

Christine Sälzer

## Nach PISA ist vor PISA: Erkenntnisse aus Schulleistungsstudien als Thema der Lehrkräftebildung

Studierende mit dem Berufsziel Lehramt kennen gut 20 Jahre nach der ersten PISA-Studie den viel zitierten „PISA-Schock“ (Roeder 2003) überwiegend nicht mehr aus der eigenen Erinnerung, sondern bereits als historisches Konstrukt. Das *Programme for International Student Assessment* (PISA) der OECD erschütterte das Selbstverständnis des deutschen Bildungswesens zur Jahrtausendwende nachhaltig. Nachzulesen ist beispielsweise, dass nicht nur das unterdurchschnittliche Abschneiden der Schülerinnen und Schüler in Deutschland für ungläubige und distanzierende Reaktionen gesorgt hatte, sondern auch die systematischen Disparitäten innerhalb Deutschlands (Baumert et al. 2002, Baumert 2001). So traten etwa Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen im Lesen und in der Mathematik hervor, aber auch zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Zuwanderungshintergrund oder aus unterschiedlichen Bundesländern und mit unterschiedlichem sozioökonomischem Hintergrund (Baumert et al. 2002; Baumert, Watermann & Schümer 2003; Baumert, Stanat & Watermann 2006). An sich sind unterschiedlich ausgeprägte Kompetenzen unproblematisch; die Unterschiede sind jedoch dann zu kritisieren, wenn sie systematisch auftreten, d. h. in Verbindung mit bestimmten unveränderlichen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler. Denn dann liegt nahe, dass Schülerinnen und Schüler *mit bestimmten Merkmalen* in der Schule weniger erfolgreich lernen als andere, also möglicherweise aufgrund dieser Merkmale benachteiligt sein können.

Nun, 20 Jahre später, sind für den Bildungsstand der Schülerinnen und Schüler in Deutschland zahlreiche differenzielle Entwicklungen dokumentiert. Es gab Erfolge zu vermelden, etwa im Rahmen von PISA 2012, als die Kompetenzmittelwerte erstmals in allen drei Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften über dem OECD-Durchschnitt lagen (Prenzel, Sälzer, Klieme & Köller 2013). Gleichzeitig wurde nicht nur in der PISA-Studie, sondern auch in anderen international vergleichenden *Large-Scale Assessments* immer wieder deutlich, dass wesentliche Herausforderungen bestehen blieben und beispielsweise die Digitalisierung der Schulen und vor allem des Fachunterrichts weit hinter den Entwicklungen unserer Nachbarländer zurückblieb (Reiss, Weis, Klieme & Köller 2019; Eickelmann et al. 2019; Schwippert et al. 2020).

Begreift man internationale Schulleistungsstudien verkürzt als Ranking von Bildungssystemen im internationalen Vergleich und stellt fest, dass es Deutschland nicht gelingen will, auf einen der ganz oberen Plätze zu gelangen, gerät die Notwendigkeit der Beteiligung an solchen Studien allmählich in Zweifel. Rechtfertigt der Erkenntnisgewinn noch die Kosten, den Aufwand, den Eingriff in den schulischen Alltag von Hunderten Schulen in Deutschland? Ein genauerer Blick auf die Vorgehensweise, die Methodik und die viel-

schichtigen Erkenntnisse, die aus Studien wie PISA für die Ebene von Bildungssystem, Schule und Unterricht gewonnen werden, offenbart eine Reihe von Argumenten, die den Wert und die Bedeutung internationaler Schulleistungsstudien für die Entwicklung von Schule und Unterricht im deutschen Bildungssystem belegen. So ist in methodischer und konzeptueller Hinsicht ein Reifeprozess der Studie zu erkennen, etwa indem das zu Grunde gelegte Testmodell vom reinen eindimensionalen Rasch-Modell (Sälzer 2016) hin zu einem hybriden, auch teilweise richtige Lösungen berücksichtigenden Testmodell erweitert wird (OECD 2016b) und das Set der eingesetzten Hintergrundfragebögen auf Lehrkräfte und Eltern vergrößert (OECD 2016a) oder die als Ausgangsbasis für alle Übersetzungen der Testmaterialien verwendeten Sprachversionen mittlerweile drei Welt-sprachen umfassen (Englisch, Französisch und Spanisch; vgl. OECD 2016b).

Die Ständige Konferenz der Kultusminister in Deutschland (KMK) reagierte 2002 auf den PISA-Schock mit der Verabschließung von sieben zentralen Handlungsfeldern (KMK 2002). In den sieben zentralen Handlungsfeldern wurden Maßnahmen identifiziert, mit deren Hilfe die Qualität des Bildungswesens in Deutschland langfristig und nachhaltig verbessert werden sollte. Dieser Beitrag greift eines der sieben Handlungsfelder auf, die Professionalisierung der Lehrkräfte, und arbeitet Beispiele für Erkenntnisse aus der PISA-Studie heraus, die im Rahmen der drei Phasen der Lehrkräftebildung als Themen empfohlen werden.

Zunächst werden die grundlegenden Funktionen internationaler Schulleistungsstudien erläutert und deren kontinuierliche Entwicklung am Beispiel der PISA-Studie beschrieben. Daran anknüpfend wird die Professionalisierung der Lehrkräfte als eines der sieben zentralen Handlungsfelder der KMK skizziert. Anhand mehrerer beispielhafter Erkenntnisse aus gut 20 Jahren PISA wird herausgearbeitet, inwiefern diese im Rahmen der Lehrkräftebildung in allen drei Phasen aufgenommen werden sollten, um angehende und bereits tätige Lehrkräfte im Umgang mit Bildungsmonitoring und Feedback zu stärken und Grundlagen für einen souveränen Umgang mit empirischen Erkenntnissen zum Thema Schule und Unterricht zu legen.

## 1. PISA als lernende Untersuchung

Seit der ersten PISA-Runde im Jahr 2000 hat sich sowohl die Lebenswelt der untersuchten Jugendlichen als auch die der Wissenschaft und Bildungsforschung verändert. Während Schule und Freizeit im Jahr 2000 noch weitestgehend von analogen Medien geprägt waren, sind Smartphones, das Internet und digital gespeicherte Informationen mittlerweile nicht mehr wegzudenken (Reiss et al. 2019, Sälzer 2021). Dies muss eine Studie mit dem Anspruch eines Lebensweltbezugs, wie PISA ihn hat, berücksichtigen; er ist daher im Begriff des PISA zu Grunde gelegten Literacy-Konzepts verankert (vgl. etwa OECD 1999). Die Konzeption, Durchführung und Auswertung der PISA-Studie muss in diesem Sinne also fortentwickelt werden und einer Art evolutionärer Logik folgen, da die Lebens-

welt der untersuchten Jugendlichen sich dynamisch verändert. Die wichtigste Referenz für diese Fortentwicklung ist die theoretische Rahmenkonzeption, die als Basis für die PISA-Studie mitsamt der erfassten Kompetenzen und Konstrukte, der Datenverarbeitung und der Auswertungsstrategie für jede Erhebungsrounde revidiert und aktualisiert wird (OECD 2016a, 2019). Zugleich verfolgt PISA das Ziel, Trends als Entwicklungen über die Zeit abzubilden und muss daher gewährleisten, dass die jeweils aktuellen Ergebnisse mit denen früherer Erhebungsrounden insofern vergleichbar sind, als eine Bezugnahme auf Konstruktebene statistisch zulässig und belastbar ist. Auch dies wird in der theoretischen Rahmenkonzeption dokumentiert. Beim Wechsel des Testmodus von einem Papier-und-Bleistift-Test hin zu einem vollständig computerbasierten Test mit PISA 2015 musste also entsprechend festgelegt werden, wie Bezüge zu vorherigen Erhebungsrounden methodisch abgesichert und gegebenenfalls eingeschränkt interpretiert werden können (Jerrim 2016, OECD 2016a, Robitzsch et al. 2017). Das Bekenntnis zu PISA als einer lernenden Untersuchung spiegelt sich schließlich in der Governance-Struktur der Studie wider (Sälzer, Schiepe-Tiska & Prenzel 2019): Das Projektmanagement wird auf einer nationalen und einer internationalen Ebene verantwortet. Auf nationaler Ebene ist eine Arbeitsgruppe für die Umsetzung der vom internationalen Projektmanagement vorgegebenen Standards der Prozeduren zuständig. Sie ist beispielsweise an der Entwicklung der Aufgaben beteiligt, an der Übersetzung von Aufgaben und Fragebögen sowie an der Schulung von Testleiterinnen und Testleitern. Auch die Auswertung der Aufgaben und häufig auch die nationale Berichterstattung über die Ergebnisse liegen in den Händen dieses nationalen Projektmanagements. Auf internationaler Ebene fungiert als wichtigstes Entscheidungsgremium das sogenannte *PISA Governing Board* (PGB), welches sich aus Vertreterinnen und Vertretern der OECD-Mitgliedsstaaten und assoziierten Teilnehmerstaaten zusammensetzt. Assoziierte Teilnehmerstaaten sind nicht Mitglied der OECD, haben aber als *PISA Associates* Anspruch auf Mitbestimmung im PGB. Staaten oder Bildungssysteme, die an PISA teilnehmen, aber den Assoziiertenstatus nicht innehaben, dürfen als Beobachtende an Sitzungen des PGB teilnehmen. Die Vertreterinnen und Vertreter der PISA-Teilnehmerstaaten im PGB werden durch die jeweiligen Bildungsministerien nominiert. Das PGB entscheidet unter Berücksichtigung der von der OECD gegebenen Bildungsziele über die Schwerpunktthemen der PISA-Studie und überprüft deren Priorisierung und Umsetzung im Laufe jeder PISA-Erhebungsrounde. Beispielsweise wird durch das PGB der Erhebungsturnus der Studie diskutiert und festgelegt, aber auch, welche fächerübergreifenden Kompetenzen erhoben werden (z.B. selbstgesteuertes Lernen, Problemlösen im Team, Global Competence) oder welche politikrelevanten Aspekte von internationalem Interesse aufgegriffen werden sollten. PISA ist also eine lernende Untersuchung, eine lernende Organisation, die sowohl die Abbildung von Trends durch einen stabilen Bezug zu vergangenen Erhebungsrounden ermöglicht als auch ihr methodisches Vorgehen innovativ vorantreibt und die Qualität der Daten und Befunde damit stets optimiert.

## 2. Funktionen von Studien wie PISA

Als die beiden Hauptfunktionen international vergleichender Schulleistungsstudien gelten *Monitoring* und *Benchmarking* (Seidel & Prenzel 2008). Beide Funktionen beziehen sich auf normorientierte Vergleiche mit bestimmten Standards (Monitoring) oder mit anderen Bildungssystemen (Benchmarking). Im Rahmen der Schulleistungsstudien werden Indikatoren zu Monitoring- oder Benchmarkingzwecken gesammelt, die zunächst auf der Ebene der Bildungssysteme ansetzen. Erkenntnisse für die Ebenen der Einzelschule oder einzelner Personen müssen anhand kontextbezogenen Wissens abgeleitet und entsprechend begründet werden; in der Regel sind hierzu weitere Datenquellen notwendig. Indem anhand international vergleichender Schulleistungsstudien regelmäßig nach dem Rechten gesehen und untersucht wird, wo spezifische Stärken und Schwächen von Bildungssystemen, aber auch günstige oder ungünstige Entwicklungen sich abzeichnen, können diese *Large-Scale Assessments* als empirischer Bezugspunkt für bildungspolitische Entscheidungen herangezogen werden. Unter bestimmten Bedingungen eignen sie sich auch als Grundlage für Qualitätsentwicklung in der Schule (Sälzer et al. 2019), etwa indem Befunde zur Personal-, Organisations- und Unterrichtsentwicklung zueinander in Bezug gesetzt werden. Ergebnisse internationaler Schulleistungsstudien an sich machen Schulen weder besser noch schlechter; sie können aber Ansatzpunkte aufzeigen, an denen Schulen sich orientieren können, um vor Ort Schulentwicklungsprozesse zu initiieren und zu steuern. Beispielsweise können für Unterrichts- und Personalentwicklung Befunde zum Bedarf an verstärkter Talentförderung herangezogen werden (Rolff 2010), während das Thema Organisationsentwicklung etwa in der Analyse von Schulprogrammen und deren Wirkung auf die Kompetenzen und Interessen von Schülerinnen und Schülern aufgearbeitet wird (Klieme & Vieluf 2013). Die regelmäßige Teilnahme an nationalen und internationalen Schulleistungsstudien, wie sie die KMK bereits 2002 beschlossen hat (KMK 2002), dient also einer grundlegenden Rückmeldefunktion an Bildungspolitik und Schulen, aber auch an die Institutionen der Lehrkräfteaus- und fortbildung, welche die Studierenden im Lehramt auf ihren künftigen Beruf und dessen Rahmenbedingungen vorbereiten, Weiterbildungsprogramme anbieten oder den Quer- und Seiteneinstieg in den Lehrberuf angesichts des vorherrschenden Lehrkräftemangels begleiten (Engelage 2013; Richter & Marx 2019; Richter, Marx & Zorn 2018).

## 3. Professionalisierung der Lehrkräfte

Mit dem Beschluss der KMK, dass Deutschland sich nach dem PISA-Schock künftig regelmäßig an einer breit orchestrierten Palette nationaler und internationaler Bildungsvergleichsstudien beteiligen werde, wurden sieben zentrale Handlungsfelder als Maßnahmenbündel zur Verbesserung der Qualität im Bildungswesen verabschiedet (KMK 2002). Eines dieser sieben zentralen Handlungsfelder ist die Professionalisierung der Lehrkräfte, insbesondere die Verbesserung ihrer methodischen und diagnostischen Kompetenz. Diese kann als Grundlage für Schulentwicklungsprozesse dienen (Avenarius et al. 2003, KMK

2002), ist aber auch für die Gestaltung des eigenen Unterrichts unerlässlich als Repertoire für die Erfassung individueller und kollektiver Lernstände und entsprechend gezielter individueller Förderung und Differenzierung. Das Ziel einer Professionalisierung der Lehrkräfte wurde seit der Gründung von Deutschlands erster *School of Education* als Fakultät für Lehrkräftebildung an der Technischen Universität München im Jahr 2009 deutschlandweit sichtbar. Mittlerweile existieren bundesweit flächendeckend *Schools of Education* und Zentren für Lehrkräftebildung unter zahlreichen Bezeichnungen (Stifterverband 2017). Die Curricula der Lehramtsstudiengänge sind innerhalb Deutschlands heterogen, jedoch finden sich Hinweise auf eine verstärkte Professionalisierung sowohl in den inzwischen flächendeckend konsekutiven Studienplänen als auch in Stellungnahmen von Expertengremien (Baumert et al. 2007; Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft 2012). Dabei beziehen sich die Professionalisierungsbemühungen sowohl auf den hochschulischen als auch auf den Praxisanteil des Lehramtsstudiums (Gröschner et al. 2015). Als eine der zentralen Herausforderungen für ein modernes, professionsorientiertes Lehramtsstudium gilt dabei die Kohärenz: Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften sollen möglichst kohärent studiert werden, aber auch innerhalb der Teilstudienbereiche soll Kohärenz durch thematische Verknüpfungen und ein durchdachtes didaktisches Konzept gewährleistet werden (Hellmann, Kreutz, Schwichow & Zaki 2018). Die Basierung des Studienangebots auf empirische Evidenz ist ein seit dem Konstanzer Beschluss der KMK von 1997 und der damit markierten empirischen Wende in der Bildungspolitik nachdrücklich betonter Anspruch auch im Bereich der Lehrkräftebildung (KMK 1997). Die Lehrkräftebildung umfasst in Deutschland drei Phasen, das Studium, den Vorbereitungsdienst und die Zeit als beruflich aktive Lehrkraft. In der ersten Phase werden Grundlagen im Bereich der Pädagogik, der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik gelegt und mit standortspezifischen Praxiselementen verflochten. Für die Praxisphasen bzw. den Vorbereitungsdienst verlassen die angehenden Lehrkräfte zumindest überwiegend die Sphäre der Hochschule und während ihrer beruflichen Tätigkeit existieren Berührungspunkte mit lehrerbildenden Einrichtungen standortabhängig in unterschiedlichem Umfang.

#### **4. Erkenntnisse aus PISA und deren Bedeutung für die Lehrkräftebildung**

Mit den sieben zentralen Handlungsfeldern und dem Konstanzer Beschluss gibt die KMK also Ziele vor, die für verschiedene Akteurinnen und Akteure im Bildungswesen richtungsweisend sind. Damit verknüpft ist eine ganze Reihe von Aufgaben, die als gemeinsame Anstrengung unterschiedlicher Institutionen wahrzunehmen sind. Mit Blick auf das Handlungsfeld Professionalisierung der Lehrkräfte lässt sich eine ganze Reihe an Erkenntnissen aus PISA und weiteren *Large-Scale Assessments* ableiten, die als Anknüpfungspunkt für die Entwicklung der Lehrkräfteaus- und -fortbildung und damit auch für Schule und Unterricht dienen können. In diesem abschließenden Abschnitt werden einige

Beispiele für solche Erkenntnisse beschrieben und in Bezug auf ihren Nutzen für die Lehrkräftebildung eingeordnet. Im Kern geht es dabei um den *Transfer* von wissenschaftlich gewonnener, empirischer Evidenz im Bereich Bildungsforschung hinein in Schule und Unterricht und damit natürlich auch in alle dorthin führenden Bildungswege. Lauren Resnick bezeichnete die Forschung zum Transfer von Lehr-Lern-Forschung schon vor geraumer Zeit als die Suche nach dem heiligen Gral (Resnick 1989): Alle gehen davon aus, dass es ihn gibt, alle suchen ihn, aber gefunden hat ihn bislang noch niemand (Prenzel 2010). Auch die seit dem PISA-Schock verstärkte Forschung zum Transfer im Bildungsbereich konnte bislang noch keinen Gralsfund vermelden (Haan 2008; Nickolaus & Gräsel 2006; Spiel, Lösel & Wittmann 2009). Vielmehr gilt der Transfer im pädagogischen Bereich als „Dauerbrenner“ (Kaufmann & Aster 2021). Dieser Beitrag wird demnach auch keine Patentrezepte dafür liefern können, wie mehr PISA in die Klassenzimmer kommt, aber die Identifikation potenzieller Ansatzpunkte kann als Bezugspunkt dafür dienen, im Rahmen der eigenen Professionalisierung als angehende Lehrkraft oder als Begleitende in diesem Prozess Ideen dafür zu bekommen, das eigene Tun und Wirken zu reflektieren und sich die Befunde aus PISA unmittelbar zu Nutze zu machen.

Das erste Beispiel ist das Thema der *Chancengleichheit*. Eingangs haben wir festgestellt, dass in Deutschland – übrigens nicht nur in Verbindung mit dem PISA-Schock, sondern auch in jeder seither veröffentlichten Schulleistungsstudie – systematische, mit bestimmten Merkmalen verknüpfte Kompetenzunterschiede gefunden werden (vgl. etwa Stanat et al. 2019). Dies ist ein Indikator für eine ausbaufähige Bildungsgerechtigkeit, die den Bildungsweg und Bildungserfolg von Kindern und Jugendlichen in Deutschland weniger an deren sozioökonomischen Hintergrund koppelt als an deren Kompetenz- und Interessenprofil. Schulleistungsstudien messen die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler standardisiert und objektiv, während Leistungskontrollen im schulischen Kontext in Form von benoteten Klausuren, Prüfungen oder Projekten nicht unabhängig vom Gesamteindruck der Lehrkraft geschehen können, den diese von der Schülerin oder dem Schüler hat (Ingenkamp 1986, Paasch et al. 2019, Trautwein et al. 2008). In die Vergabe von Noten fließen neben der Beherrschung des in der Prüfung thematisierten Schulstoffes auch Elemente wie das Schriftbild, die Übersichtlichkeit, aber auch bisherige Leistungen oder Kenntnisse über mögliche Unterstützungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler im häuslichen Umfeld mit ein, etwa wenn es um die Frage des Übertritts auf eine weiterführende Schule geht. Insofern ist die Priorisierung der diagnostischen Kompetenz sowie die Erhöhung des fachdidaktischen Anteils im Lehramtsstudium im Zuge der Umstellung der Prüfungsordnungen vom Staatsexamen hin zu konsekutiven Studiengängen Teil der von der KMK angestrebten Professionalisierung der Lehrkräfte, da hierin eine wichtige Stellschraube für die Schaffung von Chancengleichheit bzw. Chancengerechtigkeit besteht. Lehrkräfte, die sich ihrer diagnostischen Verantwortung bewusst sind und über ein Instrumentarium objektiverer Verfahren verfügen, können Entscheidungen in Verbindung mit der Leistungsfeststellung kompetenter und standardisierter treffen als ohne sie

und im Idealfall zugleich auf ein fachdidaktisches Repertoire zurückgreifen, das eine individuelle Unterstützung und Begleitung von Lernprozessen erlaubt.

Das zweite Beispiel sind *Mythen der Schulforschung*, die als Alltagswissen überzeugend sind, aber empirisch nicht bestätigt werden können. Oftmals machen hier kleine Perspektivwechsel deutlich, woran diese scheinbare Diskrepanz liegt, meist sind es Ungenauigkeiten im Fokus der Diskussion. Viel zitiert ist hier die Forderung nach kleineren Klassen, in denen Lernen wesentlich einfacher, effektiver und besser gelingen könne als in größeren Klassen. Dieser Zusammenhang gilt als unbestritten, liegt es doch nahe, dass in kleinen Lerngruppen mehr Zeit für den oder die Einzelne bleibt, es leiser ist und man nicht so lange auf Schülerinnen und Schüler mit langsamem Lerntempo warten muss, da es davon tendenziell weniger gibt. Im Gegensatz dazu zeigen jedoch vor allem international vergleichende Untersuchungen wie PISA, dass die Klassengröße keinerlei Korrelation mit der *Kompetenz* der Schülerinnen und Schüler aufweist. Vielmehr lernen gerade diejenigen Schülerinnen und Schüler der leistungsstärksten Bildungssysteme häufig in überdurchschnittlich großen Klassen (Reiss et al. 2019). Wie passt das zusammen? Zunächst einmal muss differenziert werden, dass die zuerst genannten Vorteile kleinerer Klassen das Thema Klassenführung (*classroom management*) betreffen und zweifelsohne im beruflichen Alltag von Lehrkräften zutreffend sind. Was die Schulleistungsstudien jedoch zeigen, ist, dass der Kompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler offenbar nicht von der Größe der Klasse abhängt. Vielmehr legen vertiefende Studien nahe, dass eine kleinere Klasse nur dann das Lernen der Schülerinnen und Schüler begünstigt, wenn die Lehrkraft ein entsprechendes didaktisches Repertoire einsetzt (Klieme 2008). Es ist also zu differenzieren, ob die Klassengröße ein Faktor für die Lernatmosphäre ist oder für den Kompetenzerwerb. Dass die Lernatmosphäre bzw. das Klassenklima mit der Lern-, Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung von Schülerinnen und Schülern bedeutsam zusammenhängt, gilt als gesichert (Götz, Frenzel & Pekrun 2008; Reindl & Gniewosz 2017). Insofern kann angenommen werden, dass es durchaus Konstellationen und Unterrichtseinheiten gibt, in denen die Größe der Lerngruppe relevant ist für das Gelingen von Lehr-Lern-Prozessen, allerdings ist dieser Zusammenhang nicht linear und hängt eng mit dem Handeln der Lehrkraft zusammen (Jepsen 2015).

Ein drittes Beispiel ist die verbreitete Annahme, die *Lesekompetenz* als Grundlage für den Erwerb zahlreicher weiterer Kompetenzen werde ausschließlich im Fach Deutsch und dort bis zum Abschluss der Grundschulzeit erworben. Dass dem nicht so ist und selbst gegen Ende der Pflichtschulzeit noch immer ein substanzialer Anteil 15-jähriger Schülerinnen und Schüler in jeder der bislang durchgeführten PISA-Studien nicht über ein Minimum an Lesekompetenz hinauskommt, bleibt frappierend (Reiss et al. 2019). Keineswegs ist der Erwerb der Lesekompetenz jedoch in der Sekundarstufe I abgeschlossen und er beschränkt sich auch nicht auf das Fach Deutsch: Alle Unterrichtsfächer, die mit in Texten gespeichertem Wissen arbeiten, die Textquellen und deren Entstehungskontext verwenden und die voraussetzen, dass Schülerinnen und Schüler relevante von nicht relevanten

Informationen trennen können (so z. B. in Textaufgaben in der Mathematik), haben einen Anteil an der Entwicklung der Lesekompetenz (Sälzer 2021). Insofern ist die Schulung und Förderung der Lesekompetenz eine Teamaufgabe für das ganze Lehrerzimmer. Besonders der Einsatz sogenannter metakognitiver Strategien wie das Verstehen und Behalten von Texten, das Zusammenfassen von Informationen oder die Beurteilung der Glaubwürdigkeit und Intention von Texten wird am besten durch vielfältige Gelegenheiten zur Übung erlernt und gefestigt, die sich in praktisch jedem Unterrichtsfach finden lassen. Kollegiale Zusammenarbeit über Fachbereiche hinweg bietet hier ein enormes Potenzial dafür, kontinuierliche Lerngelegenheiten zu schaffen und die Lesekompetenz über das Beherrschung zentraler Strategien zu fördern.

Eine vierte beispielhafte Erkenntnis aus PISA lässt sich an der Entwicklung der theoretischen Rahmenkonzeption ablesen: *Bildungsziele sind mehrdimensional*. Während in den ersten Erhebungsrunden noch eine klare Priorisierung der kognitiven Komponente, also des Kompetenztests, zu erkennen war, entwickelte sich über die Jahre eine zunehmende Gleichgewichtung des Kompetenztests und der eingesetzten Kontextfragebögen (Kuger, Jude & Kaplan 2017; OECD 2016a, 2019). Daran wird sichtbar, was sich auch vielfach in kritischen Diskursen über den Sinn und Mehrwert von Schulleistungsstudien wie PISA in Deutschland zeigt: Das Ranking der Kompetenzmittelwerte allein ist kein ausreichender Maßstab für den Erfolg eines Bildungssystems. Der Weg des Kompetenzerwerbs, der Kontext des Lernens und die Entwicklung beruflicher Interessen und Aspirationen bei Schülerinnen und Schülern sind mindestens ebenso relevant für den Anspruch eines Bildungssystems, einen Beitrag zum Erhalt und zur Weiterentwicklung des Wohlstands einer Gesellschaft zu leisten (Fend 2009). Die Dimensionen der Bildungsziele, wie sie nicht nur in Schulleistungsstudien erfasst, sondern in der Institution Schule auch gezielt angestrebt werden, sind äußerst vielfältig und eng mit der Unterrichtsqualität verknüpft (Schiepe-Tiska 2019). Motivation, fachbezogenes Interesse und Selbstwirksamkeit sind Konstrukte, die im Rahmen von PISA kontinuierlich erfasst werden und deren Bedeutung stets herausgestellt wird, wenn es um die Interpretation der zuletzt meist überdurchschnittlichen Kompetenzmittelwerte geht. Wie viel ist eine überdurchschnittlich ausgeprägte naturwissenschaftliche Kompetenz wert, wenn die Schülerinnen und Schüler für sich einen Beruf im so wichtigen MINT-Bereich ausschließen? Hier offenbart sich eine wichtige Aufgabe für Schulen und Lehrkräfte, wenn es um die Erarbeitung mehrdimensionaler Bildungsziele geht (Schiepe-Tiska et al. 2016).

Schließlich zeigt die PISA-Studie exemplarisch, dass der Lehrberuf eine *Profession* ist, die lebenslanges Lernen erfordert. So wie die PISA-Studie in ihrer Rahmenkonzeption und damit natürlich in dem, was sie misst und wie sie einen Bezug zur Lebenswelt der untersuchten 15-jährigen herstellt, so sind auch die Rolle der Lehrkraft und die Inhalte, die in den Fächern auf dem Bildungsplan stehen, einem dynamischen Wandel unterzogen (Reiss et al. 2016). Lehrkräfte bereiten Generationen von Schülerinnen und Schülern auf eine Zukunft vor, deren Herausforderungen und Umstände nur bedingt vorherzusehen

sind und deren Entwicklungen in unbekannter Geschwindigkeit verlaufen werden. Umso mehr ist ein lebenslanger Lernprozess unerlässlich, der anerkennt, dass Wissen sich verändern kann und Fakten, die gestern noch als unumstößlich galten, morgen bereits relativiert oder widerlegt sein können. Lebenslanges Lernen ist nicht nur für die Lehrkräfte an sich eine große Aufgabe, sondern auch für deren Tätigkeit als professionelle Pädagoginnen und Pädagogen. Herausforderungen des schulischen Alltags, etwa (Cyber-)Mobbing unter Schülerinnen und Schülern, digitale Medien im Unterricht und eine entsprechend versierte Fachdidaktik, sind Beispiele dafür, dass das Spektrum der pädagogisch zu lösen- den Situationen sich laufend erweitert. Ähnlich wie in der Medizin können Lehrkräfte sich nicht darauf berufen, dass es bestimmte Krankheiten oder Medikamente zu ihren Studienzeiten noch nicht gegeben habe und man da leider nichts machen könne – stattdessen gilt es, auf Ballhöhe zu bleiben und möglichst als Team von Lehrkräften die eigene Profes- sion so zu verstehen und zu beleben, dass lebenslanges Lernen kein leeres Bekenntnis bleibt.

## 5. Fazit

Auch wenn der PISA-Schock mittlerweile als überwunden gelten kann und viele Ent-wicklungen im deutschen Bildungswesen Erfolge vorweisen können, so bleibt nach gut 20 Jahren PISA auch festzuhalten, dass die sieben zentralen Handlungsfelder der KMK keine Checkliste sind, die irgendwann abgehakt und archiviert werden kann. Vielmehr handelt es sich um eine strategische Heuristik, die Orientierung gibt, wo man für eine Ver- besserung der Qualität im Bildungswesen ansetzen sollte. Die Professionalisierung der Lehrkräfte wurde in diesem Beitrag als ein Beispiel ausgewählt, das die Erkenntnisse aus PISA und anderen *Large-Scale Assessments* aufgreift und Veränderungsprozesse sowie strategische Neuaustrichtungen anstößt. Mit der Gründung professioneller *Schools of Education* bzw. Zentren für Lehrerbildung verliert in Deutschland die zuvor lange marginalierte Gruppe der Lehramtsstudierenden ihre Randständigkeit, die ihnen häufig sei- tens der Fachwissenschaften zugeschrieben wurde („Schmalspurphysiker“, die nur Grundlagen studieren). Anhand der fünf herausgegriffenen Beispiele für Erkenntnisse aus der PISA-Studie konnte dargestellt werden, inwieweit Aspekte auf der Bildungssystem-ebene im internationalen Vergleich kontextualisiert und in Relation zu anderen Bildungs- systemen („Benchmarking“) in ihrer Bedeutung für Schule und Unterricht diskutiert werden können.

Als Anspruch an die Lehrkräftebildung, aber auch an die sich in ihr befindlichen angehen- den Lehrkräfte, kann abschließend festgehalten werden, dass Studien wie PISA in ihrer Funktion als Bildungsmonitoring und -benchmarking eine ganz grundlegende Bedeutung für Schule und Unterricht entfalten können, wenn sie entsprechend verstanden und inter- pretiert werden. Idealerweise sind aktive Lehrkräfte dazu in der Lage, solche Studien und dazugehörige Veröffentlichungen eigenständig und kritisch zu lesen; das heißt, dass ihnen die Möglichkeiten und Grenzen der Studien bekannt sind, Grundzüge der damit verbun- denen Kompetenzmessung sowie die jeweils verfolgten Fragestellungen.

Im Rahmen der Lehrkräftebildung ist daher zu empfehlen, Schulleistungsstudien wie PISA in allen drei Phasen als Thema aufzunehmen, um angehende und bereits tätige Lehrkräfte im Umgang mit Bildungsmonitoring und Feedback zu stärken. In der ersten Phase, der grundständigen Lehrkräftebildung, sollten methodische Basiskenntnisse vermittelt werden, die als eine Art Proviantrucksack auf dem Berufsweg wichtige Energie und Aufmerksamkeit für die Bedeutung dieser Studien liefern können. Sie dienen gleichsam als Grundlagen für einen souveränen Umgang mit empirischen Erkenntnissen zum Thema Schule und Unterricht, auf die in den Phasen zwei und drei aufgebaut werden kann. Während des Vorbereitungsdienstes und noch vielmehr während der aktiven Berufslaufbahn können anlassbezogene gezielte Fortbildungen viel dafür tun, dass Lehrkräfte etwa an Schulen, die an einer Schulleistungsstudie teilnehmen, dies bewusst und in der Überzeugung tun, dass die damit gewonnenen Daten einen enormen Mehrwert auf vielen Ebenen haben. Schulleistungsstudien sind mit dem Konstanzer Beschluss zu einem Teil des Alltags im Bildungswesen geworden. Schon allein deshalb gebührt ihnen und ihren Ergebnissen ein fester Platz in der Lehrkräfteaus- und -fortbildung.

## Literatur

- Avenarius, H. et al. (2003): Maßnahmen der Länder zur Qualitätsentwicklung und -sicherung in den sieben Handlungsfeldern. In: H. Avenarius et al. (Hrsg.): Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde. Wiesbaden, 258–274.
- Baumert, J. (Hrsg.) (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Wiesbaden.
- Baumert, J. et al. (2002): PISA 2000 – Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich. Berlin.
- Baumert, J. et al. (2007): Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Nordrhein-Westfalen. Empfehlungen der Expertenkommission zur Ersten Phase. Düsseldorf.
- Baumert, J./P. Stanat/R. Watermann (Hrsg.) (2006): Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. 1. Aufl. Wiesbaden.
- Baumert, J./R. Watermann/G. Schümer (2003): Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 6, H. 1, 46–71.
- Eickelmann, B. et al. (Hrsg.) (2019): ICILS 2018 #Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Engelage, S. (2013): Die Bedeutung von Lebens- und Berufserfahrung für den Lehrerberuf. Quereinsteigende und Regelstudierende im Vergleich. In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand, 6, H. 1, 50–69.
- Fend, H. (2009): Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. 2. Aufl. Wiesbaden.
- Götz, T./A. Frenzel/R. Pekrun (2008): Sozialklima in der Schule. In: Schneider, W./M. Hasselhorn/J. Bengel (Hrsg.): Handbuch der pädagogischen Psychologie. Göttingen, 503–514.
- Gröschner, A. et al. (2015): Praxisphasen in der Lehrerausbildung – Eine Strukturanalyse am Beispiel des gymnasialen Lehramtsstudiums in Deutschland. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 18, H. 4, 639–665.
- Haan, G. de (2008): Programm Transfer-21. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Abschlussbericht des Programmträgers. Berlin.

- Hellmann, K. A. et al. (Hrsg.) (2018): Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde. 1. Aufl. Wiesbaden.
- Ingenkamp, K. (1986): Zur Diskussion über die Leistungen unserer Berufs- und Studienanfänger. Eine kritische Bestandsaufnahme der Untersuchungen und Stellungnahmen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 32, H. 1, 1–29.
- Jepsen, C. (2015): Class size: does it matter for student achievement? In: IZA World of Labor.
- Jerrim, J. (2016): PISA 2012: how do results for the paper and computer tests compare? In: Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 23, H. 4, 495–518.
- Kaufmann, L. und M. von Aster (2021): Der Transfer zwischen Forschung und Praxis: Ein Dauerbrenner. In: Lernen und Lernstörungen, 10, H. 2, 59–61.
- Klieme, E. (Hrsg.) (2008): Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie. Weinheim.
- Klieme, E. und S. Vieluf (2013): PISA 2009 – Impulse für die Schul- und Unterrichtsforschung. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 59, 229–246.
- KMK (1997): Grundsätzliche Überlegungen zu Leistungsvergleichen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland: Konstanzer Beschluss. Online im WWW: [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1997/1997\\_10\\_24-Konstanzer-Beschluss.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1997/1997_10_24-Konstanzer-Beschluss.pdf).
- KMK (2002): PISA 2000 – Zentrale Handlungsfelder. Zusammenfassende Darstellung der laufenden und geplanten Maßnahmen in den Ländern. Online im WWW: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2002/2002\\_10\\_07-Pisa-2000-Zentrale-Handlungsfelder.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_10_07-Pisa-2000-Zentrale-Handlungsfelder.pdf) (3.8.2021).
- Kuger, S./N. Jude/D. Kaplan (2017): Assessing Contexts of Learning. An International Perspective. Methodology of Educational Measurement and Assessment. Cham.
- Nickolaus, R. und C. Gräsel (2006): Innovation und Transfer – Expertisen zur Transferforschung. Baltmannsweiler.
- OECD (1999): Measuring Student Knowledge and Skills. The PISA 2000 assessment of reading, mathematical and scientific literacy. Online im WWW: <https://www.oecd.org/education/school/programmeofinternationalstudentassessmentpisa/33692793.pdf> (3.8.2021).
- OECD (2016a): PISA 2015 assessment and analytical framework. Paris.
- OECD (2016b): PISA 2015 Technical Report. Paris.
- OECD (2019): PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Online im WWW: <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm> (3.8.2021).
- Paasch, D. et al. (2019): Noten und Kompetenzen in verschiedenen Fächern, Schulstufen und Schulformen.
- Prenzel, M. (2010): Geheimnisvoller Transfer? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 13, H. 1, 21–37.
- Prenzel, M. et al. (2013): PISA 2012: Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster.
- Reindl, M. und B. Gniewosz (2017): Klassenklima. In: M. Reindl und B. Gniewosz (Hrsg.): Prima Klima: Schule ist mehr als Unterricht. Berlin, Heidelberg, 77–104.
- Reiss, K. et al. (2019): PISA 2018: Grundbildung im internationalen Vergleich. Münster.
- Reiss, K. et al. (Hrsg.) (2016): PISA 2015: Eine Studie zwischen Kontinuität und Wandel. Münster.
- Resnick, L. (1989): Knowing, learning, and instruction. Hillsdale, NJ.
- Richter, D. und A. Marx (2019): Quereinstiegende und grundständig ausgebildete Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst in Berlin: Eine vergleichende Analyse ihres Einsatzortes. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 22, H. 6, 1385–1395.
- Richter, D./A. Marx/D. Zorn (2018): Lehrkräfte im Quereinstieg: sozial ungleich verteilt? Eine Analyse zum Lehrermangel an Berliner Grundschulen. Gütersloh.

- Robitzsch, A. et al. (2017): Herausforderungen bei der Schätzung von Trends in Schulleistungsstudien. In: *Diagnostica*, 63, H. 2, 148–165.
- Roeder, P. (2003): TIMSS und PISA – Chancen eines neuen Anfangs in Bildungspolitik, -planung, -verwaltung und Unterricht. Endlich ein Schock mit Folgen? In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 49, H. 2, 180–197.
- Rolff, H. G. (2010): Schulentwicklung als Trias von Organisations-, Unterrichts- und Personalentwicklung. In: T. Bohl et al. (Hrsg.): *Handbuch Schulentwicklung. Theorie – Forschungsbefunde – Entwicklungsprozesse – Methodenrepertoire*. 1. Aufl. Bad Heilbrunn, 29–36.
- Sälzer, C. (2016): *Studienbuch Schulleistungsstudien. Das Rasch-Modell in der Praxis*. 1. Aufl. Mathematik im Fokus. Berlin, Heidelberg.
- Sälzer, C. (2021): PISA-Sonderauswertung: Lesen im 21. Jahrhundert. Ergebnisse für Deutschland. Online im WWW: <https://www.vodafone-stiftung.de/pisa-report-lesen-im-21-jahrhundert/> (3.8.2021).
- Sälzer, C./A. Schiepe-Tiska/M. Prenzel (2019): Internationale Schulleistungsstudien. In: M. Harring/C. Rohlfs/M. Gläser-Zikuda (Hrsg.): *Handbuch Schulpädagogik*. Münster, New York, 166–177.
- Schiepe-Tiska, A. et al. (2016): Naturwissenschaftliche Kompetenz bei PISA 2015: Ergebnisse des internationalen Vergleichs mit einem modifizierten Testansatz. In: K. Reiss et al. (Hrsg.): *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation*. Münster, New York, 45–98.
- Schiepe-Tiska, A. (2019): School Tracks as Differential Learning Environments Moderate the Relationship Between Teaching Quality and Multidimensional Learning Goals in Mathematics. In: *Frontiers in Education*, 4.
- Schwippert, K. et al. (2020): TIMSS 2019: Wichtige Ergebnisse im Überblick. In: K. Schwippert et al. (Hrsg.): *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster, 13–24.
- Seidel, T. und M. Prenzel (2008): Assessment in Large-Scale Studies. In: J. Hartig/E. Klieme/D. Leutner (Hrsg.): *Assessment of Competencies in Educational Contexts*. Göttingen, 279–304.
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft. (2012): Ausbildung von Lehrkräften in Berlin. Empfehlungen der Expertenkommission Lehrerbildung. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (2012). Ausbildung von Lehrkräften in Berlin. Empfehlungen der Expertenkommission Lehrerbildung. Berlin: BWF.
- Spiel, C./ F. Lösel/W. Wittmann (2009): Transfer psychologischer Erkenntnisse – eine notwendige, jedoch schwierige Aufgabe. In: *Psychologische Rundschau*, 60, H. 4, 257–258.
- Stanat, P. et al. (Hrsg.) (2019): IQB-Bildungstrend 2018: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich. Münster.
- Stifterverband (2017): Monitor Lehrerbildung. Übersicht derZentren für Lehrerbildung/Schools of Education in Deutschland. Online im WWW: [https://2020.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Monitor\\_Lehrerbildung\\_Uebersicht\\_LBZ\\_Januar\\_2017.pdf](https://2020.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Monitor_Lehrerbildung_Uebersicht_LBZ_Januar_2017.pdf) (3.8.2021).
- Trautwein, U. et al. (2008): Die Sekundarstufe I im Spiegel der empirischen Bildungsforschung: Schulleistungsentwicklung, Kompetenzniveaus und die Aussagekraft von Schulnoten. In: E. Schlemmer und H. Gersterberger (Hrsg.): *Ausbildungsfähigkeit im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis*. Wiesbaden, 91–107. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-90839-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-531-90839-7_5)



*Christine Sälzer*

Professorin für Erziehungswissenschaft an der Universität Stuttgart, verantwortlich für das bildungswissenschaftliche Begleitstudium im gymnasialen Lehramt, zuvor sieben Jahre Koordination der PISA-Studie in Deutschland an der TU München

E-Mail: [christine.saelzer@ife.uni-stuttgart.de](mailto:christine.saelzer@ife.uni-stuttgart.de)