

Reusser, Kurt

Unterrichtsqualität zwischen empirisch-analytischer Forschung und pädagogisch-didaktischer Theorie. Ein Kommentar

Praetorius, Anna-Katharina [Hrsg.]; Grünkorn, Juliane [Hrsg.]; Klieme, Eckhard [Hrsg.]: Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen. 1. Auflage. Weinheim; Basel : Beltz Juventa 2020, S. 236-254. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 66)



Quellenangabe/ Reference:

Reusser, Kurt: Unterrichtsqualität zwischen empirisch-analytischer Forschung und pädagogisch-didaktischer Theorie. Ein Kommentar - In: Praetorius, Anna-Katharina [Hrsg.]; Grünkorn, Juliane [Hrsg.]; Klieme, Eckhard [Hrsg.]: Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen. 1. Auflage. Weinheim; Basel : Beltz Juventa 2020, S. 236-254 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-258779 - DOI: 10.25656/01:25877

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-258779>

<https://doi.org/10.25656/01:25877>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

66. Beiheft

April 2020

ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK

**Empirische Forschung zu Unterrichts-
qualität. Theoretische Grundfragen und
quantitative Modellierungen**

BELTZ JUVENTA

Zeitschrift für Pädagogik · 66. Beiheft

Zeitschrift für Pädagogik · 66. Beiheft

Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität

**Theoretische Grundfragen
und quantitative Modellierungen**

Herausgegeben von
Anna-Katharina Praetorius, Juliane Grünkorn
und Eckhard Klieme

BELTZ JUVENTA

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben dem Beltz-Verlag vorbehalten.

Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder genutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, bei der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.



ISSN: 0514-2717

ISBN 978-3-7799-3534-6 Print

ISBN 978-3-7799-3535-3 E-Book (PDF)

Bestellnummer: 443534

1. Auflage 2020

© 2020 Beltz Juventa

in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Alle Rechte vorbehalten

Herstellung: Hannelore Molitor

Satz: text plus form, Dresden

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autoren und Titeln finden Sie unter: www.beltz.de

Inhaltsverzeichnis

Anna-Katharina Praetorius/Juliane Grünkorn/Eckhard Klieme
Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen
und quantitative Modellierungen. Einleitung in das Beiheft 9

Themenblock I: Dimensionen der Unterrichtsqualität – Theoretische und empirische Grundlagen (englischsprachig)

*Anna-Katharina Praetorius/Eckhard Klieme/Thilo Kleickmann/Esther Brunner/
Anke Lindmeier/Sandy Taut/Charalambos Charalambous*
Towards Developing a Theory of Generic Teaching Quality: Origin,
Current Status, and Necessary Next Steps Regarding the Three Basic
Dimensions Model 15

Thilo Kleickmann/Mirjam Steffensky/Anna-Katharina Praetorius
Quality of Teaching in Science Education: More Than Three
Basic Dimensions? 37

Courtney A. Bell
Commentary Regarding the Section “Dimensions of Teaching Quality –
Theoretical and Empirical Foundations” – Using Warrants and Alternative
Explanations to Clarify Next Steps for the TBD Model 56

Themenblock II: Angebots-Nutzungs-Modelle als Rahmung (deutschsprachig)

*Svenja Vieluf/Anna-Katharina Praetorius/Katrin Rakoczy/Marc Kleinknecht/
Marcus Pietsch*
Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts:
ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten 63

*Sibylle Meissner/Samuel Merk/Benjamin Fauth/Marc Kleinknecht/
Thorsten Bohl*
Differenzielle Effekte der Unterrichtsqualität auf die aktive Lernzeit 81

Tina Seidel

Kommentar zum Themenblock „Angebots-Nutzungs-Modelle als Rahmung“ – Quo vadis deutsche Unterrichtsforschung? Modellierung von Angebot und Nutzung im Unterricht	95
---	----

Themenblock III: Oberflächen- und Tiefenstruktur des Unterrichts (deutschsprachig)

<i>Jasmin Decristan/Miriam Hess/Doris Holzberger/Anna-Katharina Praetorius</i> Oberflächen- und Tiefenmerkmale – eine Reflexion zweier prominenter Begriffe der Unterrichtsforschung	102
--	-----

Miriam Hess/Frank Lipowsky

Zur (Un-)Abhängigkeit von Oberflächen- und Tiefenmerkmalen im Grundschulunterricht – Fragen von Lehrpersonen im öffentlichen Unterricht und in Schülerarbeitsphasen im Vergleich	117
--	-----

Christine Pauli

Kommentar zum Themenblock „Oberflächen- und Tiefenstruktur des Unterrichts“: Nutzen und Grenzen eines prominenten Begriffspaares für die Unterrichtsforschung – und das Unterrichten	132
--	-----

Themenblock IV: Zur Bedeutung unterschiedlicher Perspektiven bei der Erfassung von Unterrichtsqualität (englischsprachig)

<i>Benjamin Fauth/Richard Göllner/Gerlinde Lenske/Anna-Katharina Praetorius/ Wolfgang Wagner</i> Who Sees What? Conceptual Considerations on the Measurement of Teaching Quality from Different Perspectives	138
--	-----

<i>Richard Göllner/Benjamin Fauth/Gerlinde Lenske/Anna-Katharina Praetorius/ Wolfgang Wagner</i> Do Student Ratings of Classroom Management Tell us More About Teachers or About Classroom Composition?	156
---	-----

Marten Clausen

Commentary Regarding the Section “The Role of Different Perspectives on the Measurement of Teaching Quality”	173
---	-----

Themenblock V: Modellierung der Wirkungen von Unterrichtsqualität (englischsprachig)

<i>Alexander Naumann/Susanne Kuger/Carmen Köhler/Jan Hochweber</i> Conceptual and Methodological Challenges in Detecting the Effectiveness of Learning and Teaching	179
<i>Carmen Köhler/Susanne Kuger/Alexander Naumann/Johannes Hartig</i> Multilevel Models for Evaluating the Effectiveness of Teaching: Conceptual and Methodological Considerations	197
<i>Oliver Lüdtke/Alexander Robitzsch</i> Commentary Regarding the Section “Modelling the Effectiveness of Teaching Quality” – Methodological Challenges in Assessing the Causal Effects of Teaching	210
 Kommentare	
<i>Ewald Terhart</i> Unterrichtsqualität zwischen Theorie und Empirie – Ein Kommentar zur Theoriediskussion in der empirisch-quantitativen Unterrichtsforschung	223
<i>Kurt Reusser</i> Unterrichtsqualität zwischen empirisch-analytischer Forschung und pädagogisch-didaktischer Theorie – Ein Kommentar	236
<i>Anke Lindmeier/Aiso Heinze</i> Die fachdidaktische Perspektive in der Unterrichtsqualitätsforschung: (bisher) ignoriert, implizit enthalten oder nicht relevant?	255

Kurt Reusser

Unterrichtsqualität zwischen empirisch-analytischer Forschung und pädagogisch-didaktischer Theorie

Ein Kommentar

Zusammenfassung: Nachfolgend werden die Beiträge des Beihefts aus einer psychologisch-didaktischen Perspektive kommentiert. Nach einleitenden Bemerkungen zur Stellung des Themas der Unterrichtsqualität in der bildungswissenschaftlichen Diskussion folgen zuerst allgemeine Bemerkungen zu den bearbeiteten fünf Theoriesträngen und deren Verbindung zueinander. Anschließend folgen selektive Kommentare insbesondere zu den Themen Basisdimensionen (als Beispiele für die Tiefenqualität) des Unterrichts, zum Angebots-Nutzungsmodell und zur Perspektivenabhängigkeit der Wahrnehmung von Unterrichtsqualität. Der Beitrag schließt mit Bemerkungen zu Desideraten der empirisch-quantitativen Unterrichtsforschung, insbesondere vor dem Hintergrund eines beobachtbaren didaktischen Gestaltwandels der Schule.

Schlagnworte: Unterrichtsqualität, Didaktik, Unterrichtsforschung, Unterrichtstheorie, Lehren

1. Einleitung

Die Frage nach der Qualität von Unterricht beschäftigt die pädagogische Reflexion seit ihren Anfängen. Erst mit der Entwicklung der empirischen Bildungsforschung wurde jedoch damit begonnen, Unterrichtsqualität nicht mehr allein an in der pädagogischen Tradition ausgeformte – über pädagogisch-didaktische Prinzipien transportierte – Normen und Ergebniserwartungen, sondern an messbare Wirkungen wie das Erreichen fachlicher und überfachlicher Kompetenzen zu koppeln. Im Sinne von Berliner (2005): an ein Qualitätsverständnis von Unterricht, das sich weniger an pädagogisch-gesellschaftlichen Normen orientiert (good teaching), sondern daran, ob Bildungsziele auch tatsächlich erreicht werden (successful teaching; Klieme, 2019; Reusser, 2008). Im Zuge eines von theoretischen und methodischen Innovationen begleiteten Aufschwungs einer transdisziplinär und multimethodisch arbeitenden empirischen Bildungsforschung hat sich im deutschsprachigen Raum die Dynamik und das Kräftespiel um die Deutungshoheit in Bildungsfragen und insbesondere in der Lehrkräftebildung deutlich verändert. Gleichzeitig ist die Zahl der Partner und Disziplinen, die unser Wissen über qualitätsvollen Unterricht repräsentieren und die in der Bildung von Lehrpersonen zusammenarbeiten müssen, größer geworden. Während die (forschungsferne) Allgemeine Didaktik als jahrzehntelange Hüterin der Tradition und Referenzdisziplin zum Thema *guter*

Unterricht in den vergangenen Jahren massiv unter Druck geraten ist, hat die pädagogisch-psychologisch-sozialwissenschaftliche Bildungsforschung und in deren Schlepptau die Fachdidaktik an Reputation zugelegt – nicht nur bei der mehr-methodischen wissenschaftlichen Erforschung des Unterrichts, sondern auch in der Lehrkräftebildung. Erkenntnisse einer in Bezug auf theoretische Ansätze, Forschungsmethoden sowie Disziplinen vielfältigen, internationalen Unterrichtsforschung finden über Metastudien (prominent: die Hattie-Studie) sowie über neue Lehrmittel zunehmend Eingang in die Ausbildung und in den Berufsalltag von Lehrkräften. Sodann haben nebst TIMSS, PISA und Co vor allem eine Reihe von (inter)nationalen videobasierten Unterrichtsstudien dazu beigetragen, dass eine allgemein und fachdidaktisch ausgerichtete, quantitative (empirisch-analytische) und qualitative (phänomenologisch-hermeneutische) Unterrichtsforschung im deutschsprachigen Raum Fuß gefasst und zu einem sehr aktiven Teil einer zunehmend transdisziplinär arbeitenden Bildungsforschung geworden hat. Auch wenn es der Forschungslandschaft noch deutlich an Kohärenz fehlt, gemeinsame Verständnishorizonte Mangelware sind und theoretische sowie methodologische Abgrenzungen zwischen wie innerhalb von Paradigmen die akademische Diskussion prägen, ist das Thema der Unterrichtsqualität – im Sinne der Identifikation von inhalts- und prozessbezogenen Merkmalen und Praktiken, von denen vermutet wird, dass sie mit dem Erreichen von (wünschbaren) Bildungszielen in bedeutsamen Zusammenhängen stehen – in der Mitte der Diskussion in den Bildungswissenschaften, auch in der Erziehungswissenschaft, angekommen. Das vorliegende Beiheft legt davon Zeugnis ab.

Dass die prominente Stellung, die das Thema der Unterrichtsqualität in der aktuellen bildungswissenschaftlichen Diskussion einnimmt, eine durchaus neue Situation darstellt, zeigt der Blick zurück in eine (nicht ferne) Zeit, als die klassischen Modelle der Allgemeinen Didaktik das Meinungsfeld (bezüglich eines normativen Verständnisses von gutem Unterricht) bestimmten. So galt in der geisteswissenschaftlich-bildungstheoretischen Didaktik lange Zeit das auf Klafki (1964) zurückgehende Diktum des *Primats der Didaktik vor der Methodik*. Das heißt, im Zentrum des didaktischen Denkens stand die *WAS-Frage* des Unterrichts: *Was* soll mit welchem *Bildungsanspruch*, in welcher *sachlichen Ordnung* und mit welchen *Bildungs- und Sozialisationszielen in den Fächern* gelehrt werden, und welche Stoffe und Aufgaben ermöglichen in exemplarischer Weise Zugänge zu Wissen und Verstehen. Vor dieser bildungstheoretischen, das Gravitationszentrum der Didaktik prägenden Frage trat die *WIE-Frage* der methodischen Gestaltung der Unterrichtsprozesse in den Hintergrund, bzw. wurde als nachrangige Frage von niedrigerer Wertigkeit betrachtet. Auch wenn praktizierende Lehrpersonen sich seit jeher täglich fragen mussten, *auf welche Weise* (in welcher Konfiguration von Methoden, Sozial- und Unterrichtsformen), *in welchem funktionalen Nacheinander* (Artikulation, Lernzyklus) und assoziiert mit *welchen angestrebten Wissensniveaus und Prozessqualitäten* (elementares Wissen aufbauen, Konzepte verstehen, das Gelernte anwenden, dabei Arbeitsmethoden und Lernstrategien erwerben) gelehrt und gelernt werden soll, gehörten diese Fragen nicht zum geisteswissenschaftlich-bildungstheoretischen Kern didaktischen Denkens, sondern wurden der individuellen Lehrkunst bzw. der Praxis zugeordnet. Vor diesem Hintergrund hatten psychologisch-didaktische Ansätze und ganz

allgemein die (bedingungsanalytisch arbeitende) empirisch-psychologische Lehr-Lern-Forschung in der geisteswissenschaftlich ausgerichteten, deutschsprachigen Erziehungswissenschaft über Jahrzehnte einen schweren Stand. So wurde die von Piagets epistemologischem Konstruktivismus inspirierte, am Lernen des Kindes orientierte *psychologische Didaktik* von Hans Aebli (1951, 1961) von der (akademischen) deutschen Didaktik jahrzehntelang ignoriert und als *technologisch*, als Methodik ohne bildungstheoretischen Tiefgang beargwöhnt (vgl. dazu Kiper, 2006; Messner & Reusser, 2006). Dies ungeachtet des Umstandes, dass es sich um einen in der Tradition Herbarts und Deweys stehenden, pädagogisch motivierten Ansatz handelte, der den problemorientierten *Wissensaufbau* der *Schüler/innen* auf der Tiefenebene des fachlichen Verstehens und der Denkfähigkeit zu seinem Ankerpunkt machte, und ungeachtet des Sachverhalts, dass Aebli's *Grundformen des Lehrens* seit 1961 in Deutschland sehr rege gelesen wurden und die aus der Psychologie Piagets hervorgehende, denkpsychologisch orientierte *operative Didaktik* sehr früh auch in die Mathematikdidaktik Eingang gefunden hat (vgl. Wittmann, 1974).¹

2. Übergreifende Bemerkungen zum Theorieanspruch und zu den Schwerpunkten des Beiheftes

Die im Beiheft versammelten, von einem interdisziplinären Kreis von Unterrichtsforschenden im Rahmen eines von der Leibniz-Gemeinschaft geförderten Netzwerks verfassten Beiträge lassen sich dem quantitativ-empirischen Paradigma der bedingungsanalytisch arbeitenden Unterrichtsforschung zuordnen. Den Ankerpunkt des Heftes bildet der im ersten Heftbeitrag von Praetorius et al. (in diesem Heft) theoretisch-systematisch erörterte und in aktuelle, erziehungs- und sozialwissenschaftliche Diskussionszusammenhänge eingeordnete Begriff der *Unterrichtsqualität* in seiner Bedeutung von *effective* bzw. *successful teaching* (im Sinne von Berliner, 2005). Die Beitragenden gehen – mit guten Gründen – davon aus, dass die dem Prozessgeschehen des Lehrens und Lernens zugewandte, empirisch-analytische Unterrichtsforschung als eines der aktivsten Segmente der deutschsprachigen Bildungsforschung in den vergangenen Jahren erhebliche Fortschritte gemacht hat und es angezeigt ist, den Theorie- und Forschungsstand zum Konzept lernwirksamen Unterrichts zusammenhängend darzustellen und gleichzeitig weiter voranzubringen. Insgesamt möchte das Heft zur Schärfung und weiteren Ausdifferenzierung von empirisch erhärteten, auf der Basis erziehungs- und sozialwissenschaftlicher Theorien gewonnener Aussagen über zentrale Merkmale von

1 Zwar hat sich die *lehrtheoretische* (Berliner, später: *Hamburger*) *Didaktik* um Heimann, Otto und Schulz (1965) ebenfalls mit dem Prozess des Unterrichtens beschäftigt. Heimann schlug vor, den empirisch schwer zugänglichen Bildungsbegriff durch die beobachtungsnähere Kategorie des *Lernens* zu ersetzen. Allerdings bestand der Mangel des Ansatzes darin, dass vor allem in abstrakten *Strukturmodellen* gedacht und empirisch-psychologische Prozessqualitäten des Unterrichts und des Lernens der Schüler/innen kaum thematisiert wurden.

Unterricht und das damit verbundene Bedingungs- und Wirkungsgefüge beitragen und damit dem international beobachtbaren „lack of theorizing and systematic revision of theories in quantitative research on teaching“ (Praetorius et al., S. 17, in diesem Heft) entgegenwirken.

Der Herausgeberschaft ist bewusst, dass mit der Beschränkung auf empirisch-quantitativ ausgerichtete Beiträge, die sich überwiegend mit Mathematik als Unterrichtsgegenstand beschäftigen, der Prozess des Unterrichts nicht in der inhaltlichen Breite seiner Bedeutung abgedeckt wird. Gleichwohl ist die Anlage des Bandes von einer erstaunlichen Vielfalt, indem nicht weniger als fünf gewichtige Theoriestränge einbezogen werden, die in den vergangenen Jahren – verteilt auf zahlreiche Forschungsgruppen und Netzwerke – viel beachtete Themen der deutschsprachigen Unterrichtsforschung darstellten: Neben (i) dem seit Jahren intensiv beforschten *Modell der Basisdimensionen* handelt es sich um (ii) das breit diskutierte *Angebots-Nutzungs-Modell*, (iii) die aus immer mehr Studien als Destillat sich ergebende *Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Tiefenstrukturen*, (iv) die vor allem im deutschsprachigen (kaum je im US-amerikanischen) Raum als Theorieproblem erkannte *Perspektivenabhängigkeit der Einschätzung von Unterrichtsqualität* sowie (v) um Überlegungen zur Frage, mit welchen *Instrumenten und Analysestrategien die Wirkungen von qualitativem Unterricht überprüft werden können*. Das Modell der (drei) Basisdimensionen bildet dabei so etwas wie den Ankerpunkt des Heftes, die daran anschließenden Folgeteile beschäftigen sich mit zur Erklärung der Wirkung von Unterricht auf Schülerinnen und Schüler herangezogenen (auf die Basisdimensionen Bezug nehmenden) theoretischen Konstrukten. Alle fünf Theorie- und Forschungsstränge werden im Heft durch je zwei Beiträge abgedeckt.

Das Beiheft ist in mehrfacher Hinsicht sehr anregend. Auch wenn die Diskussion über Unterrichtsqualität auch in Zukunft zwischen einem normativen und einem empirischen Diskurs oszillieren wird, lohnt sich die Lektüre von Beiträgen, die sich der im Heft klar verfolgten Strategie der empirisch-analytischen Forschung zuordnen und das Paradigma in allen seinen Stärken und Schwächen dokumentieren. Aus meiner Sicht besteht die augenfälligste Stärke des Bandes darin, dass es sich nicht um einen herkömmlichen Sammelband handelt, dessen Beiträge bloß rhetorisch zusammengefügt sind. Der Band stellt das (Zwischen)Ergebnis eines Netzwerks dar, in dem nach einem Verständnis von Unterrichtsqualität gesucht wird, das über die seit Brophy (2000)², Meyer (2004) und Helmke (2006) (u. a.) kursierenden Listen von empiristisch (mit geringer theoretischer Rahmung) gewonnenen Qualitätsmerkmalen hinausgeht. Die das Heft ausrichtenden fünf Theorie- und Forschungsthemen lassen sich als Pfeiler einer Gesamtsicht verstehen, die anders als bloß variablenzentrierte Ansätze die Messlatte für eine empirische Unterrichtsforschung deutlich höher ansetzt und eine konzeptuelle

2 Jere Brophy (2000) hat in einer für die International Academy of Education der UNESCO verfassten Broschüre mit dem Thema *teaching* zwölf Merkmale identifiziert, welche als generisch verstandene Qualitätsmerkmale des Lehrens seither vielfach aufgegriffen worden sind.

Rahmung mit einem hohen Theorieanspruch anstrebt. Die Herausgeberschaft und auf weite Strecken auch die übrige Autorschaft stellen sich dieser spannenden Herausforderung zudem auf sehr selbstkritische Weise.

Dass im Heft eine mehrere Forschungsstränge verbindende – Theoriebildung angestrebt, vorgedacht und in Teilaspekten auch realisiert wird, erkennt man vor allem an dem in den Heftbeiträgen omnipräsenten Modell der von zahlreichen Forschungsgruppen aufgegriffenen Basisdimensionen von Unterrichtsqualität, dessen Statusklärung und Weiterentwicklung ein erklärtes Ziel des Bandes ist, und zahlreichen damit verbundenen Fragen. Dazu gehört beispielsweise die Erörterung, wie viele und welche Basisdimensionen es sein sollen (Praetorius et al. sowie Kleickmann, Steffensky & Praetorius, in diesem Heft), wie generalisierbar sie sich empirisch verankern und über einheitliche Indikatoren abbilden lassen. Des Weiteren, wie sich die Basisdimensionen zur Unterscheidung von Oberflächen- und Tiefenstrukturen oder zum Angebots-Nutzungs-Modell verhalten. Auch wenn das Heft keine die fünf Stränge integrierende Theorie anbietet, ist das Bemühen nach Verbindung und Kohärenz gegenwärtig. Das äußert sich etwa im Bestreben, nicht bloß selbstreferenziell im deutschsprachigen Theoriekontext zu argumentieren, sondern die eigene Forschung näher an den teils anders tickenden anglo-amerikanischen Forschungskontext heranzuführen (vgl. dazu auch weitere Diskussionsbeiträge in diesem Heft).

Wie steinig der Weg ist, um zu einem integrativen und empirisch tragfähigen Modell zu kommen, zeigt nicht nur der selbstkritische Blick der Autorschaft des Eingangskapitels (Praetorius et al., in diesem Heft) auf die Theoriequalität des Modells der Basisdimensionen, sondern ebenfalls der Blick auf die Herkunft der mit damit zu verknüpfenden weiteren Theoriestränge. Auch wenn die in der deutschsprachigen Unterrichtsforschung und Didaktik geformten thematischen Stränge ein denkanregendes Konglomerat von Begriffen und Theorietraditionen bilden, entstammen sie sehr unterschiedlichen Kontexten und sind auch unabhängig voneinander entstanden. Während das *Konzept der generischen Basisdimensionen* faktorenanalytisch aus der durch eine längsschnittliche Mehr-Ebenen-Studie ergänzten TIMSS-Videostudie gewonnen wurde, stammt das – wesentlich allgemeinere (!) – *Angebots-Nutzungs-Modell* ursprünglich von Fend (1980) – bevor es von Helmke und andern formalisiert und verbreitet wurde. Ganz anders verhält es sich mit der in der Aebli-Tradition (Aebli, 1961) der Didaktik in der Schweiz entstandenen, durch die Ergebnisse der Forschungssynthese von Hattie und weitere Forschungsstudien (z. B. Pythagoras) zunehmend empirisch aufgeladene *Unterscheidung von Oberflächen- und Tiefenstrukturen*. Bei aller Plausibilität und Akzeptanz, welche die Unterscheidung mittlerweile genießt, handelt es sich ebenfalls um kein wirklich ausgeschärftes Konstrukt. Die beiden Ebenen lassen zwar im ersten begrifflichen Zugriff gut begründen, jedoch fällt eine trennscharfe theoretische und empirische Unterscheidung nicht leicht, was die beiden Kapitel des Beiheftes deutlich machen. Nochmals ganz anders verhält es sich mit der *Perspektivenabhängigkeit* der Erfassung von Unterrichtsqualität und damit der Frage, inwieweit überhaupt *wahre Werte* von Qualität angenommen werden können, wenn nicht sicher ist, dass alle Beobachtenden einer identischen Unterrichtssequenz dasselbe sehen bzw. dieselbe Sprache sprechen –

was nicht nur über Beobachtende/Akteure (Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler, externe Expertinnen und Experten), sondern auch über kulturelle Kontexte hinweg alles andere als selbstverständlich ist.

Das heißt, um die Theoriestränge zu etwas Gemeinsamem zusammenzufügen, bräuchte es weitere Rahmenüberlegungen und Ausarbeitungen der Teilbereiche. Sodann müsste man sich verständigen, wie eine integrative Theorie überhaupt aussehen könnte, und was diese für welche Ziele und für wen leisten sollte. Geht es vor allem um bedingungsanalytisches Erklären (explanation) in einem naturgesetzlichen, Hempel-Oppenheim-Sinn, oder geht es auch um Brückenbau zwischen Pädagogischer Psychologie und Schulpädagogik/Didaktik – oder um beides? Unrealistisch erschiene mir die Orientierung an einem Theorieverständnis, das sich exklusiv an ein mit universalistischen Generalisierungsansprüchen verbundenes, nomothetisches Verständnis von Forschung anlehnt. Bereits bei den im Lead-Kapitel des Beiheftes (Praetorius et al., in diesem Heft) ausbuchstabierten Metakriterien von Kane und Marsh (1980), von denen die Autorinnen und Autoren, wie sie sagen, *pragmatisch Gebrauch machen*, ergeben sich mir Zweifel, ob diese breit genug sind und inwieweit sie sich auf ein komplexes Modell von Unterricht und als dem (von Normen und Zielen mit gesteuerten) intentionalen Handeln von Lehrpersonen anwenden lassen. Sodann stellt sich die grundsätzliche Frage, ob das den Kriterien zugrundeliegende wissenschaftstheoretische Verständnis einer im klassischen Sinne explanativen und zu Voraussagen führenden Theorie (a) noch unangefochten zeitgemäß ist (vgl. Terhart, in diesem Heft) und (b) sich für das Feld einer auch didaktisch tragfähigen Unterrichtstheorie eignet (vgl. auch Bell, in diesem Heft). Da es sich beim Unterricht (i. S. von *instruction*) und dem mit diesem assoziierten Lehrhandeln (*teaching*) um einen genuin kulturell geprägten, eine hohe personen- und kontextabhängige Situativität aufweisenden Forschungsgegenstand handelt, dürfte die Reichweite universalistischer Erklärungsweisen begrenzt sein. Dies zeigt sich auch an den Herausforderungen, pädagogische Unterrichtskulturen innerhalb eines Schulsystems sowie komparativ über Systeme und (nationale) Kulturen hinweg zu rekonstruieren. Gegenüber einem rigorosen (naturwissenschaftlichen) Theorieanspruch skeptisch zu sein, bedeutete dabei keineswegs, auf den quantitativen Apparat der Forschung zu verzichten (wozu ja auch PISA gehört), diesen aber nicht in einem strengen Sinn nur dafür einzusetzen, um naturgesetzlich *wahre Werte und Strukturen* zu finden, sondern um pädagogisch-kulturelle (normativ aufgeladene), konfigurative Handlungs- und Wahrnehmungsmuster von Unterricht herauszuarbeiten. Man darf in diesem Zusammenhang gespannt sein, welche Ergebnisse die das Leibniz-Netzwerk umklammernde, einen ganzheitlichen Blick auf den Mathematikunterricht anstrebende TALIS-Video-Studie, die ein grosses multimethodisches Potenzial mit Bezug auf die Rekonstruktion pädagogisch-kultureller Kontexte innerhalb Deutschlands sowie der an der Studie beteiligten Länder aufweist, dazu bringen wird.

Die das Beiheft gliedernden Theoriestränge *in Kombination* zu denken ist nicht nur von einem psychologisch-prozesstheoretischen Verständnis von Unterricht her interessant. Auch aus einer didaktischen Optik erscheint sie ertragreich. Obgleich in mehreren Beiträgen handlungsbezogene Dimensionen angesprochen werden, wird das Verhält-

nis zwischen einer empirisch fundierten und gleichzeitig didaktisch ertragreichen Unterrichtsforschung (vgl. Reusser, 2008, 2019) im Heft nirgends angesprochen. Auch aus einer didaktischen Perspektive bedeutet Unterricht ein durch Angebote und seine Nutzungen geprägtes, durch Choreographien gesteuertes Interaktionsgeschehen zwischen Lehrenden und Lernenden auf der Oberflächen- und der Tiefenebene. Das didaktische Dreieck als Bild für die Grundstruktur des schulpädagogischen Fragezusammenhangs (vgl. Reusser, 2008, 2019) würde sich dazu als Rahmung anbieten. Der *heuristische* Wert des didaktischen Dreiecks besteht darin, dass die *fachübergreifenden Handlungsaufgaben des Unterrichts, die sich auch* in den klassischen Modellen der Allgemeinen Didaktik spiegeln, in den Blick genommen werden: Die Herstellung (didaktische Konstruktion) einer *bildungsinhaltlichen Ziel- und Stoffkultur, einer prozessbezogenen Lern- und Verstehenskultur sowie einer personalen Unterstützungs- und Interaktionskultur*. Die drei pädagogischen Teilkulturen stehen in ihrer Interdependenz für die transfachlichen Grundqualitäten von Unterricht (vgl. Reusser, 2008, 2019). Eine didaktische Rahmung hätte den Vorteil, dass die im Beiheft angesprochenen Qualitätsdimensionen und die mit ihnen verbundenen Theorieprobleme und Forschungsthemen nicht nur aus einer empirisch-psychologischen Prozessoptik, sondern mitsamt ihren normativen, fachdidaktisch und bildungstheoretisch konnotierten Implikationen (als Reflexion darüber, welche Inhalte und human-kulturellen Werten die Gesellschaft will, dass sie von der Schule als Ziele verfolgt und in der Prozessgestaltung von Unterricht umgesetzt werden) in den Blick kämen.

3. Basisdimensionen – wie viele, welche, und in welcher inneren Ordnung?

Bei dem im Beiheft als Theoriekonzept behandelten Nukleus der Basisdimensionen stellt sich Frage warum (außer aus Gründen seiner faktorenanalytischen Herleitung aus der TIMSS-Videostudie), die Zahl DREI (oft in Verbindung mit dem definiten Artikel) in der Bezeichnung des Konstrukts stets mitgeführt wird. Sollte die Frage nach ihrer Anzahl, inneren Ordnung und nach ihrem Theoriestatus³ gerade nach der in den Beiträgen deutlich werdenden, durchaus kritischen Befunden zur Stabilität und zur Generalisierbarkeit (über Stufen, Fächer, Schultypen, Kulturen) nicht offener gelassen, und könnte die Befunde nicht umfassender reflektiert werden? Dies bei aller eindrucklichen Evidenz bezüglich der durch sie ermöglichten, in zahlreichen Untersuchungen belegten (differenziellen) Abbildbarkeit von Unterrichtsbeobachtungen und -wahrnehmungen. Wie ist der Status eines Konstrukts zu beurteilen, wenn es keine anerkannte Art der Operationalisierung dazu gibt, dessen generische Qualität (auch durch die Außerachtlassung

3 Die insbesondere auch wissenschaftstheoretisch vertiefungsfähige Frage nach dem Theoriestatus (nicht nur der TBD, sondern allgemein einer Theorie des Unterrichts!) wird im Beitrag von Praetorius et al. (in diesem Heft) in Fußnote 3 nur kurz angesprochen (vgl. für eigene weiterführende Überlegungen auch Reusser, 1983).

fachdidaktischer Variabilität) genuin unscharf bleiben muss, und dessen Merkmale vor allem im Kontext der Mathematik (also in spezifischer Weise kontextabhängig) erhoben worden sind? Auch wenn bei der kognitiven Aktivierung und bei der konstruktiven Unterstützung eine inhaltliche Auseinandersetzung mit Inhalten stets mitgemeint ist, fehlt insbesondere diesen beiden Dimensionen im Prinzip die Inhaltlichkeit (was Linde-meier & Heinze, in diesem Heft, als Paradoxie bezeichnen). Eine weitere Frage bezieht sich auf die konstruktive Unterstützung: Handelt es sich bei der kognitiv-gegenstandsbezogene sowie affektive Merkmale beinhaltenden konstruktiven Unterstützung wirklich um *eine* Dimension (vgl. Kleickmann et al., in diesem Heft)? Anders gefragt: wie würde das empirische Ergebnisbild aussehen, wenn man diese der Perspektiven-Referenz-Matrix, wie sie im Beitrag von Fauth, Göllner, Lenske, Praetorius und Wagner (in diesem Heft) am Beispiel der Klassenführung durchdekliniert wird, unterziehen würde? Und stehen die drei Basisdimensionen als induktiv gewonnene Kondensate der Unterrichtsqualität nebeneinander, oder sind auch anders geordnete, z. B. hierarchische Beziehungen denkbar?⁴ Aus meiner Sicht würde es Sinn machen, die Klassenführung als Grundsicht der Unterrichtsqualität zu betrachten, deren Qualitätsniveau (wenn Unterricht noch funktionieren soll) einen gewissen Schwellenwert nicht unterschreiten darf, während die beiden anderen Dimensionen linear (im Sinne eines *je-mehr-desto-besser*) modelliert werden können.

Stellt man des Weiteren den Befund der mangelnden Stabilität der Dimension der kognitiven Aktivierung auf den Prüfstand der Diskussion, so ergibt sich eine Frage, die uns bereits in der erweiterten schweizerischen TIMSS-Video und danach in der Pythagoras-Videostudie beschäftigt hat. In beiden Studien haben wir die Beobachtung gemacht, dass die Unterrichtsgestaltung zwischen Lektionen in Abhängigkeit von ihrer Stellung im Lernprozess (Einführung vs. Vertiefung) variiert (Hugener, 2008; Pauli & Reusser, 2011). Könnte die basisdimensionale Qualität des Unterrichts nicht auch davon abhängen, ob es sich bei der beobachteten Lektion um eine Einführungs- oder eine Vertiefungs- oder Übungslektion handelt? Da in deutschsprachigen Videostudien zumeist Einführungslektionen analysiert werden, sollte man (bevor man z. B. weitere Dimensionen, etwa *Üben* als Basisdimensionen einführt) die als *analytische Verdichtungen von Unterrichtsmerkmalen* (Klieme, 2019) etablierten Basisdimensionen durch die funktionalen Stufen eines Lernzyklus durchdeklinieren: Was heißt kognitive Aktivierung oder konstruktive Unterstützung (sowohl theoretisch-didaktisch als auch messtechnisch) in der Einführungs-, Durcharbeitungs- oder Übungsphase einer Unterrichtseinheit. Bedeuten sie überall dasselbe? Das heißt, ein wichtiger Grund für die bei geringer Beobachtungsbreite mangelnde Stabilität des Konstrukts der kognitiven Aktivierung könnte in deren Konfundierung mit der Artikulation des Unterrichtsprozesses begründet sein (vgl. auch Praetorius, Pauli, Reusser, Rakoczy & Klieme, 2014).⁵

4 Einen diesbezüglich interessanten Versuch hat Klieme (2011) in einer Reanalyse der Pythagoras-Daten auf der Basis von Arbeiten von Marcus Pietsch gemacht.

5 Analoge Überlegungen ließen sich auch zu fachlich-fachdidaktischen Aspekten des Unterrichts, auf die aus Raumgründen hier nicht eingegangen wird, anstellen.

Den Gedanken einer Konfundierung von Basisdimensionen und Artikulationsstufen fortführend wäre überdies zu erwägen, auch im Sinne einer weiteren Komplettierung des im Beiheft angelegten, multiple Theoriestränge umfassenden Blicks auf Unterricht, die seit Johann Friedrich Herbart⁶ als Artikulation des Unterrichts bekannte psychologische Dimension des *Lernzyklus* (meist unter dem missverständlichen Begriff der *Formalstufen* gehandelt) zu den fünf Theoriesträngen hinzuzunehmen. In Bezug auf die Modellbildungen im Beiheft würde damit dem Problem begegnet, dass Unterricht nicht nur hinsichtlich seiner oberflächenstrukturellen Gestaltung sehr variabel ist, sondern auch bezüglich seiner Ziele und Funktionen alles andere als uniform erscheint: *Vollständige* Unterrichts- und Lernzyklen bestehen nicht nur aus Einführungslektionen, auch Übungs-, Durcharbeitungs- und Anwendungslektionen gehören dazu. Aebli hat dazu in seinen Grundformen das PADUA-Modell (mit den psychologischen Funktionsmomenten *Problemorientierter Aufbau, Durcharbeiten, Üben und Anwenden*) entwickelt (Aebli, 1983).

Eine letzte hier zu erwähnende Frage zu den Basisdimensionen bezieht sich auf die Beziehung zwischen den semantischen Feldern *Basisdimensionen* und *Tiefenstrukturen* einerseits und konkreten *Handlungsstrategien und Praktiken des Lehrens und Unterrichtens*⁷ andererseits. Die Frage, wie sich wissenschaftliches Wissen (über Basisdimensionen, Tiefenstrukturen bildungswirksamen Lehrens und Lernens) als Kondensat der analytischen Forschung auf das praktische Unterrichtshandeln beziehen lassen, ist deshalb von Bedeutung, weil aus einer bedingungsanalytisch gerahmten (explanativ ausgerichteten) Prozesstheorie des Unterrichts schließlich kompetentes und kompetenzförderndes professionelles Handeln hervorgehen muss. Auch diese im Prinzip schon sehr alte Frage der *Lernübertragung*, des *Transfers* oder der *Anwendung* ist nicht ohne epistemologische Tücken, tangiert sie doch das u. a. vom finnischen Wissenschaftstheoretiker Henrik von Wright (1974) untersuchte Problem von zwei Denkkulturen bzw. die Grundfrage, wie sich wissenschaftliches *Erklären* auf *Verstehen* sowie auf praktisches Handeln beziehen lässt. Auf die Unterrichtsforschung bezogen geht es um das insbesondere die Lehrerinnen- und Lehrerbildung beschäftigende, trotz einer langen Problemgeschichte immer noch unzureichend verstandene Problem, wie das professionelle pädagogische Sehen, Denken und Handeln von Lehrpersonen von der Erklärung der diesem Handeln zugrundeliegenden psychologischen Prozesse profitieren kann. Wie können

6 J. F. Herbart (1831) beschreibt die Grundfigur des Lernens im Unterricht als Abfolge von vier fundamentalen erkenntnispsychologischen Stufen im Dienste des geordneten *Aufbaus von Gedankenkreisen*: (1) *Klarheit* über das Vorwissen schaffen; (2) *Assoziation* als Aufbau neuer Wissens Elemente; (3) Einbau des Neuen in das *System* des vorhandenen Wissens; (4) durch Einüben das neue Wissen als *Methode* anwendbar machen.

7 Was bildungswirksame Praktiken des Unterrichtens sind, wurde immer wieder in der Literatur thematisiert und zu systematisieren versucht, z. B. als Grundformen des Lehrens von Aebli (1961, 1983) oder – neueren Datums – als *high leverage* bzw. *core practices* von Ball & Forzani (2009), Grossmann & Pupik Dean (2019), Fraefel & Scheidig (2018), vgl. auch Seidel, in diesem Heft. Kennedy beschreibt den Anspruch des Ansatzes als „shifting from a focus on bodies of knowledge to a focus on depictions of practice“ (2006, S. 6).

Theorien ÜBER Unterricht zu Theorien (und Praktiken) FÜR Lehrende und Lernende werden? (vgl. Messner & Reusser, 2000). Der Frage nach tauglichen Brückengliedern zwischen wissenschaftlicher Erklärung und Handlungsfähigkeit, Beschreibungs- und Handlungswissen sollte sich auch die empirisch-analytische Unterrichtsforschung vermehrt – auch als Forschungsproblem (!) – zuwenden. Dies auch deshalb, weil die Frage mit der Kleinteiligkeit und ausufernden Spezialisierung zu tun hat (vgl. Terhart, in diesem Heft), in der Lehr-Lernprozesse (als Interaktion zwischen spezifischen Inhalten, (Gruppen von) individuellen Lernenden und unter bestimmten Kontextbedingungen arbeitenden Lehrpersonen) mit immer ausgefeilteren Methoden und Modellen untersucht und abgebildet werden, und wo sich die Frage stellen lässt, wie *vermittelbar* und an die Praxis anschlussfähig die gewonnenen Erkenntnisse z. B. in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind.

4. Unterricht als koproductives Handeln – oder das Verschwimmen von Ursachen und Wirkungen in Angebots-Nutzungsmodellen

Während Angebots-Nutzungsmodelle im deutschsprachigen Raum weiträumig akzeptiert sind, sind sie als Theoriekonzept im anglo-amerikanischen Raum kaum bekannt. Wohl ist seit langem von situiertem Lernen (Greeno, 1998; Lave & Wenger, 1991) und von der Verschränkung von Lernen und Lehren die Rede. Jedoch wird die Erkenntnis, dass in einem konstruktivistischen Verständnis von Lernen und Lehren – das eigentlich ein ko-konstruktivistisches ist (Reusser & Pauli, 2015) – Unterrichtsangebote von Lernenden aktiv genutzt werden müssen, und deren Nutzungshandeln wiederum auf die nachfolgenden Angebote zurückwirkt, außerhalb des deutschsprachigen Raums durch kein gleichermaßen prägnantes und eingängiges Modell thematisiert.

Zu den Herausforderungen und Implikationen des reziproken Wirkmodells gehört, dass es einfache, von Angeboten zu Nutzungen linear verlaufende, kausale Denkweisen in Frage stellt (Klieme, 2019), und dass dies, wie Vieluf, Praetorius, Rakoczy, Kleinknecht und Pietsch (in diesem Heft) am Ende ihrer vergleichenden Darstellung von mehrdimensional sich unterscheidenden Varianten von Angebots-Nutzungsmodellen herausarbeiten, nicht ohne Folgen für Strategien und Studiendesigns sein kann. Was eine derart gerahmte Forschung anspruchsvoll macht ist, dass Unterricht nach diesem Verständnis kein von der Lehrperson in seiner Prozessqualität deterministisch gestalteter (gemachter), sondern ein ebenfalls von den Lernenden einer Klasse (koproduktiv) ermöglichter Unterricht ist. In der jüngeren Unterrichtsforschung finden sich nicht allzu viele Belege, die sich explizit auf Angebots-Nutzungsmodelle beziehen. Wie anspruchsvoll es ist, Interaktionen im Rahmen von Angebots-Nutzungsmodellen zu untersuchen, zeigt der Heftbeitrag von Meissner, Merk, Fauth, Kleinknecht und Bohl (in diesem Heft). Auch der im Theoriestrang *Perspektivenabhängigkeit* der Unterrichtswahrnehmung verortete Heftbeitrag von Göllner, Fauth, Lenske, Praetorius und Wagner (in diesem Heft) zur Klassenführung kann als Beleg für die Sichtweise reziproker Wechselwirkungen herangezogen werden. Komplexitätssteigernd kommt hinzu, dass

Wechselwirkungen im Rahmen des Angebots-Nutzungs-Denkens ganz allgemein über die Wahrnehmung und Interpretation der Geschehnisse durch unterschiedliche Akteure (Lehrperson, Schüler/innen) vermittelt werden. Damit werden auf kognitive und nicht-kognitive Merkmale gerichtete Mediationsprozesse (insbesondere auf der Nutzungsseite) besonders wichtig. Aus einer didaktischen Perspektive, zu der sich im Kapitel von Vieluf et al. (in diesem Heft) ebenfalls einige Bemerkungen finden, besteht die wohl größte Krux des Modells darin, dass Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler zwar vordergründig die Verantwortung dafür, dass gelernt wird, teilen – die Schülerinnen und Schüler sollen ja Mitverantwortung für Ihr Lernen übernehmen. Hintergründig fällt den Lehrpersonen dadurch jedoch eine doppelte Verantwortung zu, da sie nicht mehr allein nur für die methodische und lehrstoffbezogene Angebotsgestaltung verantwortlich sind, sondern auch dafür, dass durch die Unterrichtsgestaltung stets auch die Nutzungsfähigkeiten, vor allem von schwächeren Lernenden gestärkt werden. Ein die Komplexität nochmals erhöhender Umstand besteht schließlich darin, dass Angebots-Nutzungsmodelle sich an einem multikriterialen Wirkungsverständnis orientieren. Angesichts der durch Angebots-Nutzungsmodelle erzeugten Komplexität ist der Bemerkung von Klieme zuzustimmen, dass in der Unterrichtsforschung nicht mehr von Wirkungen, die von einem Input zu einem Output verlaufen, sondern von „Zusammenhängen“, gesprochen werden sollte, „weil eine kausale Darstellung von Unterrichtsmerkmalen als ‚Ursache‘ mehr oder weniger positiver Entwicklungen angesichts der Verschränkung von Angebot und Nutzung kaum möglich ist“ (2019, S. 396). Unter dem Aspekt der Integration der im Beiheft behandelten Theoriestränge bedeutet dies, dass sich auch das Wirkungsmodell der Basisdimensionen nicht ohne Weiteres mit dem reziproken Angebots-Nutzungs-Modell verbinden lässt. Legt man das Angebots-Nutzungs-Modell, in dem Ursachen und Wirkungen tendenziell verschwimmen, der Analyse von Wechselwirkungen zwischen Lehrenden, Lerngruppen und einzelnen Lernenden mit ihren je individuellen Lernvoraussetzungen zugrunde, so stellt sich zudem die Frage nach der Ergänzung des quantitativ-analytischen Forschungsinstrumentariums durch phänomenologisch-rekonstruktive, fallanalytische und hermeneutisch-mikroanalytische Verfahren. Der Beitrag von Vieluf et al. (in diesem Heft), in dem die einschlägigen Modelle verglichen werden, schließt mit einem integrierten, angesichts der vorausgehenden Differenzierungen jedoch zwangsläufig abstrakten eigenen Modell, das eindrücklich ist in seiner mehrfachen Rahmung und in den darin sichtbar werdenden Wechselwirkungen. Als heuristisches Modell erscheint es geeignet, nicht nur Denkpfade für Selektionsentscheidungen bei der Planung konkreter Forschungsprojekte zu unterstützen, sondern auch zur Ausschärfung von mit dem Angebots-Nutzungs-Denken assoziierten Theorie- und Forschungsthemen beizutragen.

5. Oberflächen- und Tiefenstrukturen: Von der Suche nach der besten Methode zur Suche perspektiven(un)abhängiger Tiefenqualitäten von Lehren und Lernen

Ein von Hans Aebli angestoßenes, in den vergangenen Jahren u. a. durch die Forschungssynthese von Hattie in seiner Bedeutung bestätigtes Konzept ist die Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Tiefenstrukturen als den beiden Qualitätsebenen des Unterrichts. Aebli hat in seinem Werk *Grundformen des Lehrens* (1961) bei jeder Grundform zwischen einem psychologischen und einem methodisch-didaktischen Teil unterschieden. Während sich der psychologische Teil mit der kognitionspädagogischen Tiefenschicht der Lehrformen beschäftigt, thematisiert der didaktische Teil deren wirkungsvolle praktische Umsetzung. Mit der in den Grundformen getroffenen Unterscheidung und der damit verbundenen psychologischen Fundierung des Unterrichtsgeschehens wandte sich Aebli schon sehr früh gegen eine über Jahrhunderte tradierte Auffassung, dass es im Unterricht vor allem auf als didaktische Selbstläufer verstandene Methoden ankomme. Heute ist man sich einig, dass *psychologisch-(fach)didaktische Qualitätsmerkmale methodischen und lernorganisatorischen Merkmalen der Inszenierung überlegen sind*. Insbesondere fachlich konnotierte Unterrichtsmerkmale haben sich als sehr erklärungsstark erweisen (Drollinger-Vetter, 2011; Lipowsky, Drollinger-Vetter, Klieme, Pauli & Reusser, 2018; Reusser & Pauli, 2013). Nicht die Wahl bestimmter Methoden und Inszenierungsformen, sondern die *Qualität der Umsetzung eines variablen Sets von Gesamtorientierungen des didaktischen Handelns unter Beachtung von Tiefenqualitäten* (wie kognitive Aktivierung, Verständnisorientierung, konstruktive Lernunterstützung, Beziehungs- und Lernklima) ist für die Qualität des Lernens von Schülerinnen und Schülern verantwortlich, d. h. entscheidet darüber, ob strukturklare Begriffe, verständnistiefes, beweglich-nutzbares Wissen aufgebaut wird und dabei auch überfachliche Lernprozesse bei den Schülerinnen und Schülern kultiviert werden (Reusser, 2019). Das bedeutet, dass Konfliktdebatten um Methoden, insbesondere über offene Unterrichtsformen wenig ertragreich sind, genauso wenig wie es sinnvoll ist, die Kritik an einer konstruktivistischen Unterrichtsgestaltung an der Oberflächenstruktur des Unterrichts festzumachen. Das heißt jedoch nicht, dass man die Oberflächenstruktur des Unterrichts vernachlässigen sollte. Inszenierungsformen konstituieren, insbesondere in Verbindung mit unterschiedlichen Lernzielen (z. B. dem Ziel der Förderung von Lernkompetenzen; vgl. Pauli, in diesem Heft), oder der Stellung einer Unterrichtsphase in einem Lernzyklus (z. B. gemeinsamer Frontalunterricht versus selbständige Arbeit von Schülerinnen und Schülern) stets mehr oder weniger begünstigende, oftmals auch differenzielle Opportunitäten für Tiefenlernprozesse. Der Heftbeitrag von Hess und Lipowsky (in diesem Heft) zur lernphasen-abhängigen Qualität von Fragen (Frage-niveaus) liefert dazu ein instruktives Beispiel. Für *alle* Unterrichtsformen gilt jedoch, dass ihre Qualität immer nur so gut ist wie ihre pädagogisch-psychologische Umsetzung (vgl. auch Raudenbush, 2008).

Ähnlich wie bei der Unterscheidung von Angebot und Nutzung ist es auch bei der Erforschung von Tiefenstruktur-Merkmalen schwierig, sich auf einheitlich abgrenzbare

und standardisierbare Konstrukte zu einigen und ihnen allgemein anerkannte Indikatoren zuzuordnen – zumal sich Merkmale häufig sowohl der Angebots- als auch der Nutzungsseite zuordnen lassen. Decristan, Hess, Holzberger und Praetorius (in diesem Heft) ist zuzustimmen, dass es (auch) hier nicht um eine methodologische, sondern eine viele Fragen aufwerfende theoretische Unterscheidung geht – auch wenn sich oberflächenstrukturelle Merkmale reliabler als Tiefenmerkmale messen lassen. Als Schweizer Projektpartner der 7-Länder TIMSS-1999 Videostudie (Reusser & Pauli, 1999) haben wir versucht, das von Aebli (1961) im Anschluss an Piaget inspirierte tiefenstrukturelle Konzept des *operativen Durcharbeitens* in der internationalen Kodierung zu verankern – und sind damit gescheitert. Da es sich als unmöglich erwies, im landeskulturell gemischten (internationalen) Kodierteam zu einem einheitlichen Verständnis der Unterscheidung zwischen *klassischem* und *operativem* Üben zu kommen, war auch deren reliable Verankerung in den an der Kodierung beteiligten Landeskulturen nicht erfolgreich. Vielleicht hätten wir heute (d. h. 20 Jahre später) mehr Erfolg, steht im anglo-amerikanischen Raum doch heute das Konzept der *deliberate practice* (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993) zur Verfügung, das nicht nur dem Konzept des Durcharbeitens ähnlich ist, sondern sich auch auf Unterrichtsprozesse beziehen lässt (Lehtinen, Hannula-Sormunen, McMullen & Gruber, 2017).

Ein bereits mehrfach angesprochenes, in den Heftbeiträgen wiederholt zutage tretendes Grundproblem, welches jedoch nicht den Autorinnen und Autoren anzulasten ist, sondern seinen Ursprung im Konzept der Unterrichtsqualität selbst hat, ist, dass die im Heft behandelten fünf Theoriefelder (zu denen ich als sechstes Feld auch die Artikulation dazu nehmen würde) nicht unabhängig voneinander sind, sondern sich *mehrfach überkreuzen*. Auch wenn der Sachverhalt sich in mehreren Beiträgen zeigt, werden die Implikationen für die im Heft verfolgte, empirisch-quantitative Forschungsstrategie nur punktuell angesprochenen. Welche Theorieprobleme sich ergeben, wird vor allem in den Heftbeiträgen zur Perspektivenspezifität in der Einschätzung von Unterrichtsqualität deutlich, einem seit Clausen (2002) in der deutschsprachigen Unterrichtsforschung viel beachteten Sachverhalt (vgl. auch Pauli, 2012). Interessant ist, dass es sich beim Perspektivenproblem um ein doppeltes Problem handelt. Einerseits sind es *Akteursperspektiven*, die dazu führen, dass je nach Blickwinkel (Lehrperson, Schülerinnen und Schüler, externe Beobachtende) bei der Wahrnehmung von Unterricht unterschiedliche Realitäten in den Blick treten. Die Beiträge von Fauth et al. (in diesem Heft) sowie von Göllner et al. (in diesem Heft) demonstrieren dies eindrücklich an der Dekonstruktion des Begriffs der Klassenführung. Andererseits ist davon auszugehen, dass es auch kulturelle – *zwischen* Landes-, Schul-, Theorie- und Forschungskulturen und nicht bloß innerhalb von Akteursgruppen einer Schule/eines Systems auftretende – Differenzen gibt, welche unterschiedliche Beobachtende oder Forschende Unterschiedliches sehen lassen. So wird, wer Urteile von Lehrpersonen oder Schülerinnen und Schülern zur Qualität von Unterricht grundsätzlich misstraut, eine oftmals beobachtete Nicht-Übereinstimmung von Wahrnehmungen von Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern anders interpretieren (als Verzerrung, Verfälschung oder Messfehler) als jemand, der Perspektivendifferenzen für so etwas wie einen Normal-

fall⁸ hält und Wahrnehmungsunterschiede darauf zurück führt, dass Gruppen keine gemeinsame Sprache haben und deshalb nicht dasselbe sehen.⁹ Daraus ergibt sich, dass man sich bei der Beurteilung von Unterrichtsqualität von perspektivenunabhängigen, wahren Werten wohl zum Teil verabschieden muss (Clausen, in diesem Heft) bzw. prüfen muss, inwiefern es sich bei Unterschieden in der Unterrichtsqualitätswahrnehmung um theoretisch plausibilisierbare Perspektivendifferenzen handelt, wie wir sie mehrfach in der Pythagorasstudie und in der Folgestudie DIDKOM gefunden haben (Hugener, 2008; Pauli, 2012; Pauli, Reusser & Grob, 2007), und wie sie in weiteren Untersuchungen dokumentiert sind (z. B. Fauth, Decristan, Rieser, Klieme & Büttner, 2014). Daran schließen sich weitere interessante Fragen nach der Entstehung kultureller Sprachmuster an, in denen wir durch pädagogische Kulturen geprägte Unterschiede benennen. Vielleicht bräuchten wir eine Video-Enzyklopädie, mit deren Hilfe sich die (international) vielfältigen kulturellen Muster von Unterricht zeigen und diskutieren ließen.¹⁰ Sodann sollten wir unsere in Videostudien überaus zahlreich gefilmten Unterrichtslektionen nicht nur dafür nutzen, dass wir sie immer wieder neuen Qualitäts-Ratings unterwerfen, sondern vermehrt versuchen, sie als kulturelle Muster u. a. mit phänomenologischen und hermeneutischen Methoden zu rekonstruieren.

6. Schlussbemerkungen

Auch nach über zwei Jahrzehnten Forschung zu einem Nukleus von Basisdimensionen sowie zu Oberflächen- und Tiefenmerkmalen des Lehrens und Lernens bleibt die Frage nach einem psychologischen Prozessmodell, das diese und weitere Dimensionen (Angebot und Nutzung, Artikulationsstufen, Diskursqualität des Unterrichts sowie fachdidaktische Merkmale) zu integrieren und mit multikriterialen Wirkungsebenen zu ver-

8 Der Psychologe Carl Friedrich Graumann (1960) bezeichnet die Perspektivität als Prinzip schlechthin unseres Erkennens; Perspektiven gehören konstitutiv zu unserem *Weltinnewerden*. – George Herbert Mead (1969) sah sie ebenfalls weder als „Verzerrungen von irgendwelchen vollkommenen Strukturen noch Selektionen des Bewusstseins aus einer Gegenstandsmenge, deren Realität in einer Welt der Dinge an sich (noumenal world) zu suchen ist. Sie sind in ihrer wechselseitigen Bezogenheit aufeinander die Natur, die die Wissenschaft kennt.“ (Mead, 1969, S. 215).

9 Dieses Problem hat auch uns in der TIMSS-Videostudie beschäftigt: so gehört die oben berichtete Schwierigkeit, operatives Üben anhand von Videodaten dingfest zu machen, zu dieser Kategorie kultureller Perspektivendifferenzen.

10 Wir haben selber dazu bereits 2005 einen Anfang gemacht, indem wir zahlreiche schweizerische (jedoch auch internationale) Unterrichtsvideos aus mehreren Studien interessierten Forschenden sowie in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung tätigen Personen in einem (geschützten) Videoportal niederschwellig zugänglich gemacht haben. Immer noch kommen neue Videos zum Portal dazu (<http://www.unterrichtsvideos.ch/>). Wichtig ist, dass wir uns dabei *nicht* an einem Verständnis von *best practice* orientieren, sondern alltäglichen Unterricht einem an multiperspektivischen und multimethodischen Analysen interessierten Kreis von Kolleginnen und Kollegen zugänglich machen.

binden vermag, weit offen. Etwas anderes zu erwarten wäre auch naiv und wird auch in Zukunft eine Illusion bleiben, die nur jene haben können, die verkennen, dass es beim Unterricht und seiner Qualität nicht allein um ein naturgesetzliches, sondern um ein hochgradig kulturell und normativ aufgeladenes, durch vielfältige Wechselwirkungen zwischen intentional handelnden Akteuren, Ebenen und Wirkungsdimensionen geprägtes, kontextuell situiertes Handlungs- und Prozessgeschehen geht. Dennoch hat die empirisch-quantitative Unterrichtsforschung dazu beigetragen (und dieses Beiheft leistet dazu einen wichtigen Beitrag), dass die Konturen einer psychologisch-didaktisch fundierten, *prozessbezogenen*, sich von normativen Prinzipien emanzipierenden Unterrichtstheorie zunehmend klarer hervortreten und deren Forschungsergebnisse geeignet sind, das Unterrichtshandeln von Lehrpersonen – auch evidenzbasiert – zu reflektieren. Dennoch bleibt die Brücke von gutem zu effektivem zu qualitativem Lehren im Sinne Berliners (2005) nach wie vor bruchstückhaft – so dass man dem Leibniz-Netzwerk auf jeden Fall ein langes Leben wünschen sollte!

Unterricht im Gestaltwandel. Bei aller eindrucklichen Steigerung der Qualität und Perspektivenvielfalt der im vorliegenden Beiheft dokumentierten, empirisch-quantitativen Unterrichtsforschung hinsichtlich ihres Beitrags zur Klärung des Zusammenspiels von Basisdimensionen und Tiefenmerkmalen der Unterrichtsqualität in einem durch Angebote und Nutzungen geprägten Unterrichtshandeln gibt es auch Desiderata, wovon ein mir wichtig erscheinendes zum Schluss kurz angesprochen werden soll. Was als Desiderat immer dringlicher wird ist, dass sich die quantitative Unterrichtsforschung vermehrt auf eine in zahlreichen, hoch entwickelten Ländern beobachtbare *Veränderung der grammar of schooling* (Tyack & Tobin, 1994) einstellt. Zahlreiche von der quantitativ-empirischen Unterrichtsforschung entwickelte und standardmäßig verwendete Erhebungs- und Analyseinstrumente und Auswertungsstrategien passen bereits heute nur mehr bedingt zu den Choreographien einer sich teils dramatisch verändernden Unterrichtsarchitektur, wo nicht mehr Frontal- und Ganzklassenunterricht vorherrschen, sondern Wochenplanunterricht, Projektarbeit und selbständiges Arbeit in Lernateliers das Bild individualisierter Praktiken des Unterrichts immer stärker dominieren. Wie erforscht man Unterrichtskulturen, in der die Kinder über mehrere Räume verteilt sind, parallele Unterrichts- und Lernprozesse in gleichzeitig mehreren Fächern stattfinden, Klassenverbände aufgelöst, die Lerngruppen altersgemischt und sehr heterogen sind und zum Teil von fachfremden Lehrpersonen, die nicht ihre Stammlerpersonen sind, unterstützt werden – und dies unter der Leitidee *personalisierten Lernens*?

Will die quantitativ arbeitende Unterrichtsforschung ihre Bedeutung nicht langfristig verlieren (und auch gegenüber der qualitativen Forschung an Terrain einbüßen), sollte sie sich bezüglich Studiendesigns, Erhebungsmethoden, Instrumenten und Forschungsk Kooperationen auf diese Veränderungen einstellen. Dass dies keine triviale Aufgabe ist, haben wir in unserer PerLen-Studie (*Personalisiertes Lernen in heterogenen Lernumgebungen*) erfahren (Stebler, Pauli & Reusser, 2018), deren Stichprobe zahlreiche bezüglich ihrer Lern designs sehr innovative Schulen umfasst, deren schulorganisatorische und didaktische Architektur sich von einem Mehrebenen-System mit fixen Lerngruppen und stabilen Zuordnungen von Lehrpersonen zu Schülerinnen und Schüler

weit entfernt hat (Reusser, Pauli, Stebler & Grob, 2015). Auch wenn der Begriff eines guten und qualitätsvollen Unterrichts als Umsetzung eines variablen Sets von Methoden, Interaktions- und Diskursformen, als *Orchestrierung von Inhalten und Methoden unter Beachtung der generischen Qualitätsdimensionen* (Klieme, 2019) damit nicht obsolet geworden ist, muss der *Gestaltwandel des Unterrichts*, insbesondere von sich neu herausbildenden Praktiken ernst genommen werden, was bedeutet, dass viele der für den traditionellen Ganzklassenunterricht entwickelten Modelle, Erhebungsmethoden, -instrumente und Analysestrategien an stärker individualisierte und fragmentierte Settings angepasst werden müssen.

Literatur

- Aebli, H. (1951). *Psychologische Didaktik*. Stuttgart: Ernst Klett.
- Aebli, H. (1961). *Grundformen des Lehrens*. Stuttgart: Ernst Klett.
- Aebli, H. (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2009). The work on teaching and the challenge for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 497–511.
- Berliner, D. (2005). The near impossibility of testing for teacher quality. *Journal of Teacher Education*, 56(3), 205–213.
- Brophy, J. (2000). *Teaching*. Educational Practices Series-1, International Academy of Education.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann.
- Drollinger-Vetter, B. (2011). *Verstehenselemente und strukturelle Klarheit. Fachdidaktische Qualität der Anleitung von mathematischen Verstehensprozessen im Unterricht*. Münster: Waxmann.
- Ericsson, K. A., Krampe, R., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E., & Büttner, G. (2014). Grundschulunterricht aus Schüler-, Lehrer- und Beobachterperspektive: Zusammenhänge und Vorhersage von Lernerfolg. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28(3), 127–137.
- Fend, H. (1980). *Theorie der Schule*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Fraefel, U., & Scheidig, F. (2018). Mit Pragmatik zu professioneller Praxis? Der „Core Practices“-Ansatz in der Lehrpersonenbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36(3), 344–364.
- Graumann, C. F. (1960) *Psychologie der Perspektivität*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Greeno, J. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*, 53(1), 5–26.
- Grossman, P., & Pupik Dean, C. G. (2019). Negotiating a common language and shared understanding about core practices: The case of discussion. *Teaching and Teacher Education*, 80, 157–166.
- Heimann, P., Otto, G., & Schulz, W. (1965). *Unterricht: Analyse und Planung*. Hannover: Schroedel.
- Helmke, A. (2006). Was wissen wir über guten Unterricht? *Pädagogik*, 2, 42–45.
- Herbart, J. F. (1831/1964). Von der Erziehungskunst. In W. Asmus (Hrsg.), *Pädagogische Schriften. Erster Band: Kleinere Pädagogische Schriften*. Düsseldorf: Küpper vormals Bondi.

- Hugener, I. (2008). *Inszenierungsmuster im Unterricht und Lernqualität. Sichtstrukturen schweizerischen und deutschen Mathematikunterrichts in ihrer Beziehung zu Schülerwahrnehmung und Lernleistung – eine Videoanalyse*. Münster: Waxmann.
- Kane, R., & Marsh, C. J. (1980). Progress toward a general theory of instruction? *Educational Leadership*, 253–255.
- Kennedy, M. (2016). Parsing the practice of teaching. *Journal of Teacher Education*, 67(1), 6–17.
- Kiper, H. (2006). Rezeption der psychologischen Didaktik. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage: Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung* (S. 74–85). Bern: h. e. p.
- Klafki, W. (1964). *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Klieme, E. (2011). Standards der Unterrichtsqualität – Kann es das geben? (Referat an der Tagung „Unterrichtsforschung und Unterrichtspraxis: Innovation und Transfer“ anlässlich des 60. Geburtstages von Kurt Reusser, Universität Zürich).
- Klieme, E. (2019). Unterrichtsqualität. In M. Gläser-Zikuda, M. Haring & C. Rohls (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 393–408). Münster: Waxmann.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lehtinen, E., Hannula-Sormunen, M., McMullen, J., & Gruber, H. (2017). Cultivating mathematical skills: From drill – and – practice to deliberate practice. *ZDM Mathematics Education*, 49(4), 625–636.
- Lipowsky, F., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E., Pauli, C., & Reusser, K. (2018). Generische und fachdidaktische Dimensionen von Unterrichtsqualität – Zwei Seiten einer Medaille? In M. Martens, K. Rabenstein, K. Bräu, M. Fetzer, H. Gresch, I. Hardy & C. Schelle (Hrsg.), *Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung* (S. 183–202). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Mead, G. H. (1969). *Philosophie der Sozialität: Aufsätze zur Erkenntnisanthropologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Messner, H., & Reusser, K. (2000). Berufliches Lernen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18(3), 277–294.
- Messner, R., & Reusser, K. (2006). Aebli's Didaktik auf psychologischer Grundlage im Kontext der zeitgenössischen Didaktik. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage: Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung* (S. 52–73). Bern: h. e. p.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Pauli, C., & Reusser, K. (2011). Expertise in Swiss mathematics instruction. In Y. Li & G. Kaiser (eds.), *Expertise in mathematics instruction. An international perspective* (pp. 85–108). Berlin: Springer.
- Pauli, C. (2012). Merkmale guter Unterrichtsqualität im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht aus der Perspektive von Lernenden und Lehrpersonen. In R. Lazarides & A. Ittel (Hrsg.), *Differenzierung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht: Implikationen für Theorie und Praxis* (S. 13–34). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Pauli, C., Reusser, K., & Grob, U. (2007). Teaching for understanding and/or self-directed learning? A video-based analysis of reform-oriented mathematics instruction in Switzerland. *International Journal of Educational Research*, 46, 294–305.
- Praetorius, A.-K., Pauli, C., Reusser, K., Rakoczy, K., & Klieme, E. (2014). One lesson is all you need? Stability of instructional quality across lessons. *Learning and Instruction*, 31(1), 2–12.
- Raudenbush, S. W. (2008). Advancing educational policy by advancing research on instruction. *American Educational Research Journal*, 45, 206–230.

- Reusser, K. (1983). Die kognitive Wende in der Psychologie: Eine Annäherung an phänomenologische und geisteswissenschaftliche Problemstellungen. In L. Montada, K. Reusser & G. Steiner (Hrsg.), *Kognition und Handeln* (S. 169–188). Stuttgart: Klett.
- Reusser, K. (2008). Empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. In M. A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik* (9. Sonderheft der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, S. 219–238). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reusser, K. (2019). Unterricht als Kulturwerkstatt in bildungswissenschaftlich-psychologischer Sicht. In U. Steffens & R. Messner (Hrsg.), *Unterrichtsqualität – Konzepte und Bilanzen gelingenden Lehrens und Lernens* (Grundlagen der Qualität von Schule 3, S. 129–166). Münster: Waxmann.
- Reusser, K., & Pauli, C. (1999). Unterrichtsqualität: Multideterminiert und multikriterial. Anforderungen an einen Unterrichtsqualitätsbegriff als Grundlage videobasierter Unterrichtsforschung (Schriftliche Fassung der *Keynote, gehalten an der 7. Tagung Pädagogische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie am 14. September 1999 in Freiburg/CH*).
- Reusser, K., & Pauli, C. (2013). Verständnisorientierung in Mathematikstunden erfassen. Ergebnisse eines methodenintegrativen Ansatzes. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(3), 308–335.
- Reusser, K., & Pauli, C. (2015). Co-constructivism in educational theory and practice. In J. D. Wright (ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (Vol. 3, pp. 913–917). Oxford: Elsevier.
- Reusser, K., Pauli, C., Stebler, R., & Grob, U. (2015). perLen: Personalisierte Lernkonzepte in heterogenen Lerngruppen. Methodologische Herausforderungen eines Praxisforschungsprojektes (*Referat am Forschungsforum der DGfE-Sektion Schulpädagogik, Göttingen, September 2015*).
- Stebler, R., Pauli, C., & Reusser, K. (2018). Personalisiertes Lernen – Zur Analyse eines Bildungsschlagwortes und erste Ergebnisse aus der perLen-Studie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 64(2), 159–178.
- Tyack, D., & Tobin, W. (1994). The „grammar“ of schooling: Why has it been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31(3), 453–479.
- von Wright, H. (1974). *Erklären und Verstehen*. Frankfurt: Athenäum.
- Wittmann, E. (1974). *Grundfragen des Mathematikunterrichts*. Braunschweig: Vieweg.

Abstract: In this commentary, the contributions in this supplement are discussed from a cognitive psychological and teaching perspective. Introductory remarks on the status of teaching quality in the broader educational discussion are followed by remarks focused on the five theoretical strands presented in this volume, and their connection to each other. This is followed by more specific comments, in particular in relation to the following topics: the three basic dimensions of teaching quality (as examples of the in-depth quality of teaching), the so-called opportunity-use model, and the perspective-dependency of perceptions of teaching quality. The commentary closes with remarks on desiderata for empirical-quantitative research on learning and teaching, especially against the background of an observable, significant change in the grammar of schooling (Tyack & Tobin, 1994).

Keywords: Teaching Quality, Didactics (in the German Tradition), Pedagogical Theory of Teaching, Research on Teaching, Instruction

Anschrift des Autors

Prof. em. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich,
Freiestrasse 36, 8032 Zürich, Schweiz
E-Mail: reusser@ife.uzh.ch