, 43-57.

König, J./Rothland, M. (2016): Klassenführungswissen als Ressource der Burnout-Prävention? Zum Nutzen von pädagogisch-psychologischem Wissen im Lehrerberuf. In: Unterrichtswissenschaft, 44, H. 4, 425-441.

Korpershoek, H./Harms, T./de Boer, H./van Kuijk, M./Doolaard, S. (2016): A Meta-Analysis of the Effects of Classroom Management Strategies and Classroom Management Programs on Students' Academic, Behavioral, Emotional, and Motivational Outcomes. In: Review of Educational Research, 86, H. 3, 643-680.

Kounin, J. S. (1970): Discipline and group management in classrooms. New York.

Kounin, J. S. (1976): Techniken der Klassenführung. Bern, Stuttgart.

Kunter, M./Voss, T. (2011): Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multi-kriteriale Analyse. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster, 85-113.

Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.) (2011): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster.

Kunter, M./Baumert, J./Köller, O. (2007): Effective classroom management and the development of subject-related interest. In: Learning and Instruction, 17, 494-509.

Lipowsky, F. (2006): Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: Allemann-Ghionda, C./Terhart, E. (Hrsg.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Weinheim u. a., 47-70.

Lotz, M./Lipowsky, F. (2015): Die Hattie-Studie und ihre Bedeutung für den Unterricht. Ein Blick auf ausgewählte Aspekte der Lehrer-Schüler-Interaktion. In Mehlhorn, G./Schöppe, K./Schulz, F. (Hrsg.): Begabungen entwickeln & Kreativität fördern. München, 97-136.

Minnameier, G./Hermkes, R./Mach, H. (2015): Kognitive Aktivierung und konstruktive Unterstützung als Prozessqualitäten der Lehrens und Lernens. In: Zeitschrift für Pädagogik, 61(6), 837-856.

Neubrand, M./Jordan, A./Krauss, S./Blum, W./Löwen, K. (2011): Aufgaben im COACTIV-Projekt: Einblicke in das Potenzial für kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.): Professio-

nelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster, 115-132.

Neuhaus, W. (2012): Didaktisches Design und die Transformation von Wissen im digitalen Zeitalter. Blog Mediendidaktik. Online: <http://mediendidaktik.org/docs/didaktisches-design-neuhaus.pdf> (20-02-2017).

Pool Maag, S./Baumhoer-Marti, U. (2016): Förderorientiertes Coaching von Jugendlichen an Berufsfachschulen. Ergebnisse einer mikroprozessorientierten Analyse von Coaching-Gesprächen und Ansätze zu einer Konturierung von Coaching in Bildungskontexten. In: Wegener, R./Loebbert, M./Fritze, A. (Hrsg.): Zur Differenzierung von Handlungsfeldern im Coaching. Wiesbaden, 124-134.

Riese, J./Reinhold, P. (2012): Die professionelle Kompetenz angehender Physiklehrkräfte in verschiedenen Ausbildungsformen. Empirische Hinweise für eine Verbesserung des Lehramtsstudiums. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, 15, 111-143.

Sadler, P. M./Sonnert, G./Coyle, H. P./Cook-Smith, N./Miller, J. L. (2013): The influence of teachers' knowledge on student learning in middle school physical science classrooms. In: American Educational Research Journal, 50, H. 5, 1020-1049.

Scheerens, J./Bosker, R. J. (1997): The foundations of educational effectiveness. Oxford.

Schmelzing, S./Wüsten, S./Sandmann, A./Neuhaus, B. (2010): Fachdidaktisches Wissen und Reflektieren im Querschnitt der Biologielehrerbildung. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 16, 189-207.

Seifried, J. (2009): Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern. Frankfurt.

Seifried, J./Sembill, D. (2010): Empirische Erkenntnisse zum handlungsorientierten Lernen in der kaufmännischen Bildung. In: Lernen und Lehren, 25, H. 98, 61-67.

Seifried, J./Wuttke, E. (2015): Was wissen und können (angehende) Lehrkräfte an kaufmännischen Schulen? – Empirische Befunde zur Modellierung und Messung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften. In: Schumann, S./Eberle, F. (Hrsg.): Ökonomische Kompetenzen in Schule, Ausbildung und Hochschule, 125-145. In: Empirische Pädagogik, 29, H. 1, Themenheft. Landau.

Shayer, M./Adhami, M. (2007): Fostering cognitive development through the context of Mathematics: Results of the CAME Project. In: Educational Studies in Mathematics, 64, H. 3, 265-291.

Shulman, L. S. (1986): Those who understand: Knowledge growth in teaching. In: Educational Researcher, 15, H.2, 4-14.

Spinath, B. (2005): Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 19, H. 1-2, 85-95.

Stern, E./Aprea, C./Ebner, H. G. (2003): Improving cross-content transfer in text processing by means of active graphical representation. In: Learning and Instruction, 13, 191-203

Terhart, E. (2014): Der Heilige Gral der Schul- und Unterrichtsforschung – Gefunden? Eine Auseinandersetzung mit Visible Learning. In: Terhart, E. (Hrsg.): Die Hattie-Studie in der Diskussion. Probleme sichtbar machen. Seelze, 10-23.

Thapa, A./Cohen, J./Guffey, S./Higgins-D'Alessandro, A. (2013): A review of school climate research. In: Review of Educational Research, 83, 357-385.

Trigwell, K./Prosser, M. (2014): Qualitative variation in constructive alignment in curriculum design. In: Higher Education, 67, H. 2, 141-154.

Wang, M. T./Eccles, J. S. (2013): School context, achievement motivation, and academic engagement: a longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. In: Learning and Instruction, 28, 12-23.

Wang, M.-T./Degol, J. L. (2016): School climate: a review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. In: Educational Psychology Review, 28, H. 2, 315-352.

Zitieren dieses Beitrages

Seifried, J. (2017): Unterrichtsqualität als Zielgröße von Instruktionsdesign. In: *bwp@Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Profil 5: Entwicklung, Evaluation und Qualitätsmanagement von beruflichem Lehren und Lernen. Digitale Festschrift für HERMANN G. EBNER, hrsg. v. Matthäus, S./ Aprea, C./Ifenthaler, D./Seifried, J., 1-18. Online: http://www.bwpat.de/profil5/seifried_profil5.pdf (23-05-2017).

Der Autor



Prof. Dr. JÜRGEN SEIFRIED

Universität Mannheim, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik - Berufliches Lehren und Lernen.

seifried@bwl.uni-mannheim.de

http://seifried.bwl.uni-mannheim.de/de/team/prof_dr_juergen_seifried