



## THEORETISCHE GRUNDLAGEN FÜR DIE GRADUIERUNG VON KOMPETENZEN IN DER LEHRERBILDUNG

Jutta Mägdefrau & Hannes Birnkammerer

in: Mägdefrau, J. & Birnkammerer, H. (2020) *Gestufte Standards für die Entwicklung von Kompetenzen in der Lehrerbildung* (S. 10-21).

# THEORETISCHE GRUNDLAGEN FÜR DIE GRADUIERUNG VON KOMPETENZEN IN DER LEHRERBILDUNG

Jutta Mägdefrau & Hannes Birnkammerer<sup>1</sup>

## 1. WARUM GESTUFTE STANDARDS?

In den letzten Jahren nahmen sich Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen vielerorts des Problems an, Tests zur Kompetenzmessung zu entwickeln. Die methodischen Probleme erwiesen sich als enorm. Daher näherte man sich dem Problem, indem man zunächst erfasste, was man einfacher messen konnte, nämlich Wissen. Es entstanden zahlreiche Tests zur Erhebung des Wissens von Lehrkräften, z. B. TEDS-M (Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2010), MT21 (Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008), für erziehungswissenschaftliches Wissen (König & Seifert, 2012), spezifische Tests für das Professionswissen in den Naturwissenschaften (Pro-wiN, Kirschner u. a., 2017; beziehungsweise KiL, Kleickmann u. a., 2014), in Physik (Riese u. a., 2015) oder Deutsch als Zweitsprache (Hammer u. a., 2015).

Für Praktikerinnen und Praktiker in Schulen oder Seminarlehrkräfte, die Nachwuchslehrkräfte in ihrem praktischen Handeln beraten und betreuen möchten, stellt sich das Problem der Wahrnehmung bereits entwickelter oder erst in Ansätzen vorhandener Kompetenzen allerdings nicht auf den Wissensbereich beschränkt dar. Da kompetentes Handeln einem einschlägigen Modell zufolge aus Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten und motivationalen Orientierungen besteht (Baumert & Kunter, 2016), wäre es für Beratungssituationen hilfreich zu wissen, über welche Kompetenzen ein Studierender oder eine Referendarin zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügen sollte, und welche Schritte auf dem Weg zur Professionalität in diesem speziellen Handlungsfeld er oder sie bereits erfolgreich bewältigt hat. Beratende in der Berufspraxis müssen sich also auf Kompetenzen beziehen können, die man aufgrund ihrer Performanz entweder beobachten oder im Nachgespräch über den Unterricht aus den Äußerungen des oder der zu Beratenden erschließen kann. Die große Herausforderung bei der Formulierung von Kompetenzmodellen und schließlich deren Messung besteht jedoch darin, dem kontextualisierten Charakter von Kompetenzen gerecht zu werden und dabei sowohl personen- als auch situationspezifische Komponenten zu berücksichtigen. Dies erfordert die Beschreibung einer Kompetenz in ihrer Struktur und in Niveaustufen, um eine erfolgreiche oder weniger erfolgreiche Erfüllung überhaupt

wahrnehmen zu können (Klieme & Leutner, 2006, S. 883). Im Schulalltag stellt diese Herausforderung eine schier unerfüllbare Forderung an die betreuenden Lehrpersonen dar. Die Angabe von Bildungsstandards, die sich auf die fertig qualifizierte Lehrkraft beziehen, hilft hier nicht weiter. Es bedarf eines Modells der Entwicklung von Kompetenzen entlang der Lerngelegenheiten im Studium, dem Referendariat und der Lehrerfortbildung.

Diese Überlegungen führten zur Erarbeitung des Standardpapiers, das versucht, eine professionelle Entwicklung spiralcurricular zu beschreiben. Ziel war, die Qualität von Lehrerhandlungen durch Indikatoren sichtbar zu machen und das Sprechen über qualitätsvolles Handeln zu unterstützen. Pädagogische Arbeit ist – da sie sich auf das Erreichen bestimmter Ziele richtet – zwangsläufig normativ. Empirisch Forschende werden aber in der Regel nur sehr zurückhaltend aus Befunden der Qualitätsforschung in Deduktionslogik ein normativ formuliertes Können ableiten, zumal die Datenlage hinsichtlich einiger Subdimensionen durchaus noch widersprüchlich ist. Dennoch: Lehrerbildung hat das Ziel, im Laufe eines individuellen berufsbiographischen Professionalisierungsprozesses die Fähigkeit zu erreichen, „guten“ Unterricht zu ermöglichen oder eine gute Lehrkraft zu werden. Und es steht Lehrerbildungsinstitutionen gut an, transparent zu machen, wie sich die dafür erforderlich scheinenden Kompetenzen in aufeinander aufbauenden Kompetenzerwerbsschritten vollziehen. Mit der Entwicklung des hier nun vorliegenden überarbeiteten Papiers verbanden sich die folgenden Ziele: Mit Hilfe der Standards soll (1) ein Beitrag zur institutionalisierten Kooperation der Phasen der Lehrerbildung geleistet werden. Darüber hinaus sollen durch die Standards (2) Verbesserungen hinsichtlich der Defragmentierung der Lehrerbildung im fachdidaktischen und schulpädagogischen Studium erreicht werden. Wir erhoffen uns von den Standards (3), dass sie Anforderungen an die Lernenden in den verschiedenen Phasen transparent machen und (4) Grundlage für Beratungsgespräche sein können.

<sup>1</sup> Dieser Text nimmt teilweise Argumentationslinien und Gedanken wieder auf, die bereits in der ersten Auflage dieser Publikation bei Mägdefrau, Hank und Kufner (2014) zu finden sind. Insofern fließen Überlegungen der beiden damaligen Mitautorinnen Hank und Kufner auch in diesen Text ein.

*(1) Verzahnung universitärer Lehre und schulpraktischer Studien*

Die je nach Bundesland unterschiedlich ausgeprägte, aber in Deutschland doch insgesamt deutliche Trennung der Phasen des berufsbezogenen Kompetenzerwerbs (man spricht von „institutioneller Segmentierung“; vgl. Gröschner, 2008; Terhart, 2000) erschweren für die Studierenden den Erwerb flexiblen anwendungsnahen Handlungswissens. Das universitäre Wissen erweist sich als „sperrig“, weil es sich nicht eins zu eins in die Praxis transferieren lässt. Studieninhalte werden in ihrer fachlichen und überfachlichen Bildungswirkung daher oft nicht verstanden und nicht selten als untauglich abgelehnt. So wünschenswert auf der einen Seite ein stärkerer Praxisbezug im Studium erscheint, so problematisch wäre es, wenn der Ruf nach immer mehr Praxis den Erwerb von fachlichem, reflexivem Wissen und Denken zurückdrängen würde und Lehrerbildung auf Lehrerausbildung reduzierte. Aktuelle Studien zufolge muss darüber hinaus auch davon ausgegangen werden, dass ein Mehr an Praxis im Studium nicht umstandslos zu kompetenteren Lehrkräften führt (König & Rothland, 2018). Die Beschreibung (und die empirische Erforschung) des Kompetenzerwerbs in Studium und Praxis auf Basis von Standards könnte aber als erster Schritt zur Entwicklung neuer und aufeinander bezogener Prozesse und Strukturen der Lehrerbildung dienen. Das besondere Augenmerk bei der Formulierung der hier nun vorgelegten Standards lag deshalb auf der institutionenübergreifenden Vereinbarung eines bestimmten Niveaus von Kompetenzen von Lehrkräften, zu dem alle beteiligten Institutionen – Praktikumsschule und Universität, Seminar sowie die spätere Stammschule – durch das Bereitstellen ihrer spezifischen Lerngelegenheiten beitragen können. Das in den Standards und Indikatoren erweisbare Wissen und Können jeder der vier Stufen ((1) Blockpraktikum, (2) fachdidaktisches Praktikum, (3) Referendariat, (4) Berufsausübung als Lehrkraft) bezeichnet also jeweils das Ende der jeweiligen Bildungsphase unter Einbeziehung der Lerngelegenheiten von Universität und Schule. Die Stufe 4 ist dabei als ein prinzipiell un abgeschlossener Prozess beständiger Weiterentwicklung und Weiterlernens zu verstehen.

So wünschenswert auf der einen Seite ein stärkerer Praxisbezug im Studium erscheint, so problematisch wäre es, wenn der Ruf nach immer mehr Praxis den Erwerb von fachlichem, reflexivem Wissen und Denken zurückdrängen würde und Lehrerbildung auf Lehrerausbildung reduzierte.

*(2) Abstimmung von erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Studieninhalten*

Die Diskussion der Standards begann an der Universität Passau mit dem pädagogisch-didaktischen Schulpraktikum I. Die Frage, was denn Studierende am Ende des Schulpraktikums bezogen auf unterrichtliche Handlungsfähigkeit können sollten, führte zu einem engeren Austausch zwischen den Kollegen und Kolleginnen der Fachdidaktiken und den für die schulpädagogischen Teile zuständigen Vertreterinnen und Vertretern der Erziehungswissenschaft. Dabei wurden gemeinsame Anforderungen formuliert und es stellte sich heraus, dass für diese Phase eine fachdidaktische Spezialisierung und Konkretisierung der Standards noch nicht erforderlich ist, zumal diese zu diesem Zeitpunkt noch nicht durch entsprechende fachdidaktische Studienanteile untermauert sein können. In Bayern wird dieses erste Schulpraktikum nicht selten bereits nach dem zweiten Semester abgeleistet. Daher wurde vereinbart, die Standards zunächst in allen Fächern in dieser fachunspezifischen Form einzusetzen. Erst ab dem studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikum (in Bayern etwa im 5. Semester) können die fachdidaktischen Grundlagen so weit vorliegen, dass möglicherweise fachspezifische Konkretisierungen denkbar sind. Die Arbeitsgruppe entschied sich nach längeren Diskussionen aber, den fachübergreifenden Modus beizubehalten, da sich zeigte, dass die Kolleginnen und Kollegen der Fachdidaktiken den allgemeindidaktischen Formulierungen auch noch in der zweiten Studienphase zustimmen konnten. Wer sich mit den Standards aus fachdidaktischer Perspektive auseinandersetzt, wird feststellen, dass die Fachansprüche dennoch beständig mitgedacht worden sind (beispielsweise in Formulierungen wie „fachlich korrekt“, „unter Einsatz fachspezifischer Arbeitsformen“ oder „Beachtung fachspezifischer Unterrichtsprinzipien“). Spezifische fachdidaktische Erweiterungen der Standards sind dennoch in einzelnen Dimensionen möglich und sinnvoll – hier bieten die allgemein formulierten Standards einen Ausgangspunkt für zukünftige Weiterentwicklungen.

### *(3) Transparente Anforderungen für alle Stufen der Lehrerbildung*

Eines der Hauptanliegen der Entwicklung des Papiers ist, die Lerngelegenheiten in Studium und Schule aufeinander zu beziehen, indem durch Standards und Indikatoren erkennbar wird, über welches Wissen die Studierenden verfügen sollen und wie sich dieses Wissen in einem kompetenten Tun in der Praxis spiegelt. Für die Studierenden ergibt sich ein Anforderungskatalog, an dem sie ihre Lernzuwächse im Praktikum reflektieren können. Gleichzeitig wird zu ihrer Entlastung deutlich, auf welchem Niveau ihr Handeln erwartet wird und damit implizit, auf welchem noch nicht. Das Standardpapier kann zur Selbstreflexion, aber auch als Gesprächsgrundlage mit Betreuungspersonen in Schule und Universität genutzt werden. Es stellt allerdings ausdrücklich kein validiertes Messinstrument dar und ist nicht als Messinstrument für die Beurteilung von Lehrkräften gedacht.

### *(4) Beratungsinstrument für die in der Lehrerbildung tätigen Lehrkräfte und Hochschullehrenden*

Praktikums-, Betreuungs- und Seminarlehrkräfte sowie Hochschullehrende können zum Beispiel ihre Beratungsgespräche bei der Nachbesprechung von Praktikumsportfolios auf der Grundlage der Standards führen: Die Standards können Strukturierungshilfe für diese Gespräche sein und geben durch die Angabe des Niveaus, auf dem eine Tätigkeit ausgeführt werden soll, einen Hinweis auf Schwächen und Stärken der zu Beratenden, die thematisiert werden können. Die Indikatoren stellen jeweils denkbare beobachtbare Punkte dar, die Gesprächsanlässe bieten. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass die Indikatoren nicht als vollständige Liste interpretiert werden sollten, sondern lediglich als Beispiele, woran die Verwirklichung des Standards möglicherweise sichtbar werden kann.

## **2. DAS PAPIER „GESTUFTE STANDARDS UND INDIKATOREN FÜR DEN KOMPETENZERWERB IN DER LEHRERBILDUNG“**

Wir haben an anderer Stelle Befunde der Unterrichtsqualitätsforschung berichtet (Mägdefrau u. a., 2014), die heute als Kriterien guten Unterrichts oder guter Schulen einigermaßen belastbar nachgewiesen werden konnten. Seit 2014 ist eine große Zahl von Studien hinzugekommen und die großen Metaanalysen von Hattie (2012; deutsch 2016)

haben die Diskussion um Unterrichtsqualität zudem befeuert. Für die Entwicklung der Passauer Standards wurden die Dimensionen einbezogen, die sich in der Unterrichtsforschung als maßgeblich für Unterrichtsqualität erwiesen haben. Darüber hinaus bilden die KMK-Lehrbildungsstandards eine Grundlage für die vorliegende Arbeit. Die KMK definiert vier Dimensionen qualitativollen Lehrerhandelns mit je einigen Subdimensionen: D1 – Lehrpersonen als Fachleute für Lehren und Lernen, D2 – Ausübung der Erziehungsaufgabe, D3 – Ausübung der Beurteilungs- und Beratungsaufgabe, D4 – Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen und Beteiligung an der Schul- und Unterrichtsentwicklung (KMK, 2019).

Hinzugenommen wurde ein Kompetenzbereich, der den Praktikerinnen und Praktikern in der Autorengruppe wichtig war, der aber empirisch im Zusammenhang mit qualitativollem Lehrerhandeln bisher wenig untersucht wurde, nämlich der Prozess der Übernahme und individuellen Ausgestaltung der Lehrerrolle (Dimension 1: Gestaltung der Lehrerrolle). Diese Entwicklung von der Rollenübernahme hin zur aktiven und permanenten Rollengestaltung scheint insofern wichtig zu sein, als Untersuchungen andeuten, dass Lehramtsstudierende sich zwar bereits zu Beginn ihres Studiums stark mit der zukünftigen Rolle identifizieren, dies jedoch nur auf Vorstellungen und eigenen (passiven) Schulerfahrungen basiert (Elsholz, 2019). Während die Entwicklung einer professionellen Identität von Lehramtsstudierenden zwar dann durch Praxisphasen initiiert wird, wird sie bisher im Rahmen des Studiums jedoch zu selten dezidiert aufgegriffen und begleitet (vgl. ebd.). Die Standards können hier wieder als Beratungs- und Reflexionsgrundlage dienen und machen den Anspruch an die Rollennorm deutlich.

Abbildung 1 zeigt die Dimensionen 1 bis 6, die von der Passauer Autorengruppe gewählt wurden, um inhaltlich Kompetenzbereiche professioneller Lehrkräfte zu differenzieren.

Wie oben bereits dargelegt, treffen wir die Festlegung der Dimensionen zumeist auf Basis empirischer Befunde zum guten Unterricht, in deren Rahmen Prädiktoren nachgewiesen wurden, die für Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler maßgeblich sind. Führt man sich diese Prädiktoren guten Unterrichts vor Augen und denkt den Kompetenzerwerbsprozess rückwärts, steht die Frage im Mittelpunkt, was die zukünftigen Lehrkräfte in den verschiedenen Praxisphasen im Studium und was am Ende des Referendariats nachweisen

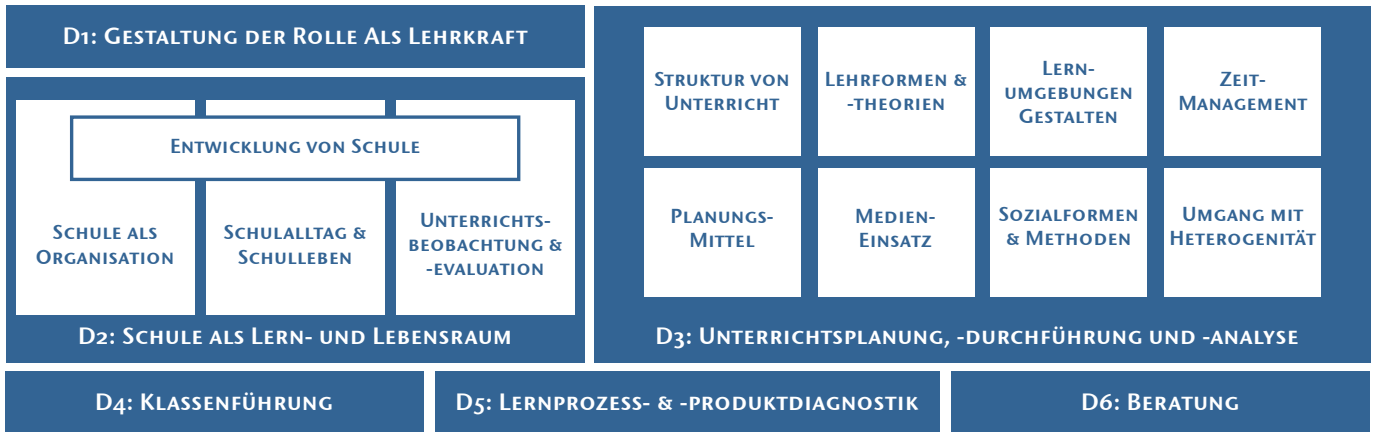


Abbildung 1: Qualitätsdimensionen für die Standardentwicklung

können sollen. Bei der konkreten Formulierung der Standards, die hier als Regelstandards aufgefasst sind, waren daher folgende (strukturell an der bayerischen Lehrerbildung orientierte) Leitfragen führend: Was ist erwartbar von Studierenden, die zwei bis drei Semester an der Universität studiert und anschließend das erste Schulpraktikum absolviert haben? Was ist erwartbar von Studierenden, die circa fünf Semester an der Universität studiert, bereits das erste Schulpraktikum abgeleistet haben und anschließend das zweite, intensiver durch die Universität begleitete Schulpraktikum absolviert haben? Das bedeutet, dass die Betreffenden die jeweiligen Anforderungen in der Regel nach den jeweiligen Bildungsphasen erfüllen können sollen. Das Papier ist schulartunspezifisch angelegt. Es enthält zudem keine fachspezifischen Standards für die Fachaspekte des Studiums, die sich auf die studierten Unterrichtsfächer beziehen. Einige Leser oder Leserinnen werden vielleicht die in den KMK-Standards enthaltene Dimension „Erziehen“ vermissen. Wir haben uns entschieden, ähnlich wie bei den Kompetenzen, die sich auf das Unterrichten in der digitalisierten Gesellschaft beziehen (siehe unten), das Erziehen als Querschnittaufgabe der Lehrkraft in allen Dimensionen „mitlaufen“ zu lassen, da sich Erziehen konkret im Schulleben oder dem Unterricht vollzieht und nicht als Extraveranstaltung. Erziehungskompetenzen zeigen sich beispielsweise in der Klassenführung, in der Durchführung bestimmter Unterrichtsmethoden, der Organisation des Unterrichts in Sozialformen, in der Elternberatung, wenn es um Erziehungsfragen geht und in vielen anderen Handlungsfeldern. Diese Vorstellung erzieherischen Handelns von Lehrkräften formulierte vor Jahren auch Hermann Giesecke in seinem viel diskutierten Buch zum Professionellen Lehrerhandeln (1987, 12. Auflage 2015).

### 3. DIE NEUE QUERSCHNITTKOMPETENZ IM STANDARDPAPIER: BILDUNG MIT UND ÜBER DIGITALE MEDIEN

Der Wandel einer hauptsächlich informellen hin zu einer formellen Medienbildung von Kindern und Jugendlichen wird aufgrund der weitreichenden Veränderungsprozesse, die Digitalisierung und Mediatisierung für die Gesellschaft bedeuten, als dringend geboten angesehen. Die Diskussion über das Lernen mit und über digitale Medien in Schulen ist verbunden mit dem Bedarf, die Ausbildung digitalisierungsbezogener Kompetenzen seitens der Lehrkräfte in allen Institutionen der Lehrerbildung zu stärken (Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern, 2017; Herzig & Martin, 2018; van Ackeren u. a., 2019). In diesem Zuge sind diverse Kompetenzstrukturmodelle auf nationaler sowie supranationaler Ebene entstanden, beispielsweise die Strategie der KMK („Bildung in der digitalen Welt“; 2017), das österreichische Modell „digi.kompP – Digitale Kompetenzen für Lehrende“ (Brandhofer, Kohl, Miglbauer & Nárosy, 2016) oder die Kompetenzrahmen „DigCompEdu“ der UNESCO (Redecker, 2017) sowie „DigComp 2.1“ der Europäischen Kommission (Carretero u. a., 2017). Teilweise definieren diese Modelle die Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen und geben somit auch implizit ein Mindestmaß an Kompetenzerwerb der Lehrenden vor (KMK, 2017, S. 24f), das Modell digi.kompP dagegen versucht, einen strukturierten und spiralcurricular aufgebauten Kompetenzerwerb zu entwerfen.

Brandhofer & Wiesner (2018) haben schließlich aus mehreren dieser Kompetenzmodelle ein gemeinsames, integratives Modell entwickelt, das international anschlussfähig ist, Aspekte des Computational Thinking zentral einbindet und mit dem Einbezug der Dagstuhl-Erklärung von 2016 die Transformation der Gesellschaft durch die

Digitalisierung berücksichtigt. Das Dagstuhl-Dreieck analysiert diese Veränderungen dabei aus drei Blickwinkeln: (1) Die technologische Perspektive fragt nach der Funktionsweise von Systemen und digitalen Produkten und reflektiert diese kritisch. (2) Die Anwendungsperspektive hinterfragt die Nutzung sowie die Potentiale für kooperative und individuelle Vorhaben, während (3) die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive schließlich die Reflexion der medienethischen Implikationen für die Gesellschaft und die Individuen

Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler müssen in die Lage versetzt werden, die kulturellen Veränderungen durch Digitalisierung (hin zu einer „Kultur der Digitalität“ [...] zu adressieren. Diese kulturellen Veränderungen sind jedoch auch mit einer Haltungsveränderung verbunden [...].

fokussiert (Gesellschaft für Informatik, 2016). Diese drei Aspekte finden sich beispielsweise auch in den sechs Handlungsbereichen der „Kompetenzen in der digitalen Welt“ (KMK, 2017) wieder: Die Kultusministerkonferenz geht (a) auf die Informationssuche und -auswertung im Netz ein, (b) definiert Kompetenzen für digital gestützte Kommunikation und kooperative Arbeitsweisen, (c) adressiert den Medienprodukt- und damit verbunden auch den OER-Gedanken des Weiterverarbeitens und Integrierens bereits verfügbarer Materialien, (d) widmet einen Kompetenzbereich der Sicherheit (im Netz und bezogen auf die Folgen der Digitalisierung), (e) definiert Kompetenzen für das problemlösungsorientierte Arbeiten mit digitalen Medien und widmet schließlich (f) der kritischen Medienanalyse und gesellschaftlichen Wirkung der Digitalisierung einen eigenen Kompetenzbereich.

Der Vergleich verschiedener internationaler Kompetenzmodelle zeigt den Untersuchungen van Ackere und ihrer Mitforschenden zufolge, dass in deutschsprachigen Modellen die kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit Medien einen besonderen Stellenwert einnimmt (van Ackere u. a., 2019, S. 109). Diese medienethischen Aspekte, die über die rein praktische Anwendungssicht auf Medien hinausgehen, sind u.E. ein wichtiges Moment in der Formulierung von Kompetenzen im Umfeld der sog. „digitalen Bildung“ (für bildungstheoretisch reflektierte Menschen ein problematischer Ausdruck). Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler müssen in die Lage versetzt werden, die kulturellen Veränderungen durch Digitalisierung (hin zu einer „Kultur der Digitalität“ (vgl. Allert & Richter, 2017) zu adressieren. Diese kulturellen Veränderungen sind jedoch auch mit einer Haltungsveränderung verbunden: Durch die Digitalisierung verändert sich die Rolle der Schule – und somit auch

die Rolle der Lehrkraft – von der primären Instanz von Wissen und Wahrheit hin zu einer Institution, die die Selbststeuerung von Bildungsprozessen unterstützt und Handlungswissen vermittelt, die die individuelle Gestaltung von medialen Bildungsräumen erzieherisch unterstützt und die Schülerinnen und Schüler hin zu einer medialen Autonomie

begleitet (Spanhel, 2011; van Ackere u. a., 2019). Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler müssen also eine Offenheit entwickeln, sich an neue Bildungs- und Arbeitsstrukturen

anzupassen. Diese Veränderungen stellen auch einen grundlegenden Aspekt der Passauer Theorie zur Medienbildung dar, wie sie im Konzept der Information and Media Literacy theoretisch formuliert wurde (vgl. die Beiträge im Band bei Knauer & Zimmermann, 2019). Aufgrund der medialen Vermittlung von Informationen müssen zukünftige Lehrerinnen und Lehrer über die Kompetenz verfügen, diese mediale Bedingtheit von Informationen zu erkennen und zu deuten. Darüber hinaus müssen sie jedoch auch die Folgen für den Lehr-Lernkontext erfassen: Aufgrund der durch die Offenheit der Digitalität erschwerten Vorauswahl durch Lehrkräfte und damit verbundenen fehlenden Komplexitätsreduktion müssen Lehrkräfte imstande sein, Schülerinnen und Schülern eine Information- und Medien-Literacy zu vermitteln (Pollak u. a., 2019), die sie befähigt, selbstständig handelnd Informationen zu finden, auszuwählen, zu beurteilen, zu nutzen und selbst zu produzieren.

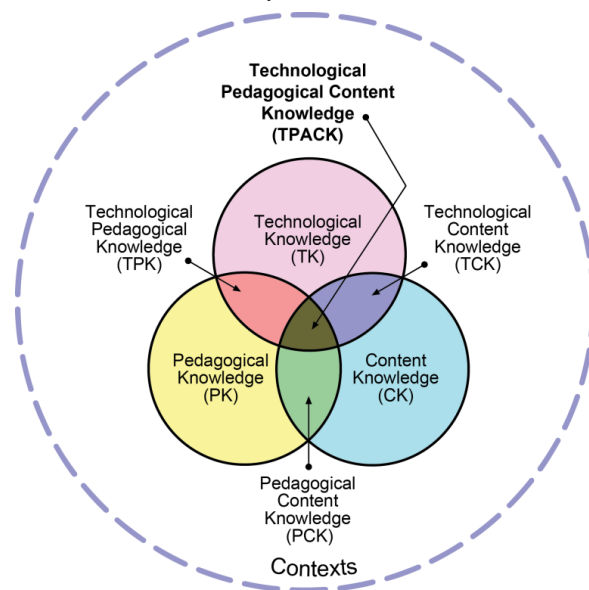


Abbildung 2: TPACK-Modell nach Koehler, Mishra & Cain, 2009; Bild: <http://tpack.org>



Unabhängig von der Frage, welchem Kompetenzmodell man eher zugeneigt ist, kann die Angabe von Zielkompetenzen mit Hilfe des TPACK-Modells (Koehler, Mishra & Cain, 2009) in Bezug auf Anforderungen für den Lehrberuf verzahnt werden. Im praktischen Handeln lassen sich die verschiedenen Wissens- und Könnensbereiche nicht trennen. Dem TPACK-Modell zufolge sollten Lehrpersonen über situationsbezogene Kompetenzen verfügen, die fachliches, technisches und pädagogisches Anwendungswissen vereinen, so dass Lehrkräfte fundiert entscheiden können, welche digitalen Medien für welche Fachinhalte in welcher schüler-spezifischen pädagogisch-didaktischen Form verwendet werden sollen (Prasse, Döbeli Honegger & Petko, 2017). Es geht also im Umgang mit Medien nicht allein darum, sich Kompetenzen im technologischen Bereich aufzubauen, sondern diese strukturell mit dem fachlichen und dem pädagogisch-didaktischen Handlungswissen zu verknüpfen. Um dies an einem Beispiel zu verdeutlichen: Bei der Kompetenz, „digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet- und situationsgerecht aus[zuzuwählen“ (KMK, 2017, S. 16) muss die Lehrkraft einerseits über das Handlungswissen um diverse Kommunikationskanäle und deren Bedienung verfügen und diese Kanäle kritisch analysieren, also beispielsweise die Vorteile der Verfügbarkeit und Nutzung den Nachteilen im Bereich des Daten-

schutzes gegenüberstellen. Darüber hinaus sollte die Kompetenz auch aus fachspezifischer Perspektive analysiert werden, beispielsweise unter der Fragestellung, welche fachspezifischen Kommunikationskanäle existieren und welche Anforderung der Sachgegenstand an Kommunikation stellt. Schließlich sollte die Lehrkraft über das medienpädagogische sowie allgemein- und fachdidaktische Handlungswissen verfügen, fachspezifische Unterrichtsmodelle zur erarbeiten, die auf diesen Kompetenzerwerb ausgerichtet sind und die die technischen und fachspezifischen Anforderungen adressieren und berücksichtigen.

Solche Kompetenzmodelle und das TPACK-Modell wurden den in dieser Veröffentlichung formulierten Standards und Indikatoren zugrunde gelegt. Die Arbeitsgruppe traf dann jedoch die Entscheidung, lediglich mit der mediendidaktischen Dimension 3.6 „Medieneinsatz im Unterricht“ eine gesonderte Subdimension zu definieren. Media Literacy wird ansonsten in allen Qualitätsdimensionen von Unterricht integriert aufgeführt. Daher wurden entsprechende Kompetenzen in allen Subdimensionen berücksichtigt und finden sich auch bei den vorgeschlagenen Indikatoren, beispielsweise in der Ausgestaltung der Lehrerrolle oder in der Innovation von Schule, aber auch im Einsatz spezifischer Programme für die Unterrichtsorganisation oder das Zeitmanagement. Die Indikatoren wurden

jedoch allgemein formuliert, ohne dabei auf bestimmte Software oder bestimmte Mediengruppen einzugehen, um die langfristige Gültigkeit der vorliegenden Standards zu ermöglichen. Die mediale Entwicklung ist schnelllebig, und Lehrkräfte müssen entsprechend nicht nur mit einem Wechsel der Software rechnen, sondern vielmehr auch mit einem Wechsel der zugrundeliegenden Prinzipien, wie sie sich beispielsweise in der Entwicklung hin zu cloudbasierten Diensten zeigt. Während diese mit spezifischen Vorteilen verbunden sind – beispielsweise die konstante Verfügbarkeit und somit auch die leichtere Erreichbarkeit aus dem Home-Office – stellen sie jedoch auch spezifische neue Fragen, in diesem Fall beispielsweise die des Datenschutzes und der sicheren Lagerung der schülerbezogenen sensiblen Daten. Entsprechend war es aus Sicht der Autorengruppe wichtiger, kritisch reflektierte Haltungsaspekte gegenüber digitalen Medien aufzunehmen, die Lehrkräfte dazu befähigen, solche Veränderungen der Medienlandschaft zu begleiten und deren Auswirkung für das eigene Unterrichten und das Schulleben abzuschätzen.

#### 4. DAS STANDARDPAPIER IN DER PRAXIS

Wir können uns einen breiten Einsatz der Standards in verschiedenen Feldern der schulischen und hochschulischen Praxis vorstellen. Wir sehen Einsatzmöglichkeiten, die von der universitären Lehre ausgehend alle Phasen der schulpraktischen Studien bis hin zur Lehrerfortbildung umfasst. Nicht vergessen werden sollte auch die Hochschuldidaktik, denn die Kompetenzanforderungen sind auch für die Lehrenden an der Universität in der gestuften Form relevant, stellen sie doch gewissermaßen die Ziellinie für ihre jeweiligen Studierendengruppen dar.

Eine gesonderte Publikation ist in Planung, in der Einsatzerfahrungen dokumentiert werden, die – wo immer möglich – auch empirisch in ihren Effekten geprüft wurden. Im Rahmen dieser Ausführungen werden daher nur knapp einige wenige Erfahrungen erwähnt und Einsatzideen angesprochen. Prinzipiell sehen wir derzeit folgende Möglichkeiten des Einsatzes:

In der ersten Phase:

- *Seminare*: in fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Seminaren zur Legitimation des theoretischen Grundlagenwissens, das dem in den Standards formulierten beruflichen Handeln zugrundliegt (Beispiel: Seminar zum

Umgang mit Heterogenität oder zu Klassenführung in Schulpädagogik)

- *Schulpraktika*: standardbezogene Beratung Studierender; insbesondere: Vermittlung transparenter Leistungserwartungen für das erste und zweite Praktikum
- *Schulpraktika*: Unterstützung bei der Entscheidung für Qualitätsdimensionen, in denen sich die Studierenden bei den ersten Unterrichtsversuchen erproben wollen
- *Schulpraktika/ Seminare*: Einübung reflexiver Praktiken z.B. nach Unterrichtsversuchen, Schule-in-der-Uni-Tagen etc.

[...] Aus Sicht der Autorengruppe [war es] wichtig, kritisch reflektierte Haltungsaspekte gegenüber digitalen Medien aufzunehmen, die Lehrkräfte dazu befähigen, [...] Veränderungen der Medienlandschaft zu begleiten und deren Auswirkung für das eigene Unterrichten und das Schulleben abzuschätzen.

In der zweiten Phase:

- Beratung durch Seminarlehrkräfte und (Selbst-) Reflexionsunterstützung
- Besprechung der Kompetenzanforderungen bei Studienseminarsitzungen

In der dritten Phase:

- bei themenbezogenen Lehrerfortbildungen zur Verdeutlichung der Anforderungen an Lehrkräfte im Schuldienst in spezifischen Kompetenzfeldern und zur Ermittlung von Fortbildungsbedarfen
- Unterstützung von (Selbst)Reflexion z.B. nach kollegialer Hospitation

In der hochschuldidaktischen Qualifizierung in der Lehrerbildung tätiger Universitätsangehöriger:

- *Hochschuldidaktische Seminare*: Verdeutlichung der professionstypischen Anforderungen an Studierende und Lehrkräfte und Erwerb von Kompetenzen für eine auf diese Ziele reagierende Hochschuldidaktik

Die Regelstandards wurden bereits im pädagogisch-didaktischen Praktikum erprobt. In Zusammenarbeit mit Praktikumslehrkräften der Realschulen in Niederbayern wurden vor inzwischen sieben Jahren die ersten Indikatoren formuliert. In einem Probedurchlauf mit den Praktikanten und Praktikantinnen des Praktikumsjahrgangs 2011/2012 wurden die Standards erprobt und anschließend



überarbeitet. Die Rückmeldungen der Lehrkräfte waren hinsichtlich der Möglichkeiten zur Beratung der Studierenden mit Hilfe des Instruments überwiegend positiv. Vor allem aber fand das Instrument Beifall bei den Studierenden, die es auch über die eigene Schulart hinaus austauschten und rückmeldeten, wie hilfreich es sei, eine Orientierung an der Hand zu haben, welche Kompetenzen zu entwickeln seien.

Die Indikatoren legen nahe, dass die Studierenden bereits aus dem Studium Kenntnisse über empirisch nachgewiesene Dimensionen guten Unterrichts mitbringen. Vor diesem Hintergrund können sie die Standards und auch die Indikatoren verstehen. Damit ist eine erste Grundlage für eine professionsbezogene, reflexive Verzahnung von Theorie und Praxis gegeben. An der Universität Passau wird dieses erste Schulpraktikum durch die Anfertigung eines Portfolios flankiert, einer Lernwegsdokumentation also, in der der individuelle Lernprozess im Praktikum durch obligatorische und fakultative Portfolioaufträge angeleitet wird.

## 5. LITERATUR

- Allert, H. & Richter, C. (2017). *Kultur der Digitalität statt digitaler Bildungsrevolution*. Pädagogische Rundschau, (71), 19–32. Abgerufen von [www.uni-koblenz-landau.de/paed-rundschau/](http://www.uni-koblenz-landau.de/paed-rundschau/)
- Baumert, J. & Kunter, M. (2016). *Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften*.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (2008). *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare - Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung*. München: Waxmann Verlag GmbH.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (2010). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. München: Waxmann Verlag GmbH.
- Brandhofer, G., Kohl, A., Miglbauer, M. & Nárosy, T. (2016). *digi.kompP – Digitale Kompetenzen für Lehrende. Das digi.kompP-Modell im internationalen Vergleich und in der Praxis der österreichischen Pädagoginnen- und Pädagogenausbildung*. Open Online Journal for Research and Education, (6), 38–51.
- Brandhofer, G. & Wiesner, C. (2018). *Medienbildung im Kontext der Digitalisierung: Ein integratives Modell für digitale Kompetenzen*. Online Journal for Research and Education, 10(October).
- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). *EUR 28558 EN The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use*.
- Elsholz, M. (2019). *Das akademische Selbstkonzept angehender Physiklehrkräfte als Teil ihrer professionellen Identität – Dimensionalität und Veränderung während einer zentralen Praxisphase*. Berlin: Logos.
- Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern. (2017). *Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalisierten Welt*. merz. Zeitschrift für Medienpädagogik, nr. 4, 65–74.
- Gesellschaft für Informatik. (2016). *Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt*. Abgerufen von [www.gi.de](http://www.gi.de).
- Giesecke, H. (1987). *Pädagogik als Beruf*. Weinheim: Juventa.
- Giesecke, H. (2015). *Pädagogik als Beruf* (12. Auflage). Weinheim: Juventa.
- Gröschner, A. (2008). Die Zukunft der Lehrerbildung hat bereits begonnen. In W. Lütgert, A. Gröschner & K. Kleinespiel (Hrsg.), *Die Zukunft der Lehrerbildung: Entwicklungslinien - Rahmenbedingungen - Forschungsbeispiele* (S. 8–13). Weinheim & Basel: Beltz.

- Hammer, S., Carlson, S. A., Ehmke, T., Koch-Priewe, B., Köker, A., Ohm, U., Schulze, N. (2015). Kompetenz von Lehramtsstudierenden in Deutsch als Zweitsprache. Validierung des GSL-Testinstruments. In S. Blömeke & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Kompetenzen von Studierenden* (S. 32–54). Weinheim: Beltz Juventa. Abgerufen von <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-155024>
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203181522>
- Herzig, B. & Martin, A. (2018). Lehrerbildung in der digitalen Welt. In S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.), *Digitalisierung und Bildung* (S. 89–116). Wiesbaden: Springer VS.
- Kirschner, S., Sczudlek, M., Tepner, O., Borowski, A., Fischer, H. E., Lenske, G., Wirth, J. (2017). Professionswissen in den Naturwissenschaften (ProwiN). In C. Gräsel & K. Trempler (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals* (S. 113–130). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-07274-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07274-2_7)
- Kleickmann, T., Großschedl, J., Harms, U., Heinze, A., Herzog, S., Hohenstein, F., Zimmermann, F. (2014). *Professionswissen von Lehramtsstudierenden der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer - Testentwicklung im Rahmen des Projekts KiL*. Unterrichtswissenschaft, 42(3), 280–288. Abgerufen von <https://www.researchgate.net/publication/281345476>
- Klieme, E. & Leutner, D. (2006). *Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG*. Zeitschrift für Pädagogik, 52(6), 876–903. Abgerufen von <http://www.beltz.de>
- Knauer, J. & Zimmermann, A. (2019). *Information and Media Literacy – Die Medialität der Welterschließung in Theorie und Lehrpraxis an der Universität Passau*. Reihe PARadigma, Band 9. (H.-S. Fuchs & F. Stelzer, Hrsg.) (PARadigma:). Salzweg: Tutte. Abgerufen von <https://ojs3.uni-passau.de/index.php/paradigma/article/view/173>
- Koehler, M. J., Mishra, P. & Cain, W. (2009). *What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?* Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60–70.
- König, J. & Rothland, M. (2018). Das Praxissemester in der Lehrerbildung: Stand der Forschung und zentrale Ergebnisse des Projekts Learning to Practice. In J. König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 1–62). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- König, J. & Seifert, A. (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen*. Münster: Waxmann Verlag.
- Kultusministerkonferenz (KMK). (2017). *Bildung in der digitalen Welt*. Strategie der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017.



- Kultusministerkonferenz (KMK). (2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019. Abgerufen von [www.kmk.org](http://www.kmk.org).
- Mägdefrau, J. (2014). *Standards und Indikatoren für die Entwicklung von Kompetenzen in der Lehrerbildung*. (J. Mägdefrau, Hrsg.). Abgerufen von <https://opus4.kobv.de/opus4-uni-passau/frontdoor/index/index/docId/210>
- Mägdefrau, J., Kufner, S. & Hank, B. (2014). Entwicklung von Standards für die Praxisphasen in der Lehrerbildung. In J. Mägdefrau (Hrsg.), *Standards und Indikatoren für die Entwicklung von Kompetenzen in der Lehrerbildung* (S. 3–11). Abgerufen von <https://opus4.kobv.de/opus4-uni-passau/frontdoor/index/index/searchtype/authorsearch/author/Sabrina+Kufner/docId/210/start/1/rows/10>
- Pollak, G., Decker, J.-O., Dengel, A., Fitz, K., Glas, A., Heuer, U., Huang, V., Knapp, D., Knauer, J., Makechin, S., Michler, A. & Zimmermann, A. (2019). Interdisziplinäre Grundlagen der Information and Media Literacy (IML): Theoretische Begründung und (hochschul-)didaktische Realisierung - Ein Positionspapier. In J. Knauer & A. Zimmermann (Hrsg.), *Information and Media Literacy – Die Medialität der Welterschließung in Theorie und Lehrpraxis an der Universität Passau* (S. 9–131). Salzweg: Tutte. Abgerufen von <https://ojs3.uni-passau.de/index.php/paradigma/article/view/158/148>
- Prasse, D., Döbeli Honegger, B. & Petko, D. (2017). *Digitale Heterogenität von Lehrpersonen – Herausforderung oder Chance für die ICT-Integration in Schulen?* Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 35(1), 219–233.
- Redecker, C. (2017). *Digital Competence of Educators*. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Riese, J., Kulgemeyer, C., Zander, S., Borowski, A., Fischer, H. E., Gramzow, Y., Reinhold, P., Schecker, H. & Tomczyszyn, E. (2015). Modellierung und Messung des Professionswissens in der Lehramtsausbildung Physik. In S. Blömeke & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Kompetenzen von Studierenden* (S. 55–79). Weinheim: Beltz Juventa.
- Spanhel, D. (2011). *Medienkompetenz oder Medienbildung? Begriffliche Grundlagen für eine Theorie der Medienpädagogik*. MedienPädagogik, 20, 95–120. Abgerufen von <https://www.medienpaed.com/article/view/397/399>
- Terhart, E. (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland*. (E. Terhart, Hrsg.), Beltz-Pädagogik. Weinheim: Beltz.
- van Ackeren, I., Aufenanger, S., Eickelmann, B., Friedrich, S., Kammerl, R., Knopf, J., Mayrberger, K., Scheika, H., Scheiter, K. & Schiefner-Rohs, M. (2019). *Digitalisierung in der Lehrerbildung. Herausforderungen, Entwicklungsfelder und Förderung von Gesamtkonzepten*. DDS – Die Deutsche Schule, 111(1), 103–119. <https://doi.org/10.31244/dds.2019.01.10>





## ANHANG II: AUTORENSPIEGEL

**Bauer, Andreas**

MMD, Lehrer an der Mittelschule Hutthurm-Büchlberg, Gastdozent für multimediale Lehrerbildung an der Universität Passau, Tutorentätigkeit in der Praktikumswerkstatt der Universität Passau

**Birnkammerer, Hannes, M.Ed.**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Didaktische Innovation am ZLF der Universität Passau

**Fuchs, Hans-Stefan, Dr.**

Leiter des Praktikumsamtes für Grund- und Mittelschulen an der Universität Passau

**Gattermaier, Klaus, Dr.**

Akademischer Oberrat Didaktik der Deutschen Sprache und Literatur, Universität Passau

**Grabl, Werner**

Schulamtsdirektor, Fachlicher Leiter der Staatlichen Schulämter in der Stadt und im Landkreis Passau

**Kölbl, Thorsten**

Studienrat im Förderschuldienst, Papst Benedikt Schule Straubing, Referentennetzwerk digitale Bildung (Regierung von Niederbayern)

**Kufner, Sabrina, Dr.**

ZLF-Abteilung Didaktische Innovation, Arbeitsbereich Kooperationskonzepte für Studium und Schule, Universität Passau

**Kühnemann, Simone**

Studienrätin im Grundschuldienst, stellvertretende Schulleitung an der Grundschule Büchlberg, Tutorin in der Praktikumswerkstatt (ZLF/Praktikumsamt für die Lehramter an Grund- und Mittelschulen), Arbeitskreisleiterin „Guter Unterricht“

**Kyek, Veronika**

Grundschullehrerin, Grundschule Pocking

**Mägdefrau, Jutta, Prof. Dr.**

Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Lehr-/Lernforschung, Universität Passau; Leitung Abteilung Didaktische Innovation am ZLF

**Mendl, Hans, Prof. Dr.**

Lehrstuhl für Religionspädagogik und Didaktik des Religionsunterrichts, Universität Passau; Leitung Abteilung Fort- und Weiterbildung am ZLF

**Michler, Andreas, Prof. Dr.**

Professur für Didaktik der Geschichte, Universität Passau; Leitung Abteilung Schulpraktische Studien am ZLF



**Müller, Christian, Dr.**

ZLF-Abteilung Didaktische Innovation, Arbeitsbereich Innovations- und Bildungstechnologien, Universität Passau

**Müller, Karla, Prof. Dr.**

Professur für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur, Universität Passau

**Pliska, Enisa, Dr.**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Deutsch als Zweitsprache/Deutsch als Fremdsprache, Universität Passau

**Praml, Elke**

Grundschullehrerin, Grund- und Mittelschule Hutthurm, Tätigkeit als Praktikumslehrkraft, Mitglied im Arbeitskreis „Guter Unterricht“

**Reichardt, Stephe**

Studienrätin Grundschule, Kunstgrundschule Haidenhof, Tutorin am ZLF der Universität Passau

**Ricart Brede, Julia, Prof. Dr.**

Lehrstuhl für Deutsch als Zweitsprache/Deutsch als Fremdsprache, Universität Passau

**Riel, Martina, M.A., StRin i.A.**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Empirische Lehr-/Lernforschung, Universität Passau

**Schneider, Stefanie**

Rektorin an der Grundschule Neuhaus am Inn, Tätigkeit als Praktikumslehrkraft, Betreuung von Lehramtsanwärterinnen

**Treitinger, Regine**

Lehrerin an der Grundschule Neuhaus am Inn, Tätigkeit als Praktikumslehrkraft, Unterrichtsvorführungen für Seminare der Universität Passau, Zweitprüferin an der Universität Passau im Fach Englisch

**Ulbrich, Anita; M.A., StDin**

Gymnasiallehrerin für Latein und Englisch, Mitarbeiterin an der MB-Dienststelle für die Gymnasien in Niederbayern RLFB und Schulentwicklung, Leiterin des Praktikumsamtes für die Gymnasien in Niederbayern

**Wolf Stefan**

Schulamtsdirektor, Staatl. Schulamt Freyung-Grafenau

