

Eckhard Klieme

Guter Unterricht – auch und besonders unter Einschränkungen der Pandemie?

Zusammenfassung

Guter Unterricht umfasst anspruchsvolle Inhalte und Methoden sowie gute Klassenführung, Konstruktive Unterstützung und Kognitive Aktivierung. Der Beitrag diskutiert, wie diese Kriterien mit Präsenz- und „Fernunterricht“ realisiert werden können. Guter Unterricht in diesem Sinne kann auch zum Abbau von Ungleichheit beitragen. Um eine „Förderfalle“ zu vermeiden, d. h. die Wahrnehmung von Förderung als „Bestrafung“, sollte der Diskurs über Folgen der Pandemie ganzheitlich und schulartübergreifend geführt werden.

Schlüsselwörter: Unterrichtsqualität, Unterrichtsinhalte, Unterrichtsmethoden, Ungleichheit, individuelle Förderung, Schulformunterschiede

Teaching Quality – also and especially under the Constraints of the Pandemic?

Abstract

Good teaching involves challenging content and methods as well as good classroom management, constructive support, and cognitive activation. This paper discusses how these criteria can be realized with face-to-face and “distance” teaching. Good teaching in this sense can also help to reduce inequity. In order to avoid a “support trap”, i. e., the perception of instructional support as a “punishment”, consequences of the pandemic should be discussed holistically across school forms.

Keywords: teaching quality, opportunity to learn, teaching practices, equity, adaptive teaching, tracking

1 Einleitung

Homeschooling ist in Deutschland nach mehreren einschlägigen Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts verboten. Kinder und Jugendliche in Deutschland haben das Recht auf pädagogische Förderung durch ausgebildete Lehrkräfte. Eltern haben das Recht, dass die Schule mit ihrem umfassenden pädagogischen Auftrag sie in

Erziehung und Bildung unterstützt. Zugleich besteht aber auch Schulpflicht – also die Pflicht, Schule als Lern- und Lebensraum zu nutzen, am sozialen Leben der Schule teilzunehmen und sich gemeinsam mit anderen Schüler*innen bestimmte Lerninhalte anzueignen. Unterricht als interaktiver Raum, in dem diese Inhalte erschlossen und vermittelt werden, ist der Kern der Institution Schule – verantwortet von professionellen Pädagog*innen, die in der Regel auch Expert*innen für Fachinhalte sein sollen. Dabei kann moderner Unterricht sehr vielfältig sein – in Jahrgangsklassen oder altersgemischt, im Schulgebäude oder an authentischen Lernorten, nach Stundenplan oder in Epochen, in Einzelarbeit an differenzierten Aufgaben oder mit wechselnden Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit. Auch Hausaufgaben, häusliches Lernen und „Fernunterricht“ im Sinne einer räumlich getrennten Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten können dazu gehören – sofern sie Komponenten eines Unterrichts darstellen, der stets pädagogisch strukturiert, durch Lehrpersonen moderiert und in ein interaktives Setting eingebettet ist. Aber Homeschooling – also der systematische Ersatz des Schulbesuchs durch das Lernen unter Anleitung und alleiniger Verantwortung der Eltern, wie er etwa in den USA praktiziert wird – gehört sicherlich nicht zu dem, was wir pädagogisch und rechtlich unter Unterricht verstehen.

Was bedeutet das für Schule und Unterricht angesichts der Pandemie, während und nach Corona?

Der öffentliche Disput über „Homeschooling“ in Deutschland in Zeiten der Pandemie – bis hin zu gut gemeinten Ratschlägen von Pädagog*innen, wie man es optimal gestalten solle¹ – ist vor diesem Hintergrund irritierend. Der Begriff sollte vermieden werden. Schulen und Schulbehörden müssen klar kommunizieren, dass Lehrkräfte weiterhin die Verantwortung für das Lernen haben – egal in welchen Settings es stattfindet. Auch der Begriff des „Fernunterrichts“ ist eher irreführend.² Was Schulen und Lehrkräfte schaffen müssen, ist eine stärkere Flexibilisierung von räumlichen, zeitlichen und sozialen Strukturen des Unterrichts. Der passende Fachbegriff wäre eher „Blended Learning“, also die Kombination von Präsenz- und E-Learning.

Darin kann nach meiner Überzeugung sogar eine Chance für das deutsche Schulsystem liegen. Aus einer interkulturellen Sicht ist die starre Struktur dessen, was wir „Klassenverband“ nennen, ohnehin fragwürdig. In vielen Ländern kommen nicht die Lehrkräfte in die Klassen, die tagaus, tagein im selben Raum zusammen unterrichtet werden, sondern Schüler*innen gehen zu den Lehrkräften – wobei es viel selbstverständlicher ist, dass Gruppen zeitweise unterschiedliche Aktivitäten verfolgen. Es

1 Vgl. <https://bildungsklick.de/schule/detail/homeschooling-kinder-entscheiden-selbst>; Zugriff am 02.06.2020.

2 Zur verwendeten Begrifflichkeit für diese neue Art der Erfüllung der Schulpflicht während der angeordneten Schulschließungen siehe die entsprechende Begründung im Editorial des vorliegenden Bandes.

kann also auch eine Chance sein, wenn unter den Bedingungen der Pandemie kleinere Gruppen gebildet werden, die (falls möglich) parallel in verschiedenen Räumen oder teils zu Hause, teils in der Schule arbeiten – mal mit, mal ohne Lehrkraft.

Die wiederholten höchstrichterlichen Entscheidungen gegen ein systematisches Homeschooling in Deutschland wurden interessanterweise nicht mit dem Argument begründet, dass man Unterricht im Klassenverband brauche, um Wissen und Fertigkeiten zu erwerben, sondern mit dem Hinweis, dass Schule ein wesentlicher Ort der sozialen Integration sei. Auch Bildung im Sinne der Persönlichkeitsentfaltung und kulturellen Aneignung findet nicht nur im (Fach-)Unterricht statt.

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

In den öffentlichen Debatten der vergangenen Monate dominierte (zunächst jedenfalls) die Sorge, es könnten unaufhebbare Wissenslücken entstehen, die Prüfungen und Abschlüsse gefährden und gesamtökonomisch das zukünftige Wirtschaftswachstum reduzieren. Wenn über Schule in und nach der Corona-Pandemie nachgedacht wird, sollte Schule aber auch als sozialer Ort in den Blick genommen werden. Daraus ergibt sich dann beispielsweise, dass nicht die Abschlussjahrgänge zuerst und mit höherer Frequenz in die Schulen zurückkehren sollten, sondern die Jüngeren und diejenigen mit schwächeren sozialen Ressourcen, wie es inzwischen vielfach gefordert wird, und dass neben der Wissensvermittlung soziale und emotionale Bedürfnisse ernst genommen werden.

Nichtsdestotrotz fokussiert der hier vorgelegte Beitrag auf Unterricht als den Kernprozess von Schule, in dem Lehrende und Lernende gemeinsam an Gegenständen arbeiten, um Wissen, Verständnis, Kompetenz und letztlich Bildung zu ermöglichen. Im folgenden Kapitel soll zunächst zusammengefasst werden, was Schulpädagogik und Unterrichtsforschung als Merkmale guten Unterrichts verstehen (vgl. ausführlicher Klieme, 2019a). Der grundlegenden Intention dieses Heftes folgend wird danach herausgearbeitet, wie Unterricht soziale Ungleichheit verstärken, aber auch dieser entgegenarbeiten kann, wobei Konzepte der individuellen Förderung eine besondere Bedeutung haben. Wie schon in dieser Einleitung, wird parallel immer wieder reflektiert, wie guter und chancengerechter Unterricht auch unter den Einschränkungen der Pandemie sichergestellt werden kann. Am Schluss wird nochmals die Frage aufgegriffen, warum es so wichtig und zugleich so schwierig ist, soziale Unterstützung und kognitive Förderung in Einklang zu bringen.

Dieser Text erhebt nicht den Anspruch, eine systematische wissenschaftliche Abhandlung zu Unterrichtsqualität und Unterrichtsgestaltung zu sein. Es geht vielmehr darum, auf dem Hintergrund wissenschaftlicher Erkenntnisse und aktueller Debatten Gedanken zur möglichen Weiterentwicklung des Unterrichts „mit

und nach Corona“ zu formulieren. Die Grundannahmen sind dabei: Unterricht ist ein sozialer Prozess, der durch Einzelarbeit und Medien unterstützt, aber nicht ersetzt und auch nicht gesteuert werden kann. Unterricht ist zudem nach Fächern organisiert; sie folgen ihrer jeweiligen inhaltlichen Systematik, die sich in vorgegebenen Zielen (z. B. Bildungsstandards) widerspiegelt. So attraktiv es erscheinen mag, in Zeiten der Pandemie Unterricht eher fächerübergreifend, situationsorientiert oder von „Schlüsselthemen“ im Sinne Klafkis her zu gestalten,³ so wenig vorbereitet sind Lehrende und Lernende auf einen solchen radikalen Umbruch – von wenigen Reformschulen abgesehen, die z. B. nach Jenaplan-Prinzipien arbeiten. Aus meiner Sicht geht es darum, den systematischen Aufbau fachlicher und damit verbundener fachübergreifender Kompetenzen auch unter Corona-Bedingungen zu sichern.

2 Bedingungen und Dimensionen guten Unterrichts

„Teaching is to be understood [...] as an invitation for understanding and sense-making“ (Biesta & Stengel, 2016, S. 34). Sinngemäß übersetzt: Unterricht ist ein Angebot, eine „Sache“ zu verstehen, ihr für die eigene Person Sinn zu geben, sich letztlich daran als mündiges Individuum zu bilden. Nur wenn diese Einladung von den Lernenden angenommen und „genutzt“ wird, kann der Unterricht einen Beitrag zur persönlichen Entwicklung leisten. Und nur wenn gesellschaftlich vereinbarte Unterrichtsziele (erzieherische Ziele wie fachliche Bildungsstandards) erreicht werden, kann der Unterricht einen Beitrag zu Sozialisation und Qualifikation der nachwachsenden Generation leisten. Voraussetzung für beides ist ein „Angebot“ von hoher Qualität.

Schulpädagogik und Unterrichtsforschung gehen heute davon aus, dass die Qualität des Unterrichts

- a) eine fachlich angemessene, kohärente und begrifflich gut strukturierte Auswahl und Aufbereitung von Unterrichtsinhalten voraussetzt,
- b) nicht denkbar ist ohne gut bewährte Unterrichtsmethoden – auch unter Nutzung digitaler Medien –, die flexibel eingesetzt werden,
- c) sich aber letztlich daran entscheidet, *wie* Inhalte und Methoden im Unterricht ausgewählt, sequenziert und umgesetzt werden.

Die „Orchestrierung“ aller Komponenten ist eine hoch komplexe Tätigkeit, deren Qualität im Kern von den generischen, d. h., prinzipiell für alle Fächer gültigen Grunddimensionen bestimmt wird: Klassenführung, Konstruktive Unterstützung und Kognitive Aktivierung.

3 So etwa die Kommission der Friedrich-Ebert-Stiftung: <https://www.fes.de/themenportal-bildung-arbeit-digitalisierung/artikelseite/ergebnisse-der-kommission-schuljahr-2020-21>; Zugriff am 02.06.2020.

2.1 Inhalte im Fokus guten Unterrichts

Die Frage danach, wie Bildungsinhalte auszuwählen, im Unterricht zu repräsentieren und methodisch durcharbeiten sind, ist seit jeher die Grundfrage der Didaktik. In der empirisch-analytischen Unterrichtsforschung wird sie traditionell unter dem Begriff der Lerngelegenheit – englisch: *opportunity to learn* (OTL) – behandelt. Dabei geht es nicht um normative Setzungen, Stundentafeln und Rahmenlehrpläne, denn darüber wird auf anderer Ebene entschieden. Die Leitfragen sind vielmehr: Inwieweit entspricht der Unterricht den Vorgaben für eine bestimmte Klassenstufe oder Lehreinheit? Wie viel Zeit wird tatsächlich für bestimmte Inhalte aufgewendet und mit welcher Tiefe geschieht dies? In zahlreichen Studien, auch internationalen Vergleichsstudien, wurde festgestellt, dass *opportunity to learn* eine wichtige Erklärungsgröße für Länderunterschiede in schulischen Leistungen darstellt, aber auch für die Variation des Lernerfolgs innerhalb der Länder (Scheerens, 2017).

Im Zuge der Kompetenzorientierung wurde sowohl bei PISA als auch in den deutschen Bildungsstandards verstärkt versucht, die fachdidaktische Qualität und das Anspruchsniveau der verwendeten Aufgaben zu bestimmen. Im Rahmen einer nationalen Erweiterung der PISA-2012-Studie in Deutschland konnten Kuger, Klieme, Lüdtke, Schiepe-Tiska und Reiss (2017) zeigen, dass die Qualität der Inhalte (konkret: welche Rolle Algebra als anspruchsvoller Teil der Schulmathematik spielt) den stärksten Zusammenhang mit Lernzuwächsen auf Klassenebene aufwies.

Fachdidaktiken und pädagogisch-psychologische Forschung haben in den vergangenen Jahren sehr differenzierte Vorstellungen davon entwickelt, was den inhaltsbezogenen Aspekt von Unterrichtsqualität ausmacht. In den Naturwissenschaften beispielsweise stützt man sich auf Konzepte der sogenannten Conceptual-Change-Forschung – etwa dazu, in welchen Jahrgangsstufen sich das Verständnis des Schwimmens und Sinkens von Gegenständen entfaltet und wie es im forschend-entdeckenden Unterricht durch geeignete Experimente gefördert werden sollte (Hardy et al., 2011). Für die Mathematik kommt es darauf an, zentrale Begriffe gut strukturiert, mit geeigneten Repräsentationsformaten einzuführen, sie zu verknüpfen, in verschiedenen Kontexten anzuwenden und zu üben (Drollinger-Vetter & Lipowsky, 2006). Für den Englischunterricht konnten Helmke et al. (Helmke, Helmke, Schrader, Wagner, Nold & Schröder, 2008) feststellen, dass die Entwicklung des Hörverstehens davon abhängt, welche Redeanteile in der Unterrichtskommunikation die Schüler*innen haben und wie in dieser Kommunikation mit der Korrektur von sprachlichen Fehlern umgegangen wird.

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

Sicherlich ist in der akuten Phase der Corona-Pandemie viel Lernzeit weggefallen. Generell sollte versucht werden, durch eine möglichst enge Planung, Begleitung und Dokumentation des Lernens auch im „Fernunterricht“ sicherzustellen, dass sich Schüler*innen mit den Inhalten des Lehrplans beschäftigen (siehe Abschnitt zu Klassenführung in Kap. 2.3). Unter Qualitätsaspekten gilt es vor allem zu vermeiden, dass anspruchsvolle Inhalte wegfallen – sei es, weil Lehrkräfte keine Wege finden, sie in den „Fernunterricht“ einzubringen, oder weil Schüler*innen die Beschäftigung damit vermeiden. Es besteht die Gefahr, dass Inhalte beliebig, auf unkontrollierte Weise ausgeblendet oder reduziert werden.

Aus Sicht der Forschung wäre es eher angeraten, bestimmte Themen ganz zu streichen, als gleichmäßig das Anspruchsniveau bei allen Themen bzw. Standards abzuflachen. Die Auswahl muss geleitet sein durch eine klare Vorstellung davon, welche Inhalte grundlegend sind für weiteres Lernen. Deshalb ist es ausgesprochen wichtig, dass für das Schuljahr 2020/21 auf allen Ebenen – von der Kultusministerkonferenz und dem Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) über die Ministerien und Landesinstitute bis hin zu Schulen und Fachkonferenzen – Prioritäten vereinbart werden. Damit wird den Schüler*innen und Eltern signalisiert, dass an anspruchsvollen Lernzielen bzw. Kompetenzzielen festgehalten wird, dass aber auch auf Einschränkungen Rücksicht genommen wird.

Schulübergreifende Regelungen zumindest auf Länderebene sind erforderlich, wenn zentrale Prüfungen geschrieben werden, um faire Prüfungsvorbereitungen zu ermöglichen. Wo dies nicht möglich ist, müssen Prüfungen in lokaler Verantwortung gestaltet werden. Ein Ausfall von Prüfungen wäre aber meines Erachtens das falsche Signal. Es geht nicht darum, Bildungs- und Kompetenzansprüche herabzusetzen, sondern um eine faire und transparente Setzung inhaltlicher Schwerpunkte. Schon gar nicht sollten Vergleichsarbeiten abgesagt oder reduziert werden: Sie sind im Gegenteil jetzt besonders wichtig, damit auf Klassen-, Schul- und Systemebene diagnostiziert werden kann, wo es besondere Lücken gibt.

Die gewählten Inhalte sollen wirklich in ihrer Tiefe erschlossen und verstanden werden. Noch mehr als im traditionellen Unterricht stellt sich die Frage: Welches sind die zentralen Anforderungen des Faches, und für welche davon ist Präsenzunterricht notwendig? Wie oben dargestellt, gehören dazu Sprechen und Hören im Englischunterricht und die Bearbeitung naturwissenschaftlicher Fehlkonzepte im Unterrichtsgespräch.

2.2 Methodische Gestaltung guten Unterrichts

Die Schulpädagogik beschäftigt sich traditionell in großer Breite mit dem Einsatz von Sozialformen, Handlungsformen und methodischen Arrangements (Meyer, 1987). Die bloße Vielfalt der eingesetzten Methoden – ein typisches Kriterium, nach dem Lehrproben beurteilt werden – hat zwar einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit der Schüler*innen mit dem Unterricht, jedoch weder auf kognitive noch auf motivationale Lernergebnisse (Klieme, Steinert & Hochweber, 2010). Die Lernpsychologie kennt indes zahlreiche gut begründete und beschriebene, empirisch erprobte Praktiken, wie sie John Hattie (2009) in seinem breiten Literaturüberblick referiert. Hierzu gehören etwa Varianten des kooperativen Lernens (*peer learning*, Gruppenpuzzle, Bildung homogener und heterogener Lerngruppen), lernbegleitende Diagnostik und Feedback, das Stellen (und nicht nur Bearbeiten) von Aufgaben durch Schüler*innen, die Verwendung von strukturierenden Mitteln wie expliziter Zielbestimmung, Zusammenfassungen, Wiederholungen, oder bestimmte Merkmale des Unterrichtsgesprächs, wie sie im Konzept des *Scaffolding* (strukturierendes, konzeptaufbauendes Unterrichtsgespräch) zusammengefasst sind.

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

Zunächst und vor allem: keine Reduktion auf Lehrbuchtexte und repetitives Bearbeiten von Aufgabensammlungen! Flexibilität und Phantasie bei der Kombination von Lernformen sind gefragt. Die Einführungs- und Erklärungsphasen für neue Inhalte können notfalls per Lehrervideo erfolgen. Scaffolding als zentrales Merkmal eines modernen, individuell fördernden Unterrichts ist im „Fernunterricht“ kaum denkbar; die Idee, dass Schüler*innen selbst Aufgaben stellen, die dann ggf. von einer bzw. einem Lernpartner*in bearbeitet und anschließend gemeinsam besprochen werden, kann aber sehr gut genutzt werden.

Auf Landes- und Schulebene sollte besonders darauf geachtet werden, gute Modelle für kooperatives Lernen unter den neuen Bedingungen zu entwickeln und zugänglich zu machen, wie sie z. B. mit sog. „Breakout-Sessions“ bei ZOOM möglich sind. Auch das Prinzip des Gruppenpuzzles – eine der bestbewährten Methoden kooperativen Arbeitens, die sicherstellt, dass alle Schüler*innen eine aktive Rolle haben und es keine „Trittbrettfahrer“-Effekte gibt – kann online umgesetzt werden: Im ersten Schritt erarbeiten (virtuelle) Teilgruppen jeweils eine Perspektive auf den Gegenstand, ein Teilprodukt o. ä., und im zweiten Schritt bilden die Schüler*innen neu gemischte Teilgruppen, in denen jede der vorigen Perspektiven vertreten ist.

Gerade in Corona-Zeiten erweist sich ein grundlegendes Manko der deutschen Schulpraxis als hinderlich: der Mangel an lernprozessbegleitender („formativer“)

Diagnostik und Feedback. Zu häufig wird dies vermieden, weil Lehrkräfte befürchten, Schüler*innen zu etikettieren oder unter Prüfungsdruck zu setzen. In Videostudien sehen wir dann: Wissens- und Verstehenslücken tauchen im Unterrichtsgespräch eher zufällig auf und werden in Exkursen bearbeitet, die Zeit kosten, den systematischen Aufbau unterbrechen und einen Teil der Schüler*innen außen vor lassen. Mit einer systematischeren Diagnose von Lernständen – nicht unbedingt auf die Breite der Bildungsstandards bezogen, sondern orientiert am konkreten Unterrichtsinhalt – kann man Zeit sparen, fließender und adaptiver unterrichten. Inhalte, die Erklärung brauchen, werden ebenso identifiziert wie Schüler*innen, die relevante Lücken haben, also zusätzliches Training (ggf. online) brauchen. In der Frankfurter IGEL-Studie (Decristan et al., 2017) führte ein kurzer Diagnosebogen – im Sachunterricht eingesetzt, um Verständnis und Fehlkonzepte beim Thema „Schwimmen und Sinken“ zu diagnostizieren und passende Schülerexperimente anzuregen – zu merklichen Gewinnen an Wissen und Motivation. Gerade „Fernunterricht“ wird sicherlich schnell zum Blindflug, wenn es an Diagnosen mangelt. Als computerbasierte Diagnoseinstrumente bieten sich „Quop“ (Souvignier, Förster & Salaschek, 2014) von der Universität Münster⁴ oder auch bestimmte kommerzielle Produkte wie „bettermarks“⁵ an.

Einen immer wichtigeren Sonderfall des Methodenspektrums bildet die Nutzung digitaler Medien. Aus aktuellem Anlass stellen Eickelmann und Drossel (2020, S. 27) fest:

„Digitale Lernformate sind nicht durch digitale Endgeräte allein, sondern auch durch schulische Infrastrukturen wie Lernmanagementsysteme, digitale Lerninhalte für alle Schulformen und Schulstufen zu unterstützen. Die Neugestaltung von Lernen durch digitale Möglichkeiten ist in besonderer Weise zu erproben.“

Diese Sätze sind nicht ohne Grund als Forderungen formuliert – hatte doch zuletzt die internationale ICILS-Studie (Eickelmann et al., 2019) gezeigt, dass es in Deutschland an Hardware, Software, pädagogischen Konzeptionen, Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte mangelt. Aber wie erfolgreich ist überhaupt der Einsatz digitaler Lernprogramme, wenn man ihn systematisch mit traditionellem Unterricht vergleicht? Dieser Frage sind Hillmayr, Reinhold, Ziernwald und Reiss (2017) in einer Metaanalyse mit 79 Einzelstudien zum mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe nachgegangen. Sie bilanzieren „insgesamt positive Auswirkungen [...] auf die Leistung und die Motivation von Schülerinnen und Schülern“ (S. 26). Dabei komme es jedoch stark auf die Art des Programms an:

4 Vgl. <https://www.quop.de/de/start/>; Zugriff am 02.06.2020.

5 Vgl. <https://de.bettermarks.com/>; Zugriff am 02.06.2020.

„Während sich adaptive Tutorensysteme [also Computerprogramme, die den Lernstand des Bearbeiters diagnostizieren und die vorgelegten Informationen bzw. Aufgaben darauf abstimmen; E.K.] als sehr gewinnbringend für einen Leistungszuwachs der Schülerinnen und Schüler erweisen, ist der positive Effekt digitaler Medien für Drill & Practice-Systeme [reine Übungsprogramme; E.K.] vergleichsweise gering. In Hypermedia-Umgebungen [digitale Nachschlagewerke, die Texte untereinander, mit Videos, Ton oder Bildern vernetzen und frei exploriert werden können; E.K.] ist meist keine sequenzielle Durcharbeitung vorgegeben, wodurch sich das vergleichsweise geringe Potential dieser Lernprogramme erklären lassen könnte.“ (Ebd.)

Das Autorenteam der Metastudie rät daher, digitale Lernprogramme nicht als Unterrichtersatz, sondern ergänzend einzusetzen, möglichst mit Anleitung und Strukturierung durch Lehrkräfte und in Partnerarbeit. „Arbeiten Lernende ganz ohne Anleitung mit digitalen Lernumgebungen, so ist die positive Auswirkung gering“ (ebd., S. 16). Interessanterweise zeigte sich auch, dass der positive Einfluss bei kurzfristigem Einsatz am stärksten ist. Für den Primarbereich liegt meines Wissens aus dem deutschsprachigen Raum keine derartige Metastudie vor.

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

Zunächst eine gute Nachricht: Digitale Lernprogramme, wie sie derzeit allseits gefragt sind, müssen nicht als minderwertiger Ersatz für Unterricht im Klassenverband gelten, sondern haben sich in Vergleichsuntersuchungen häufig sogar als vorteilhaft erwiesen. Andererseits zeigen die Forschungsbefunde: Es reicht nicht, Schüler*innen Rechercheaufträge im Internet zu geben. Ebenso wie bloße Übungsprogramme können sie als methodische Hilfsmittel eingesetzt werden, sind aber nur so gut wie die Anleitung und Aufarbeitung durch die Lehrkraft. Hilfreich ist auch die Erkenntnis, dass Lernprogramme eher für kürzere Phasen und in Partnerarbeit (die ja prinzipiell auch virtuell realisierbar ist) eingesetzt werden sollten.

Im Blick auf eine Mischung von Präsenz- und „Fernunterricht“ hat das Konzept des Flipped Classroom fundamentale Bedeutung.⁶ Selbst erstellte oder im Internet vorfindliche Erklärvideos werden zu Hause zur Einarbeitung in ein Thema genutzt, während die Präsenzphase Verständnisprobleme und Hilfestellungen adressiert. Diese Form des „Blended Learning“ wurde bislang vor allem im Hochschulbereich untersucht, hat sich aber auch im Schulbereich als nützlich erwiesen, um kognitives Lernen und die Lernmotivation gerade auch bei Leistungsschwächeren zu fördern (Sergis, Sampson & Pelliccione, 2018).

6 Ein preisgekröntes Schulkonzept: <https://www.youtube.com/watch?v=EoBBoHoLSwA>; Zugriff am 02.06.2020.

2.3 Grunddimensionen guten Unterrichts: Klassenführung, Konstruktive Unterstützung, Kognitive Aktivierung

Gute Klassenführung beinhaltet, klare Regeln für erwünschtes Schülerverhalten im Sinne von aktiver Beteiligung und Aufmerksamkeit einzuführen, dieses z.B. durch Routinen zu stützen sowie Störungen rechtzeitig zu erkennen und präventiv zu vermeiden. Klassenführung in diesem Sinne ist durchaus auch in offenen Lernsituationen erforderlich. Dadurch kann die nominelle Lernzeit besser genutzt werden (Kuger, 2016), sodass Schüler*innen mehr Lerngelegenheiten eröffnet werden bzw. sie diese aktiver und fokussierter nutzen. „Time on task“ ist einer der stärksten Prädiktoren für Lernzuwächse (vgl. Seidel & Shavelson, 2007).

Konstruktive Unterstützung umschließt Aspekte wie eine positive Schüler*innen-Lehrkräfte-Beziehung und einen wertschätzenden Umgang der Schüler*innen und Lehrkräfte untereinander. Hierzu gehört ferner, dass individuellen Bedürfnissen und Interessen Raum gegeben wird. Damit sollten vor allem die psychosoziale Entwicklung unterstützt sowie Motivation und Selbstkonzept gefördert werden. In der Selbstbestimmungstheorie von Ryan und Deci (2000) wird dies darauf zurückgeführt, dass in einer solchen Lernumgebung die Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Einbettung erfüllt werden.

Kognitive Aktivierung der Schüler*innen bzw. präziser (nach Kunter & Voss, 2011) das Potenzial zur kognitiven Aktivierung ist als hoch einzuschätzen, wenn der Unterricht auf Verstehen und schlussfolgerndes Denken ausgerichtet ist, wenn die Lernenden mit sie herausfordernden Inhalten konfrontiert werden, zugleich aber an ihr Vorwissen und ihre Erfahrungswelt angeknüpft wird. Anspruchsvolle Aufgaben und diskursive Auseinandersetzungen können beispielsweise kognitive Konflikte auslösen, die zu einer tiefen kognitiven Verarbeitung, zur Re-Organisation und Erweiterung des Wissens führen (Mayer, 2004).

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

Alle drei generischen Qualitätsdimensionen sind unabhängig vom gewählten Inhalt und vom methodischen Arrangement bedeutsam, also auch im „Fernunterricht“. Gute Klassenführung könnte hier bedeuten, dass Tages- und Wochenpläne abgesprochen werden, die regelmäßige virtuelle Treffen zwischen Lehrkraft und Klasse beinhalten, ergänzt um Gruppentreffen, Chats zur Klärung akuter Fragen und (telefonische) Sprechzeiten der Lehrkraft.⁷ Ziele, Erwartungen und Regeln sollten klar kommuniziert, ihre Einhaltung überprüft und rückgemeldet

7 Eine gute Handreichung zu Organisationsmodellen unter Pandemie-Bedingungen hat die Freie Universität Amsterdam erstellt: <https://www.researchinstitutelearn.nl/en/professionals-en/models-for-combining-home-education-and-school-education/>; Zugriff am 03.06.2020.

werden – nicht in Form von Noten, sondern in Reflexionsphasen. Empfehlenswert wäre es, Schüler*innen ein Lerntagebuch führen zu lassen, in das sie Lernzeiten, Lernaktivitäten, Ergebnisse und Fragen sowie Selbsteinschätzungen eintragen.⁸ Lerntagebücher haben sich als Instrumente zur Förderung der Selbstregulation empirisch bewährt. Die Lehrkraft kann sie als diagnostisches Instrument nutzen oder – erweitert um Dokumente und Produkte der individuellen bzw. Kleingruppen-Arbeit – als Portfolio, eine alternative Grundlage für Feedback und auch Benotung. Konstruktive Unterstützung und damit die sozialen Beziehungen zu Lehrkraft und Mitschüler*innen sind, wie schon in der Einleitung hervorgehoben, gerade in Zeiten von Quarantäne und *Social Distancing* (eigentlich: *Physical Distancing*) sehr wichtig. Die vermeintliche „Autonomie“ der häuslichen Umwelt führt vermutlich in der Regel nicht zum Erleben von Autonomie und Kompetenz beim Lernen – dafür sprechen u. a. Ergebnisse der Unterrichtsforschung, wonach diese Grundbedürfnisse in unstrukturierten Lernumgebungen nicht erfüllt werden. Und für ein Minimum an sozialer Einbettung reichen schriftliche Formate sicherlich nicht aus. In Präsenzphasen sollte – bei allen Altersgruppen – Zeit geschaffen werden, um Erlebnisse, Gefühle und Bedürfnisse auszutauschen.

Kognitive Aktivierung lässt sich vermutlich im „Fernunterricht“ besonders schlecht garantieren. Wie schon im normalen Unterrichtsalltag besteht die Gefahr, dass sie verwechselt wird mit „Schüler*innenaktivität“ überhaupt – aber es geht bei dieser Qualitätsdimension eben nicht darum, dass Schüler*innen irgendwie aktiviert sind, auch nicht primär um Selbststeuerung, sondern um die tiefe Verarbeitung von Unterrichtsinhalten. Das kann etwa bei der Arbeit mit computergestützten Simulationsprogrammen im Mathematik-, Naturwissenschafts- und Geographieunterricht der Fall sein, aber aus der Forschung zu „forschendem Lernen“ (englisch: *inquiry-based education*) wissen wir, dass es auf Reflexionsphasen ankommt, die von der Lehrkraft gestaltet und moderiert werden. Reflexive Verarbeitung, begriffliche Elaboration und kognitive Integration neuer Lernerfahrungen sind daher – neben dem sozioemotionalen Bereich – wichtigste Aufgaben der Präsenzphasen.

3 Wie Unterricht zum Abbau von Ungleichheit beitragen kann

Grundsätzlich gilt es festzuhalten: Alle inhalts- und methodenbezogenen oder „generischen“ Merkmale guten Unterrichts, wie sie zuvor diskutiert wurden, kommen auch Schüler*innen mit ungünstigeren Lernvoraussetzungen bzw. familiären Ausgangsbedingungen zugute. Mehr noch: Es gibt Hinweise darauf, dass Schüler*innen mit

⁸ Ein solches Lerntagebuch kann auch schon in der Grundschule eingesetzt werden; vgl. <http://www.grundschulatelier.de/kostenlose-arbeitsblaetter/Lerntagebuch.pdf>; Zugriff am 02.06.2020.

schlechteren Lernbedingungen von den drei Basisdimensionen besonders profitieren. Hamre und Pianta (2005) berichten aus amerikanischen Studien im Primarbereich, dass diese Dimensionen, die bei ihnen *organizational support*, *emotional support* und *instructional support* heißen, Schüler*innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen überproportional fördern. Seiz, Decristan, Kunter und Baumert (2016) fanden heraus, dass Jugendliche mit Migrationshintergrund in der Mathematik von guter Klassenführung und Unterstützung besonders profitieren. In der Frankfurter IGEL-Studie zum Sachunterricht an Grundschulen wirkten sich Kognitive Aktivierung und Konstruktive Unterstützung auf schwächere Kinder und in heterogenen Klassen besonders positiv aus (Decristan et al., 2017). Außerdem war der Effekt der lernprozessbegleitenden Diagnosebögen, die ich als Beispiel für bewährte Unterrichtsmethoden erwähnt habe, in diesen Schüler*innengruppen vergleichsweise stark. Insofern kann einem gerechtigkeitssensiblen Unterricht vor allem empfohlen werden, den allgemeinen Kriterien für Unterrichtsqualität zu folgen, die in Kapitel 2 vorgestellt wurden.

Die Autoren der Grundschulstudie IGEL verstehen ihre Untersuchung als Beitrag zum Thema „Individuelle Förderung“. Dieser Begriff stammt aus dem Strukturplan des Deutschen Bildungsrates von 1970 und ist etwa seit 2000 zu einem schillernenden Leitmotiv der Bildungsdiskussion geworden. Dumont (2019) nennt als Beispiele für Förderkonzepte, die in diesem Kontext wissenschaftlich diskutiert werden, u. a. Binnendifferenzierung (z. B. vorübergehende Bildung leistungshomogener Kleingruppen), Individualisierung (z. B. Arbeit mit Kompetenzrastern), das auch in der IGEL-Studie erprobte formative Assessment sowie offenen Unterricht. Insgesamt sieht sie jedoch eine schmale empirische Grundlage für die Hoffnung auf kompensatorische Effekte einzelner Maßnahmen. Die Autorin kommt dementsprechend zu dem Schluss,

„dass individuelle Förderung im Unterricht eine Gesamtunterrichtsstrategie darstellen muss, die sich nicht auf einzelne Fördermaßnahmen oder spezifische Unterrichtsmethoden beschränkt (wenngleich kompensatorische Förderangebote selbstverständlich Teil solch einer Gesamtunterrichtsstrategie sein können), sondern sämtliche Unterrichtsaktivitäten einschließt und die Tiefenstrukturen [also die genannten Basisdimensionen; E. K.] des Unterrichts adressiert.“ (Ebd.)

Eine solche Gesamtstrategie sieht Dumont (2019) in dem Konzept des *Adaptive Teaching* (Corno, 2008) angelegt, das aber bislang kaum, schon gar nicht in Deutschland, umgesetzt und empirisch erprobt wurde. Prinzipiell geht es darum, dass Lehrpersonen die Ausgangssituationen und Förderbedarfe einzelner Schüler(teil)gruppen möglichst differenziert wahrnehmen (insofern vergleichbar dem Konzept des *Visible Learning* von Hattie, 2009) und dann im Unterricht minimale passende Lernhilfen und -anregungen geben (*Scaffolding*), sodass Schüler*innen immer besser selbstreguliert lernen können.

Tatsächlich haben viele Forscher*innen versucht herauszufinden, ob es spezifische, konkrete Unterrichtsmerkmale gibt, die kompensatorisch wirken, also vorfindliche Leistungsunterschiede und soziale Benachteiligungen abbauen. Das Ideal eines kompensatorischen Unterrichts wird spätestens seit den 1970er-Jahren in der deutschen Schulpraxis weithin geteilt. Eine Re-Analyse der Schulstudien von Helmut Fend aus den Jahren 1978/79 zeigte unlängst, dass unter damaligen Lehrkräften die Reformbereitschaft (im Englischen) bzw. die Förderorientierung (in der Mathematik) umso stärker ausgeprägt war, je niedriger das Leistungsniveau ihrer Klassen lag. Lehrkräfte mit höherer Förderorientierung und Reformbereitschaft verhielten sich dann im Unterricht, gemäß der Wahrnehmung ihrer Schüler*innen, tatsächlich eher unterstützend, und ihre Schüler*innen fühlten sich dort wohler als in anderen Klassen, während es keinen Zusammenhang mit den gemessenen Leistungen gab (Dohrmann, Feldhoff, Steinert & Klieme, 2019; Steinert, Dohrmann & Schmid, 2019).

Generell gelingt es der Unterrichtsforschung eher selten, über allgemeine („Haupt-“) Effekte der untersuchten Merkmale hinaus kompensatorische Wirkungen auf Schüler*innenleistungen (technisch gesprochen: differenzielle Effekte für unterschiedliche Schüler*innengruppen) nachzuweisen. Die Hoffnungen der internationalen Forschung richten sich immer wieder auf das Konzept der „direkten Instruktion“ (Rosenshine, 1979), das „durch hohe Instruktionsintensität, relativ klare Sachstruktur, vom Lehrer ausgehende Interaktion mit der ganzen Klasse, Unterbrechungsarmut, enge Kontrolle sowie gezieltes Üben und Wiederholen gekennzeichnet“ ist, wie es Baumert, Roeder, Sang und Schmitz schon 1986 (S. 643) zusammenfassten. Sie sahen den kompensatorischen Effekt eines solchen Unterrichts in ihrer Schulleistungsstudie an Gymnasien nicht bestätigt, während Helmke (1988) in einer Videostudie mit 39 Hauptschulklassen immerhin sechs „Optimalklassen“ identifizierte, die über ein Schuljahr hinweg dem Doppelziel von Leistungsförderung und Egalisierung entsprachen, d.h. Mittelwerte in Testergebnissen erhöhen und zugleich die Streuung der Leistungen innerhalb der Klasse verringern konnten. Den doppelten Erfolg dieser Klassen erklärte Helmke durch sehr gute Klassenführung (also die erste oben genannte generische Qualitätsdimension) und angemessenes Unterrichtstempo, was mit der Leitidee der „Direkten Instruktion“ vereinbar ist. Bis heute gilt in der internationalen Forschung der Befund als robust und weithin akzeptiert, dass Schüler*innen mit ungünstigen kognitiven, motivationalen oder sozialen Ausgangsbedingungen von hoch strukturiertem Unterricht mit effizienter Klassenführung besonders profitieren, während weitere kompensatorische Wirkungen nur sporadisch belegt sind. Inwieweit *Adaptive Teaching* eine alltagstaugliche Alternative darstellt, ist empirisch noch offen.

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

Zusätzliche Empfehlungen – über das in Kapitel 2 Gesagte hinaus –, wie Unterricht unter Bedingungen der Pandemie gestaltet werden kann, um Ungerechtigkeit im Schulsystem abzubauen, lassen sich aus der Forschung derzeit nicht ableiten. Hervorzuheben ist aber, dass eine klare Zielvorgabe, Strukturierung und gute Organisation der Lernaktivitäten für schwächere Lerner*innen besonders wichtig sind. Diese bringen die Selbstregulation häufig nicht auf, die notwendig ist, um aus offenen Lernimpulsen heraus zu lernen. Daher sollte die Lehrkraft so viel Strukturierung leisten wie nötig – auch und gerade im „Fernunterricht“. Aus der Forschung zu offenen Lernumgebungen wissen wir, dass Lehrkräfte den Bedarf an Strukturierung häufig unterschätzen. Außerdem sollten Lehrkräfte im Auge behalten, dass für einzelne Schüler*innen, etwa bei diagnostizierten Teilleistungsstörungen, unterrichtsergänzende Trainings erforderlich sein können – auch wenn diese in Corona-Zeiten schwerer zu organisieren sind.

Über Unterricht und Gerechtigkeit kann man im deutschsprachigen Raum nicht schreiben, ohne über Schularten nachzudenken. Schon die Fend-Daten aus den Jahren 1978/79 belegen eine deutlich stärkere Förderorientierung der Gesamtschullehrkräfte im Vergleich zu allen anderen Schularten. Neuere Untersuchungen zu Schulartunterschieden anhand einer auf PISA 2012 aufbauenden Längsschnittstudie in Deutschland (Bayer, im Druck) bestätigen mehr als dreißig Jahre später, dass Schularten sich in unterrichtsbezogenen Einstellungen und Handlungsweisen von Lehrkräften unterscheiden. Befragt nach ihren fachdidaktischen Zielen, betonten Mathematik-Lehrkräfte an Gymnasien im Durchschnitt an erster Stelle die Modellierungsfähigkeit, an Schulen mit mehreren Bildungsgängen (SMB, z.B. Sekundarschulen) das Anwenden im Alltag und an Integrierten Gesamtschulen (IGS) das Beherrschen von Routinen. Im Unterricht waren nach Auskunft der Schüler*innen kognitive Aktivierung am Gymnasium besonders hoch ausgeprägt, schülerorientierte Methoden hingegen an IGS und SMB. Der aktuelle Bildungstrend des IQB dokumentiert schließlich:

„Auch im Jahr 2018 ist der Mathematikunterricht aus Sicht der Jugendlichen am Gymnasium durch eine positivere Fehlerkultur geprägt und wird als kognitiv aktivierender sowie störungsärmer eingeschätzt als an nichtgymnasialen Schularten. An nichtgymnasialen Schularten wird der Unterricht hingegen als schülerorientierter wahrgenommen als am Gymnasium“ (Henschel, Rjosk, Holtmann & Stanat, 2019, S. 378).

Zudem erwähnen die Autorinnen, „dass Lehrkräfte in nichtgymnasialen Schulen häufiger binnendifferenziert arbeiten als Lehrkräfte am Gymnasium.“ (Ebd.)

Somit bestehen im deutschen Schulsystem schulartspezifische Unterschiede bei fachlichen Unterrichtszielen und -inhalten, bei den verwendeten Methoden und beim Niveau der Basisdimensionen der Unterrichtsqualität. Das Grundmuster ist seit den ersten Schulstudien der 1970er-Jahre recht stabil: Nichtgymnasiale Schularten, gerade auch IGS, orientieren sich stärker am Förderbedarf ihrer Schüler*innen. Die verwendeten „schülerorientierten“ oder binnendifferenzierten Methoden und das höhere Ausmaß an konstruktiver Unterstützung führen dazu, dass die Jugendlichen sich stärker anerkannt fühlen und die Qualität der Beziehungen zur Lehrkraft positiver erleben als an Gymnasien. Weil Schularten sozial selektiv sind, haben Deutschland und andere Staaten mit früher Trennung der Schularten den (man könnte sagen: paradoxen) Vorteil, dass die psychosoziale Qualität von Schule weniger an die soziale Herkunft der Schüler*innen gekoppelt ist als etwa in Skandinavien und den angelsächsischen Staaten (Vieluf, Hochweber, Kunter & Klieme, 2015).

Dieser Vorteil wird erkaufte mit komplementären Unterschieden in den erzielten Leistungen und in jenen Unterrichtsmerkmalen, die unmittelbar mit Leistung zusammenhängen, wie Kognitive Aktivierung, herausfordernde Inhalte und Störungsarmut des Unterrichts. So wichtig die sozialen und Unterstützungs-Qualitäten der nichtgymnasialen Schularten auch sind – eine kompensatorische Funktion für fachliche Lernerfolge haben sie nicht, denn sie werden in der Praxis zu selten mit systematischen Förderplänen und passgenauen Hilfestellungen verknüpft, die gezielt an Wissensdefiziten, Fehlkonzepten, kognitiven und metakognitiven Schwächen ansetzen. Somit tragen schulartspezifische Unterrichtsmuster eben doch dazu bei, soziale Ungleichheit zu perpetuieren (Arbeitsgruppe Bildungsberichterstattung, 2018, S. 110; Rjosk, Richter, Hochweber, Lüdtke, Klieme & Stanat, 2014). Auch im Grundschul- und Elementarbereich mangelt es häufig an einer Förderkultur, die auf kognitive Förderbedarfe ebenso sensibel reagiert wie auf emotionale Bedürfnisse und beide professionell beantwortet (Hasselhorn, Decristan & Klieme, 2020).

Überspitzt gesagt (aber im internationalen Vergleich durchaus belegbar; vgl. Klieme, 2019b): Psychosoziale Unterstützungsqualität und kognitiv-inhaltliche Lernförderung gehen gerade in Deutschland immer noch nicht zusammen, sondern erscheinen als Kontrast – strukturell durch die Trennung der Schularten, aber auch im pädagogischen Alltag. Individuelle Förderung wird als psychosoziale Unterstützung – vor allem in Grundschulen und nichtgymnasialen Schularten des Sekundarbereichs – akzeptiert; systematische fachlich-kognitive Förderung bzw. Förder-„Bedarf“ wird häufig als Belastung oder Makel empfunden. Wenn aber Schüler*innen, die an Fördermaßnahmen teilnehmen, sich von Mitschüler*innen, Eltern, vielleicht sogar Lehrkräften negativ adressiert sehen, kann das greifen, was Sauerwein und Heer (2020) als „Förderfalle“ bezeichnen:

„Mögliche Potenziale, die in den Förderangeboten liegen, können von Schüler*innen aufgrund dieser (Re-)Adressierungen und Subjektivierungen nicht genutzt werden – tendenziell empfinden Schüler*innen diese Angebote aufgrund äußerer Strukturen sogar als Bestrafung. [...] Überlegungen, wie Lernen und Fördern in Schule so zu gestalten ist, dass Zuschreibungen ausbleiben oder zumindest nicht nachteilig für entsprechende Schüler*innen sind, ist demnach eine zentrale Herausforderung“ (Sauerwein & Heer, 2020, S. 96).

Gute Schulen – gleich welcher Schulart – vermeiden diese „Falle“, indem sie Förderung klar als Form der Anerkennung adressieren und Konzepte entwickeln, die systematische kognitive Förderung genauso wichtig nehmen wie psychosoziale Unterstützung.

Was bedeutet das angesichts der Pandemie?

Wenn Kinder und Jugendliche besondere Unterstützung im („Fern“-)Unterricht brauchen, sollte dieser Bedarf nicht als Mangel, sondern als selbstverständlicher Teil des Lernprozesses adressiert werden. Die ungewohnte Situation mit neuen Medien und Lernsettings könnte die Chance bieten, zugeschriebenen fachlichen Förderbedarf mit psychosozialer Unterstützung und Autonomieerleben in Einklang zu bringen. Möglicherweise können neue Haltungen und Praktiken entstehen, die eine „Förderfalle“ vermeiden. Dazu könnte auch beitragen, den Diskurs über fördernden Unterricht „nach Corona“ schulartübergreifend zu führen.

Literatur und Internetquellen

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018). *Bildung in Deutschland. Ein indikatoren-gestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: wbv.
- Baumert, J., Roeder, P. M., Sang, F., & Schmitz, B. (1986). Leistungsentwicklung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Gymnasialklassen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 639–660.
- Bayer, S. (im Druck). *Mathematikunterricht vergleichend zwischen den Schularten* (Empirische Erziehungswissenschaft, Bd. 69). Münster & New York: Waxmann.
- Biesta, G. J. J., & Stengel, B. S. (2016). Thinking Philosophically About Teaching. In D. Gitomer & C. Bell, (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (S. 7–67). Washington, DC: American Educational Research Association. https://doi.org/10.3102/978-0-935302-48-6_1
- Corno, L. (2008). On Teaching Adaptively. *Educational Psychologist*, 43 (3), 161–173. <https://doi.org/10.1080/00461520802178466>
- Decristan, J., Hardy, I., Klieme, E., Büttner, G., Hertel, S., Kunter, M., & Lühken, A. (2017). Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht. In U. Hartmann, M. Hasselhorn & A. Gold (Hrsg.), *Entwicklungsverläufe verstehen – Kinder mit Bildungsrisiken wirksam fördern* (S. 312–322). Stuttgart: Kohlhammer.

- Dohrmann, J., Feldhoff, T., Steinert, B., & Klieme, E. (2019). Überzeugungen von Lehrkräften, Adaptivität des Unterrichts und Lernergebnisse im Fach Englisch. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65 (1), 56–72.
- Drollinger-Vetter, B., & Lipowsky, F. (2006). Fachdidaktische Qualität der Theoriephasen. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. 3. Videoanalysen (Materialien zur Bildungsforschung, 15) (S. 189–205). Frankfurt a.M.: GPPF.
- Dumont, H. (2019). Neuer Schlauch für alten Wein? Eine konzeptuelle Betrachtung von individueller Förderung im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22 (2), 249–277. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0840-0>
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M., & Vahrenhold, J. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster & New York: Waxmann.
- Eickelmann, B., & Drossel, K. (2020). *Schule auf Distanz – Perspektiven und Empfehlungen für den neuen Schulalltag Eine repräsentative Befragung von Lehrkräften in Deutschland*. Zugriff am 03.06.2020. Verfügbar unter: <https://www.vodafone-stiftung.de/umfrage-coronakrise-lehrer/>.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2005). Can Instructional and Emotional Support in the First-Grade Classroom Make a Difference for Children at Risk of School Failure? *Child Development*, 76, 949–967. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00889.x>
- Hardy, I., Hertel, S., Kunter, M., Klieme, E., Warwas, J., Büttner, G., & Lühken, A. (2011). Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule: Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57 (6), 819–833.
- Hasselhorn, M., Decristan, J., & Klieme, E. (2020). Individuelle Förderung. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. W. Hesse, K. Maaz, J. Schrader, H. Solga, C. K. Spieß & K. Zimmer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland: Bestand und Potenziale* (S. 375–408). Bad Heilbrunn: Klinkhardt utb.
- Hattie, J. A. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Helmke, A. (1988). Leistungssteigerung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Schulklassen: unvereinbare Ziele? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 20 (1), 45–76.
- Helmke, T., Helmke, A., Schrader, F. W., Wagner, W., Nold, G., & Schröder, K. (2008). Die Videostudie des Englischunterrichts. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch* (S. 345–363). Weinheim: Beltz.
- Henschel, S., Rjosk, C., Holtmann, M., & Stanat, P. (2019). Merkmale der Unterrichtsqualität im Fach Mathematik. In P. Stanat, S. Schipolowski, N. Mahler, S. Weirich & S. Henschel (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich* (S. 355–383). Münster & New York: Waxmann.
- Hillmayr, D., Reinhold, F., Ziernwald, L., & Reiss, K. (2017). *Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit*. Münster et al.: Waxmann.
- Klieme, E. (2019a). Unterrichtsqualität. In M. Haring, C. Rohlf's & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 393–408). Münster & New York: Waxmann.
- Klieme, E. (2019b). *Teaching Quality: Conceptualization, Measurement, and Findings for European Countries Based on PISA 2012 (Math), 2015 (Science) and 2018 (Reading)*.

- Keynote Lecture at the EU Conference „PISA and Beyond“. Helsinki, 09.12.2019. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Klieme, E., Steinert, B., & Hochweber, J. (2010). Zur Bedeutung der Schulqualität für Unterricht und Lernergebnisse. In W. Bos, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung. Festschrift für Jürgen Baumert* (S. 231–255). Münster: Waxmann.
- Kuger, S. (2016). Curriculum and Learning Time in International School Achievement Studies. In S. Kuger, E. Klieme, N. Jude & D. Kaplan (Hrsg.), *Assessing Contexts of Learning* (S. 395–422). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45357-6_16
- Kuger, S., Klieme, E., Lüdtke, O., Schiepe-Tiska, A., & Reiss, K. (2017). Mathematikunterricht und Schülerleistung in der Sekundarstufe: Zur Validität von Schülerbefragungen in Schulleistungsstudien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, 61–98. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0750-6>
- Kunter, M., & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85–113). Münster: Waxmann.
- Mayer, R. E. (2004). Should There Be a Three-Strikes Rule against Pure Discovery Learning? *American Psychologist*, 59 (1), 14–19. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14>
- Meyer, H. (1987). *Unterrichtsmethoden, Bd. I*. Frankfurt a. M.: Scriptor.
- Rjosk, C., Richter, D., Hochweber, J., Lüdtke, O., Klieme, E., & Stanat, P. (2014). Socio-economic and Language Minority Classroom Composition and Individual Reading Achievement: The Mediating Role of Instructional Quality. *Learning and Instruction*, 32, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.01.007>
- Rosenshine, B. V. (1979). Content, Time and Direct Instruction. In P. L. Petersen & H. J. Wall (Hrsg.), *Research on Teaching: Concepts, Findings, and Implications* (S. 28–56). Berkeley, CA: McCutchan.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 78–88. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sauerwein, M., & Heer, J. (2020). Warum gibt es keine leistungssteigernden Effekte durch den Besuch von Ganztagsangeboten? Oder: Über die Paradoxie individueller Förderung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66 (1), 77–100.
- Scheerens, J. (Hrsg.). (2017). *Opportunity to Learn, Curriculum Alignment and Test Preparation. A Research Review*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-43110-9>
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching Effectiveness Research in the Past Decade: The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research*, 77 (4), 454–499. <https://doi.org/10.3102/0034654307310317>
- Seiz, J., Decristan, J., Kunter, M., & Baumert, J. (2016). Differenzielle Effekte von Klassenführung und Unterstützung für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30 (4), 237–249. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000186>
- Sergis, S., Sampson, D. G., & Pelliccione, L. (2018). Investigating the Impact of Flipped Classroom on Students' Learning Experiences: A Self-Determination Theory Approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368–378. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011>
- Souvignier, E., Förster, N., & Salaschek, M. (2014). Quop: ein Ansatz internet-basierter Lernverlaufdiagnostik und Testkonzepte für Mathematik und Lesen. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufdiagnostik* (Tests und

Trends. Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, NF 12) (S. 239-256).
Göttingen: Hogrefe.

Steinert, B., Dohrmann, J., & Schmid, C. (2019). Lehrerkooperation, Unterrichtsqualität und fachliche und überfachliche Ergebnisse von Schüler*innen in Englisch und Mathematik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65 (1), 40–55.

Vieluf, S., Hochweber, J., Kunter, M., & Klieme, E. (2015). Who Has a Good Relationship With the Teachers? A Comparison of Comprehensive Education Systems with Education Systems Using Between-School Tracking. *Oxford Review of Education*, 41, 3–25. <https://doi.org/10.1080/03054985.2014.992874>

Eckhard Klieme, Prof. Dr., geb. 1954, Research Fellow und ehemaliger Direktor am DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation.
E-Mail: klieme@dipf.de
Korrespondenzadresse: DIPF, Rostocker Straße 6, 60323 Frankfurt a. M.