

Bildungswissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik im Doppel durch Teamteaching und Core Practices

Ein fächerübergreifendes Seminarkonzept zur Vorbereitung
und Begleitung des Praxissemesters

Anna-Lena Molitor^{1,2*} & Yannick Schilling^{1,3*}

¹ *Bergische Universität Wuppertal*

² *Lehr-, Lern- und Unterrichtsforschung,
Institut für Bildungsforschung, School of Education*

³ *Institut für Geographie und Sachunterricht*

* *Kontakt: Bergische Universität Wuppertal,
Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal*

E-Mail: molitor@uni-wuppertal.de, yschilling@uni-wuppertal.de

Zusammenfassung: Der Beitrag stellt ein Seminarkonzept vor, bei dem Lehramtsstudierende im Master fächerübergreifend von Bildungswissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik auf das Praxissemester vorbereitet und durch dieses begleitet werden. Ziel ist es, die Kohärenz im Studium zu verstärken und die Aneignung von Wissen und Kompetenzen über die Fächergrenzen hinweg anzuleiten. Dazu bieten Dozierende beider Fächer im Teamteaching ein integriertes Seminar an. Konzeptuell orientiert sich die Lerngelegenheit am Ansatz der Core Practices. Diese dienen hier als *boundary objects* zwischen beiden Fächern. Insbesondere das Ausdifferenzieren der einer Core Practice zugrunde liegenden Wissensbestände bietet Ansatzpunkte, die beiden Fächer auf eine gemeinsame Praktik zu beziehen. Der Beitrag stellt einen auf die fachübergreifende Lehre ausgerichteten Anreicherungszyklus für Core Practices vor. Dieser wird beispielhaft durch die sachunterrichtsbezogene Core Practice „Schüler*innenfragen anregen“ illustriert. Die konzeptuellen Ausführungen werden derart skizziert, dass das Grundkonzept auch auf andere Professionalisierungsgelegenheiten übertragen werden kann.

Schlagwörter: Praxissemester; Teamteaching; Interdisziplinäre Zusammenarbeit; Sachunterricht, Pädagogik



1 Einleitung¹

Lehrpersonen benötigen zur Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht umfangreiche Professionswissensbestände, die sie in der pädagogischen Praxis handlungsfähig machen (Baumert & Kunter, 2006). Dazu gehören unter anderem die Facetten des fachwissenschaftlichen, des fachdidaktischen und des pädagogisch-psychologischen bzw. bildungswissenschaftlichen Wissens (Voss et al., 2011). Ebendiese werden häufig getrennt und in voneinander unabhängiger disziplinärer Verortung vermittelt (Hellmann, 2019). Dies kann zu unverbundenen Wissensbeständen führen, die nicht auf schulpraktische Anwendungskontexte bezogen sind, sodass eine Bewältigung praktischer Herausforderungen erschwert wird (Hellmann, 2019). Um diesem Theorie-Praxis-Problem entgegenzuwirken und zugleich den Erwerb handlungsnahen Wissens zu fördern, wird Praxiselementen wie dem Praxissemester im aktuellen Diskurs der Lehrpersonenbildung eine hohe Bedeutung beigemessen (König et al., 2020). Im vorliegenden Beitrag wird in diesem Zusammenhang eine Vorgehensweise zur inhaltlichen Verzahnung zweier Fächer vorgestellt. Konkret geht es um ein fächerübergreifendes Vorbereitungs- und Begleitseminar zum Praxissemester für Grundschullehramtsstudierende, das im Teamteaching von jeweils einer Lehrperson der Bildungswissenschaften und der Sachunterrichtsdidaktik angeboten wird. Zentral für diese Lerngelegenheit im Masterstudium ist die Orientierung an Core Practices (Fraefel, 2024; Grossman et al., 2009). Ziel der Lerngelegenheit ist die Verbindung von Theorie und Praxis sowie die Förderung der Integration bildungswissenschaftlicher und sachunterrichtsdidaktischer Wissensbestände.

2 Fachliche und theoretische Verortung

Für die universitäre Ausbildung von Grundschullehrpersonen in Nordrhein-Westfalen (NRW) sind laut Lehramtszugangsverordnung drei Unterrichtsfächer sowie Bildungswissenschaften zu studieren (Ministerium des Innern des Landes NRW, 2016). Neben Deutsch und Mathematik ist Sachunterricht ein mögliches Drittfach, das sich als vielperspektivisches Integrationsfach von gesellschafts- und naturwissenschaftlichen sowie technischen Inhalten versteht (Meschede et al., 2020).

In der Praxis bedarf es einer integrierten und auf konkrete praktische Problemstellungen bezogenen Form des Wissens, das in (professionelle) Handlungen umgesetzt werden kann (Harr et al., 2019). Studierende belegen jedoch getrennte Teilstudiengänge, deren Inhalte häufig unverbunden nebeneinanderstehen. So werden beispielsweise überfachliche Inhalte wie kooperatives Lernen primär in bildungswissenschaftlichen Veranstaltungen gelehrt, aber zumeist nicht anhand von Fachbezügen oder Praxisbeispielen konkretisiert. Umgekehrt werden in fachdidaktischen Veranstaltungen häufig keine bildungswissenschaftlichen Bezüge hergestellt. Wie zum Beispiel ein Experiment im Sachunterricht derart umgesetzt werden kann, dass es den Prinzipien des kooperativen Lernens entspricht, müssen sich die Studierenden häufig selbst erarbeiten und die entsprechenden Wissensbestände in Eigenleistung zusammenfügen.

2.1 Das Praxissemester als Kooperationsraum

Eine zentrale Erwartung von Studierenden an ihre universitäre Ausbildung ist die Vorbereitung auf die schulische Praxis und eine direkte Anwendbarkeit des erlernten Wissens (Oelkers, 2024). Curricular ist für diese Phase des Studiums jedoch ein Fokus auf konzeptuelles Grundlagen- und Theoriewissen vorgesehen (KMK, 2024). Das Fehlen von Praxisbezügen führt häufig zu einer wahrgenommenen Theorie-Praxis-Lücke

¹ Die beiden Autor*innen haben zu gleichen Teilen an diesem Beitrag mitgewirkt.

(Neuweg, 2023; Oelkers, 2024). Als eine Antwort hierauf können Praxisphasen im Lehramtsstudium wie das Praxissemester gesehen werden (Rothland, 2023). Dabei wird der Reflexionskompetenz in der Rahmenkonzeption des Praxissemesters für NRW eine zentrale Bedeutung beigemessen (Freimuth & Sommer, 2010). Die Studierenden erhalten z. B. die Möglichkeit pädagogische Situationen wie das Experimentieren zu beobachten, reflexiv zu betrachten und Schlussfolgerungen für die eigene Professionalisierung zu ziehen.

Daran anknüpfend wird auch an der Bergischen Universität Wuppertal insbesondere in den Bildungswissenschaften gezielt die Reflexionskompetenz Lehramtsstudierender gefördert (u. a. Schellenbach-Zell, Molitor et al., 2023). Ungelöst bleibt jedoch das Problem, dass Reflexion auf der Ebene des Wissens verbleibt. Das praktische Einüben und tatsächliche Erproben unterschiedlicher Handlungsweisen in bestimmten Situationen können Reflexionsanlässe nicht leisten. Der Anspruch einer Anbahnung von professioneller Handlungskompetenz (Baumert & Kunter, 2006) kann damit nur bedingt eingelöst werden, wenn der handelnden Komponente des Kompetenzbegriffs (Weinert, 2014) Bedeutung beigemessen wird. Der Ansatz der Core Practices ist durch explizite Handlungsbezüge geeignet, diese Problematiken im Praxissemester aufzulösen (Schellenbach-Zell & Hartmann, 2022).

2.2 Core Practices als Kooperationskern

Die Orientierung am Konzept der Core Practices birgt das Potenzial, konkrete, situationsspezifische und handlungsbezogene Anforderungen von Lehrkräften in den Fokus zu rücken (Nückles & Kleinknecht, 2024) und mithilfe wissenschaftlicher Wissensbestände aufzuarbeiten (Schellenbach-Zell, Ritter, Molitor et al., 2023).

Fraefel (2024, S. 43) definiert: „Unter Core Practices werden erlernbare Unterrichtskomponenten verstanden, die zu flexiblem und professionellem Handeln in herausfordernden Berufssituationen befähigen“. Gemeint sind Praktiken, die häufig beim Unterrichten genutzt werden, auch von Noviz*innen erlernt werden können, die Komplexität von Unterricht anerkennen, evidenzbasiert sind und das Lernen der Schüler*innen verbessern können (Fraefel & Scheidig, 2018). Ein Beispiel hierfür ist das Geben von Feedback. Mit welchem Detailgrad eine Core Practice zu definieren ist, sollte von der Zielgruppe und ihren Lernzielen abhängig gemacht werden (López-Jiménez et al., 2025). Die Betrachtung einer Core Practice umfasst die Ausführung von Wissen und Überzeugungen, aber auch konkrete Strategien, Routinen und *teaching moves* (Fraefel, 2022).

Core Practices können sowohl fachübergreifend als auch fachspezifisch ausgearbeitet werden, wobei hierbei eine dichotome Unterscheidung selten sinnvoll ist (Klette et al., 2024). Ein Beispiel für eine solche Core Practice ist das Führen von Unterrichtsgesprächen (Lipowsky & Rzejak, 2022). Eine sachunterrichtsdidaktische Facette der Praktik des Führens von Unterrichtsgesprächen kann das Anregen von Schüler*innenfragen sein (Schilling & Kuckuck, 2024; Schilling, Molitor et al., 2024).

Im vorliegenden Beitrag werden Core Practices als *boundary objects* (Akkerman & Bakker, 2011) für die Zusammenarbeit verschiedener universitärer Studienfächer (hier: Bildungswissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik) genutzt: Core Practices können eine Brückenfunktion zwischen den verschiedenen Selbstverständnissen, Zielen und Arbeitsweisen einnehmen. Vor allem ermöglichen sie auch das Zusammenführen von Wissensbeständen beider Studienfächer, indem sie eine Basis für Aushandlungen und gemeinsame Zielsetzungen aus unterschiedlichen Perspektiven schaffen. So kann beispielsweise das Führen von Unterrichtsgesprächen sowohl aus sachunterrichtsdidaktischer als auch aus bildungswissenschaftlicher Perspektive betrachtet werden.

3 Didaktisch-methodische Verortung

Zur Nutzung der Core Practices als *boundary objects* wird in der vorliegenden Konzeption auf ein Teamteaching-Modell zurückgegriffen. Hier werden Lehrveranstaltungen „teilweise oder ganz durch zwei Lehrende aus zwei Professionswissensbereichen im Teamteaching durchgeführt“ (Mayer et al., 2018, S. 16). Schellenbach-Zell und Neuhaus (2022) stellten bereits ein entsprechendes Lehretandem vor und machen dabei die Austauschprozesse zwischen zwei Dozierenden unterschiedlicher Fächer, auch in Bezug auf Core Practices, sichtbar.

Um Studierenden die Aneignung von Core Practices näher zu bringen, können Dozierende auf zentrale Schlüsselkonzepte zurückgreifen, die sich *representation*, *decomposition*, *approximation* und *pedagogical reasoning* nennen (Grossman et al., 2009; Kavanagh et al., 2020). Diese Schlüsselkonzepte sind als strukturierte Teilschritte zur Aneignung von Core Practices zu verstehen; sie werden im Seminarconcept mehrfach hintereinander und teilweise miteinander verschränkt ausgeführt, um Wissen und Kompetenz zu einer Core Practice zu fördern.

3.1 Core Practices für ein Seminar vorbereiten

Bei der Planung einer Lerngelegenheit sollten sich Hochschullehrende zunächst für eine zu fokussierende Core Practice entscheiden. Anregungen dazu finden sich beispielweise bei Schellenbach-Zell et al. (2024). Nach dieser Grundsatzausrichtung werden die einzelnen Schlüsselkonzepte der Aneignung von Core Practices vorbereitet:

Die *decomposition* umfasst das Zerlegen einer Praktik in kleinere Teilpraktiken, die für angehende Lehrkräfte leichter zu erlernen sind als umfassende Praktiken (Grossman et al., 2009). Zusätzlich relevant ist dabei auch das Ausdifferenzieren einzelner Wissensbestände, die für das Verstehen und die Nutzung einer Core Practice notwendig sind (Schilling, Molitor et al., 2024). Dieser Schritt ist besonders im Kontext der fächerübergreifenden Lehre im Teamteaching relevant, da hier Wissensbestände aus den beteiligten Disziplinen identifiziert und genutzt werden können. Bereits in der Vorbereitung können Dozierende Vernetzungsmomente und wechselseitige Bezugnahmen antizipieren.

Die *representation* einer Core Practice dient dazu, die pädagogische Praxis sichtbar und erlebbar zu machen (Grossman et al., 2009). Die Aufgabe während der Seminarvorbereitung liegt somit darin, authentische Repräsentationen auszuwählen, die eine gelungene Umsetzung der Core Practices zeigen. Das können Unterrichtsvideos, aber auch Transkripte oder Unterrichtsplanungsdokumente sein.

Mit *approximations* sind im Zusammenhang mit der Anreicherung von Core Practices (simulierte) handlungsorientierte Annäherungen der Studierenden an eine tatsächliche pädagogische Praxis mit unterschiedlichen Authentizitäts- und Komplexitätsgraden gemeint (Kavanagh et al., 2020; Schellenbach-Zell, Ritter, Sommer & Fussangel, 2023). In einem Vorbereitungsseminar zum Praxissemester können dafür zunächst Unterrichtssimulationen (Dittrich et al., 2025) und während des schulpraktischen Teils Unterrichtssituationen unter Begleitung als *approximations* genutzt werden. Hier ist es die Aufgabe der Dozierenden, die Komplexität und den Schwierigkeitsgrad der *approximations* entsprechend des Lernstandes der Studierenden zu wählen.

Das *pedagogical reasoning*, das ein kritisches Hinterfragen und Reflektieren des eigenen Handelns im Anschluss an eine *approximation* intendiert (Kavanagh et al., 2020), stellt das vierte vorzubereitende Schlüsselkonzept dar. Hier sollen explizit die Wissensbestände aus der *decomposition* wieder aufgegriffen und ergänzt werden. Es findet ein evidenzbasierter Reflexionsprozess statt (Arendt et al., 2025; Csanadi et al., 2021), der beispielsweise mit Prompts zur Anregung der Theorienutzung und von Wissensintegration (Schellenbach-Zell, Molitor et al., 2023) unterstützt werden kann. Hierbei reflektieren die Studierenden ihre Handlungen unter Rückbezug auf eigene Erfahrungen und Emotionen sowie zusätzlich auf wissenschaftliche Wissensbestände.

3.2 Core Practices im Seminar anreichern

In der Durchführung eines Seminars finden sich die Schlüsselkonzepte in abweichernder und zugleich zyklischer Abfolge wieder. Dabei sind die Übergänge zwischen den Schlüsselkonzepten fließend: Dem Grundgedanken folgend, dass Wissensbestände vor dem Hintergrund konkreter (praxisbezogener) Herausforderungen zusammengetragen werden sollen (Fraefel & Scheidig, 2018), ist das erste Schlüsselkonzept im Seminar die *representation*, die eine bestimmte Core Practice in den Horizont der Studierenden bewegt. In Konfrontation mit der ausgewählten *representation* werden die Studierenden dann zu einer fokussierten Beobachtung (z.B. hinsichtlich der benutzten *teaching moves*, die für das Ausüben der Praktik notwendig sind) aufgefordert.

Das Ziel der daran anschließenden *decomposition* liegt darin, dass die Studierenden verstehen, dass eine Praktik (hier exemplarisch das Führen von Unterrichtsgesprächen) aus einzelnen Teilpraktiken besteht, wie bspw. dem Lenken eines Gesprächs, dem Anregen von Schüler*innenfragen oder dem Sichern der Ergebnisse (Schilling & Kuckuck, 2024; Schilling, Molitor et al., 2024). Die Teilpraktiken werden dann mit den entsprechenden Wissensbeständen angereichert, um den Studierenden evidenzbasierte Erkenntnisse zur lernwirksamen Umsetzung der Praktik an die Hand zu geben. Es geht in dieser Phase um eine Sammlung von Wissen aus verschiedenen Bereichen, das jedoch immer im Zusammenhang zur Core Practice steht. In der Umsetzung im Seminar wird dadurch für die Studierenden erkennbar, dass das Wissen zur Ausführung einer bestimmten Praktik nicht nur aus einer Disziplin oder einer einzelnen Theorie gespeist wird. Um den Studierenden die Verbindung von Wissensbeständen aus den unterschiedlichen Fächern zu vereinfachen, kann im Schritt der *decomposition* auf verschiedene Erkenntnisse der Forschung zur Wissensintegration zurückgegriffen werden. Dazu zählen Relevanzinstruktionen der Wissensvernetzung (Zeeb et al., 2020), die Darbietung vernetzter Inhalte (Graichen et al., 2019; Harr et al., 2019) sowie die Darbietung getrennter Inhalte mit anschließender Aufforderung zur Integration (Hähnlein & Pirnay-Dummer, 2024; Harr et al., 2019).

Die verschiedenen *approximations* ermöglichen schließlich das Üben der Core Practice mit einer sukzessiven Komplexitätssteigerung. Die Reflexion folgt in der Phase des *pedagogical reasoning*, in der die Studierenden ihr eigenes Handeln mit den Wissensbeständen aus der *decomposition* abgleichen können. So wird die Grundlage für einen weiteren Anreicherungszyklus geschaffen. Die Schlüsselkonzepte können zyklisch mehrfach wiederholt werden, um die Core Practice mit jedem Zyklus zu vertiefen. Bei weiteren Zyklen ist es zumeist nicht mehr erforderlich, jeweils mit einer neuen *representation* zu beginnen, da die Erfahrungen aus der *approximation* und die Erkenntnisse aus dem *pedagogical reasoning* Grundlage genug für eine erneute *decomposition* oder *approximation* darstellen. So ist davon auszugehen, dass der schulpraktische Teil des Praxissemesters hauptsächlich aus *approximations* und *pedagogical reasonings* besteht.

Diese didaktisch-methodische Abfolge zur Anreicherung von Core Practices, auf dem die vorliegende Seminarkonzeption basiert, wurde in Abbildung 1 visualisiert, sodass die Anordnung der Schlüsselkonzepte zusammenfassend deutlich wird.

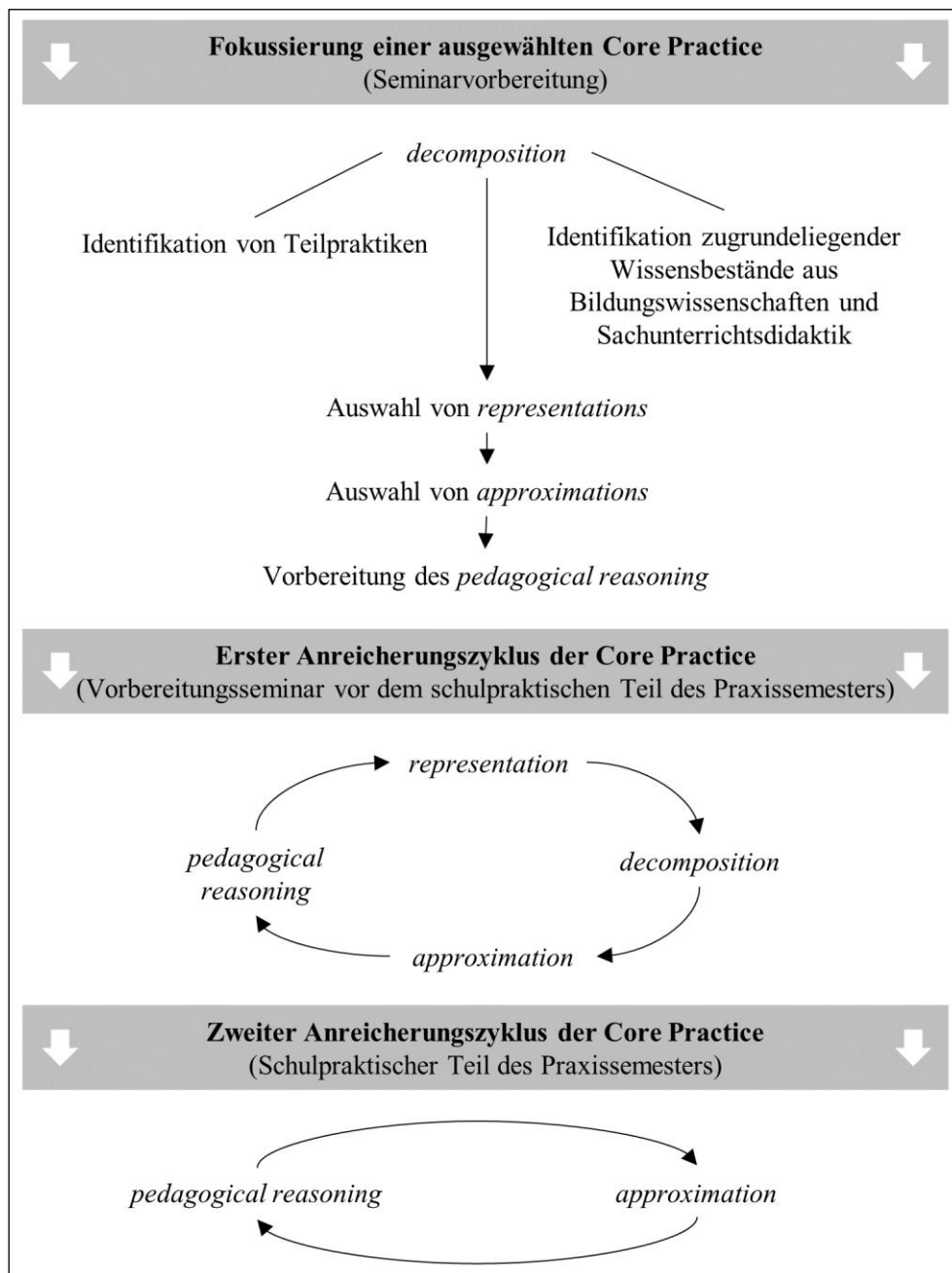


Abbildung 1: Anreicherungs-schritte der Core Practices von der Seminarvorbereitung über die Durchführung bis hin zum schulpraktischen Teil des Praxissemesters (eigene Darstellung)

4 Durchführungshinweise

4.1 Rahmenbedingungen und Seminarkonzept

Das erprobte Konzept wurde für Master-Studierende des Grundschullehramtes im Zusammenhang mit dem Pflichtmodul des Praxissemesters entwickelt. Die universitäre Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung ist dabei für jedes Fach curricular unabhängig verankert, sodass für die Bildungswissenschaften und den Sachunterricht jeweils eine Veranstaltung zu belegen ist. In der vorliegenden Seminarkonzeption werden beide Veranstaltungen zu einer integrierten Lerngelegenheit im Teamteaching-Format zusammengefügt, für die vier Semesterwochenstunden zur Verfügung stehen. Wenngleich die Lehre in gleichen Anteilen und gemeinsamer Verantwortung jeweils von einer Lehrperson der Bildungswissenschaften und der Sachunterrichtsdidaktik (sozusagen „im Doppel“) durchgeführt wird, verbleiben die Studien- und Prüfungsleistungen in (curricular) unabhängiger Verantwortlichkeit. Aufgrund dieser Tatsache ist es möglich, ein integriertes Seminar ohne Anpassung der Prüfungsordnungen anzubieten.

In der gemeinsamen Verantwortung für die Lehrveranstaltung hat sich weiterhin eine Flexibilität hinsichtlich der Federführung der Lehrpersonen bezüglich der Seminareinheiten etabliert, die keinesfalls einen Widerspruch zum Teamteaching-Gedanken darstellt. Auch wenn in einigen Einheiten nur eine der beiden Lehrpersonen die Federführung übernimmt, kann die jeweils andere Lehrperson anwesend und aktiv an der Durchführung beteiligt sein. Insbesondere durch die Kopräsenz und das gemeinsame Agieren ergeben sich spontane und lehrreiche Momente, die die geplanten Vernetzungsmomente (vgl. Kap. 3) ergänzen.

Der nachfolgend dargestellte Seminarverlaufsplan (s. Tab. 1) beruht auf den Erfahrungswerten aus vier Durchläufen einer integrierten Veranstaltung. Aufgrund der sukzessiven Überarbeitung nach jedem Durchgang wird hier eine Version vorgestellt, wie sie bei einem fiktiven fünften Durchlauf umgesetzt werden könnte. Es handelt sich dabei um eine wöchentlich stattfindende Variante mit 180 Minuten Seminarzeit pro Sitzung.

Tabelle 1: Exemplarischer Verlaufsplan eines integrierten Vorbereitungs- und Begleitseminars zum Praxissemester Bildungswissenschaften [BW] und Sachunterricht [SU] (eigene Darstellung)

Inhaltlicher Schwerpunkt	Federführung
<u>Sitzung 1:</u> Einführung und Organisatorisches	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 2:</u> Relevanz evidenzbasierten Wissens für die Praxis anhand von Bildungsmythen - Bezüge zum SU durch fachspezifische Fehlkonzepte	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 3:</u> Unterrichtsqualität - Bezüge zur Core Practice ‚Classroom Management‘	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 4:</u> Core Practice ‚Unterrichtsgespräche führen‘	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 5-7:</u> Reflexion über pädagogische Situationen - Fokus auf <i>pedagogical reasoning</i> - Bezüge zum SU durch Analyse von Situationen aus dem SU	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 8:</u> Bildungspolitische Vorgaben/ Empfehlungen für SU und Unterrichtsplanung im Fach SU - Bezüge zu den BW durch Bezüge zu Dimensionen der Unterrichtsqualität bei der Planung	<input type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 9-11:</u> Core Practice ‚Schüler*innenfragen anregen‘ im SU	<input type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 12:</u> Inklusion im Fach SU - Bezüge zu den BW durch Einbezug grundlegender inklusionsdidaktischer Theorien	<input type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 13:</u> Lehrwerksanalysen - Schwerpunkt: Gender- und Rassismussensibilität	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU
<u>Sitzung 14:</u> Abschluss - Stressmanagement für (angehende) Lehrpersonen; - Information zur Begleitung des Praxissemesters und Leistungsanforderungen BW und SU; - Abschluss und Evaluation	<input checked="" type="checkbox"/> BW <input checked="" type="checkbox"/> SU

Die inhaltlichen Schwerpunkte der einzelnen Sitzungen und Einheiten bilden sowohl die verpflichtenden Inhalte aus den Modulhandbüchern Bildungswissenschaften und Sachunterricht als auch individuell (sowohl von den Lehrpersonen als auch mit den Studierenden gemeinsam) festgelegte Inhalte ab. Zu den verpflichtenden Inhalten gehören die bildungswissenschaftlichen Reflexionseinheiten und die sachunterrichtsdidaktischen Einheiten zu Schüler*innenfragen in Vorbereitung auf die Studien- und Prüfungsleistungen. Es folgen diverse Sitzungen der Anreicherungslogik von Core Practices, die erstmals in Sitzung 3 am Beispiel der Unterrichtsgespräche expliziert und durchlaufen wird. Weiterhin wird das *pedagogical reasoning* im Zusammenhang mit den Reflexionseinheiten vertieft.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, alle Einheiten in diesem Beitrag zu skizzieren.² Daher werden im Folgenden exemplarisch die Einheiten zu den Schüler*innenfragen im Sachunterricht genauer vorgestellt, um dabei auch gezielt die Potenziale der Core Practices im Zusammenhang mit einer integrierten Seminarkonzeption herauszuarbeiten.

² Wir laden jedoch herzlich dazu ein, mit uns in Kontakt zu treten und über weitere Inhalte ins Gespräch zu kommen!

4.2 Realisierung der exemplarischen Core Practice ‚Schüler*innenfragen anregen und berücksichtigen‘

Wird das Anregen und Berücksichtigen von Schüler*innenfragen als Core Practice betrachtet, muss zunächst festgestellt werden, dass diese Praktik als konstitutives Merkmal des Sachunterrichts gilt (Schilling & Kuckuck, 2024). Sie erfüllt daher das Kriterium der häufigen Nutzung im Unterricht. Zudem wird die Komplexität des Unterrichts anerkannt und das Lernen der Schüler*innen kann durch diese Praktik verbessert werden (Neber, 2006). Die Erlernbarkeit durch Noviz*innen wird erfahrungsbasiert als gegeben beurteilt. Im Kontext des integrierten Seminars lässt sich die Vorgehensweise dementsprechend wie folgt explizieren:

In der Vorbereitung des Seminars erfolgt die *decomposition* zur Identifikation von Teilpraktiken, die sich hier mindestens als das Anregen von Schüler*innenfragen einerseits und das Berücksichtigen dieser Fragen andererseits konkretisieren lassen. In einer chronologischen Logik müssen Schüler*innenfragen zunächst angeregt werden, damit sie im weiteren Verlauf des Unterrichts berücksichtigt werden können, wenn davon ausgegangen wird, dass viele Schüler*innen von sich aus keine lerngegenstandsbezogenen Fragen stellen (Miller et al., 2025). Dementsprechend wird im Folgenden die Teilpraktik des Anregens von Fragen genauer betrachtet.³ Die identifizierten Wissensbestände werden in Abbildung 2 dargestellt.

³ Neben den bereits zitierten Quellen gibt die Dissertationsschrift von Schilling (2024) einen Überblick über den aktuellen Diskurs rund um Schüler*innenfragen im Sachunterricht.

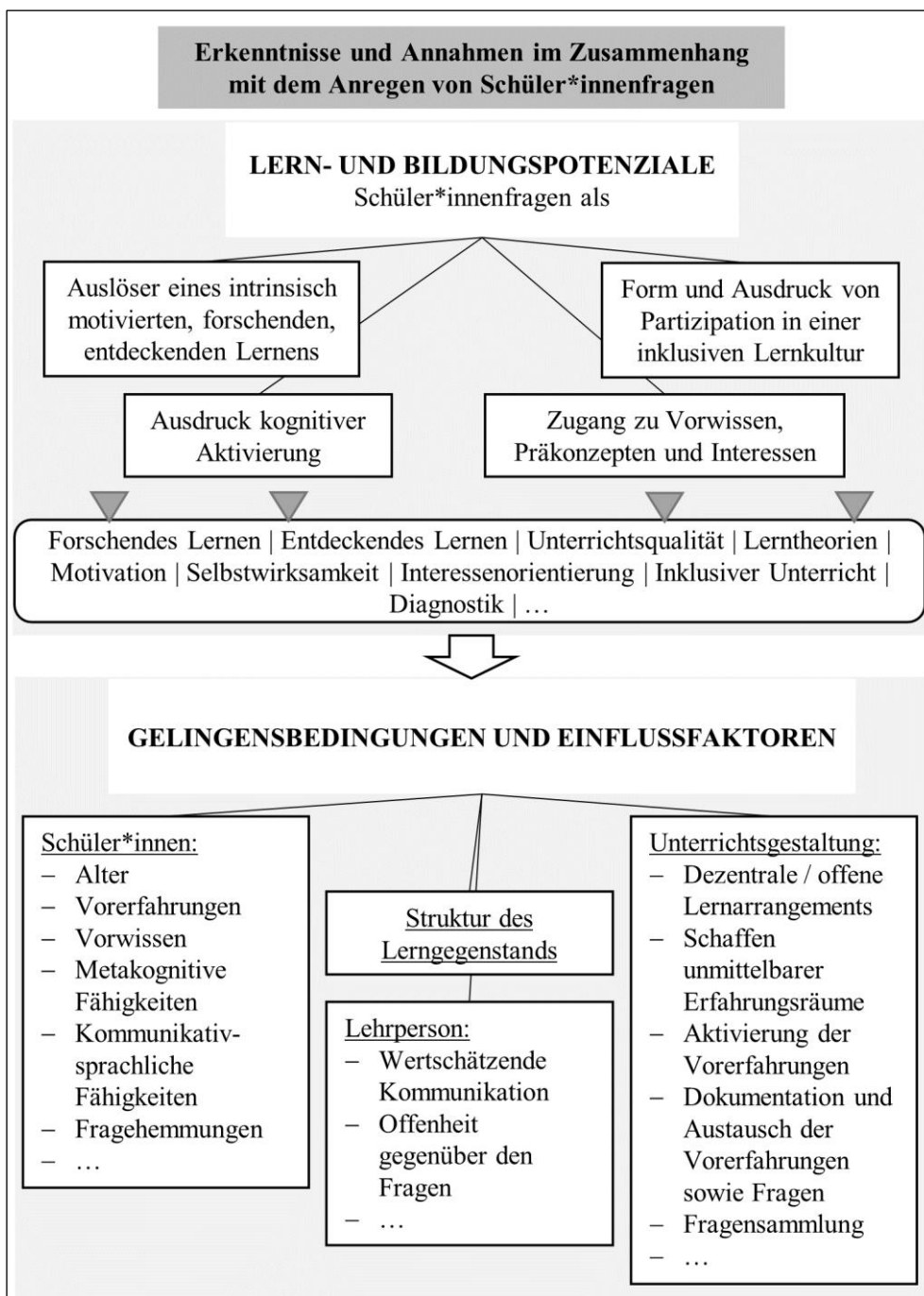


Abbildung 2: Wissensbestände im Zusammenhang mit dem Anregen von Schüler*innenfragen (eigene Darstellung auf der Grundlage von Schilling & Kuckuck, 2024)

In der Phase der *representation* werden die Studierenden zunächst gebeten, Schüler*innenfragen zu einem vorgegebenen Thema (z.B. Vulkane) zu antizipieren und diese anschließend mit originalen Schüler*innenfragen abzugleichen. Vorausgehend wird die Notwendigkeit thematisiert, Unterricht an die Lernvoraussetzungen (inkl. Vorwissen und Interessen) der Schüler*innen anzuschließen. Im nächsten Schritt werden die Studierenden mit einer Unterrichtsplanungsskizze konfrontiert. Diese verfolgt das Ziel, die Schüler*innen zum Fragenstellen anzuregen. Aus der Planungsskizze sollen die Studierenden die Anforderungen an eine Situation des Anregens von Fragen ableiten. Eine

weitere theoretische Annäherung an die Komplexität der Praktik sowie die Überleitung zur Phase der *decomposition* liefert ein Brainstorming von Gelingensbedingungen und Einflussfaktoren hinsichtlich einer Anregungssituation auf der Grundlage des Angebot-Nutzungs-Modells zur Wirkungsweise von Unterricht (Helmke, 2022).

Mehrere Leitfragen geben der *decomposition* auf der Grundlage der Vorüberlegungen aus Abbildung 2 eine Struktur:

- 1) Warum sind (bzw. ist das Anregen von) Schüler*innenfragen bedeutsam?
- 2) Wie können Schüler*innen zum Fragenstellen angeregt werden?
- 3) Welche (diagnostischen) Schlussfolgerungen können Lehrpersonen aus Schüler*innenfragen ziehen?

Die theoriegeleitete Beantwortung dieser Leitfragen ist das Ziel der *decomposition* in Vorbereitung auf die praktische Ausführung der Core Practice (*approximation*). Die Beschäftigung mit Frage 1 impliziert eine Betrachtung der lernförderlichen Potenziale und der bildungspolitischen Legitimierung auf das Fragenstellen im Sachunterricht. Methodisch können Studierende beispielsweise im Gruppenpuzzle Inhalte zu aktuellen sachunterrichtsdidaktischen Erkenntnissen, kognitiver Aktivierung, Nutzung von Präkonzepten und Motivation erarbeiten und diese dann zur gemeinsamen Beantwortung der Fragestellung in den Stammgruppen nutzen. Die methodischen Umsetzungsmöglichkeiten des Anregens (vgl. zweite Leitfrage) können Studierende z. B. erarbeiten, indem sie vorhandene Unterrichtsmaterialien (Planungsskizzen, Themenhefte, Praxisbeiträge etc.) oder Unterrichtsvideos analysieren. Sie können eine Methodenkartei auf nützliche Methoden hin untersuchen und diese vor dem Hintergrund des Angebot-Nutzungs-Modells kritisch abwägen. Um Frage 3 zu beantworten, wird beispielhaft ein Kompetenzstufenmodell (Schilling, Hillebrand & Kuckuck, 2024) zur Analyse der Fragen aus der *representation* im Seminar eingesetzt.

Das Planen und Durchführen eines fragenanregenden Unterrichtsreiheneinstiegs kann als *approximation* in zweierlei Komplexitätsgraden geplant werden. So kann diese Durchführung zunächst im Seminar vor dem Hintergrund einer fiktiven Lerngruppe simuliert werden (Arbeitsauftrag: „Skizzieren Sie tabellarisch für eine Lerngruppe der Jahrgangsstufe 3 eine Unterrichtsreiheneinstiegsstunde zu einem selbst gewählten Thema, die das Ziel verfolgt, die Schüler*innen zum Fragestellen an den Lerngegenstand anzuregen“). Eine deutlich höhere Komplexität liegt beim Arbeitsauftrag im Praxissester vor dem Hintergrund einer echten Lerngruppe vor: „Skizzieren Sie tabellarisch für Ihre Lerngruppe eine Unterrichtsreiheneinstiegsstunde zu einem Thema nach Vereinbarung mit der Praxissesterschule, die das Ziel verfolgt, die Schüler*innen zum Fragestellen an den Lerngegenstand anzuregen. Führen Sie Ihre geplante Stunde durch“.

Das *pedagogical reasoning* wird jeweils in Anpassung an die *approximation* angeleitet. Die Skizze und die Simulation werden unter Einbezug der in der *decomposition* erarbeiteten Wissensbestände, der eigenen Erfahrungen und dem Formulieren von Handlungsmöglichkeiten für zukünftige Anregungssituationen mithilfe von Leitfragen reflektiert. Im schulpraktischen Teil des Praxissesters können Studierende zudem durch Gespräche auf die Expertise ihrer Mentor*innen sowie auf die Schüler*innenfragen selbst als Ergebnis ihrer Arbeit zurückgreifen. Dazu wird beispielsweise das Kompetenzstufenmodell aufgegriffen. Weiterhin sind Reflexionsgespräche und eine schriftliche Hausarbeit als feste Bestandteile des Workloads implementiert.

Im schulpraktischen Teil des Praxissesters können die Studierenden zudem schriftlich und evidenzbasiert über die erlebte Situation im Rahmen der bildungswissenschaftlichen Sammelmappe kritisch-konstruktiv reflektieren. Sie können hierbei weitere individuelle Schwerpunkte setzen, wie z. B. ein (nicht-) gelungenes Classroom Management oder die durchgeführte Instruktion beim Anregen der Fragen. Es sei angemerkt, dass sowohl positiv als auch negativ wahrgenommene Aspekte reflektiert werden können.

Weitere Details und eine zusammenfassende Verlaufsdarstellung sind in Tabelle 2 visualisiert.

Tabelle 2: Exemplarische Anreicherungsschritte der Teilpraktik „Schüler*innenfragen anregen“ im Seminarverlauf (eigene Darstellung)

Kontext	Studierendenaktivität
VORBEREITUNGSSEMINAR DES PRAXISSEMESTERS	
Einstieg (<i>representation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Antizipation möglicher Schüler*innenfragen zu einem vorgegebenen Thema vor dem Hintergrund des Anspruchs, an die Lernvoraussetzungen anzuknüpfen - Konfrontation mit Schüler*innenfragen - Beschäftigung mit einer Unterrichtsplanungsskizze - Brainstorming von Gelingensbedingungen und Einflussfaktoren hinsichtlich einer Anregungssituation
Legitimierung und Fundierung (<i>decomposition</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung der lernförderlichen Potenziale - Vertiefung: Kognitive Aktivierung - Vertiefung: Inklusion und Partizipation
Gelingensbedingungen und Einflussfaktoren (<i>decomposition</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Beschäftigung mit dem Lerngegenstand, dem Schüler*innen, der Rolle der Lehrperson sowie der Unterrichtsgestaltung
Umsetzungsmöglichkeiten (<i>decomposition</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Auseinandersetzung mit Unterrichts(reihen)einstiegen, der Aktivierung von Vorerfahrungen / Vorwissen und Methoden zur Anregung von Fragen
Erprobung (<i>approximation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Planung und Durchführung eines fragenanregenden Unterrichtreiheneinstiegs vor dem Hintergrund einer fiktiven Lerngruppe
Reflexion (<i>pedagogical reasoning</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Mündliche Reflexion zur erlebten Situation - Anwendung eines Kompetenzstufenmodells von Schilling, Hillebrand & Kuckuck (2024)
SCHULPRAKTISCHER TEIL DES PRAXISSEMESTERS	
Umsetzung (<i>approximation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Planung und Durchführung eines fragenanregenden Unterrichtreiheneinstiegs vor dem Hintergrund einer realen Lerngruppe
Reflexion (<i>pedagogical reasoning</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexionsgespräch und schriftliche Hausarbeit

5 Erfahrungswerte und Ausblick

Der Ansatz der Core Practices wurde als Ausgangspunkt für ein fachübergreifendes Lehrveranstaltungsformat vorgestellt. Hieraus resultiert das Potenzial, Wissensbestände aus beiden Fächern gleichermaßen einzubringen, um eine integrierte Wissensbasis bei den Studierenden zu fördern. Die Einbettung in den Kontext des Praxissemesters führt zusätzlich dazu, dass auch ein schulpraktischer Anwendungskontext gegeben ist. Die konzeptuellen Überlegungen werden nun abschließend auf der Grundlage der Erfahrungswerte reflektiert und es wird ein Ausblick gegeben.

Die Rückmeldungen der Studierenden wurden durch die standardmäßige Lehrveranstaltungsevaluation der Universität sowie freies Feedback auf Moderationskarten in der jeweils letzten Seminarsitzung erhoben und waren überwiegend positiv. Hinweise auf beispielsweise die nicht ausreichende Zeit für Diskussion und Austausch der Teilnehmenden wurden in den folgenden Durchgängen berücksichtigt.

Inhaltlich erachten die Studierenden die Vernetzung der Fächer über alle vier Semindurchgänge als sehr hilfreich und heben die praxisnahe Auswahl der Seminarthemen hervor, worin möglicherweise ein Bezug zur Orientierung an den Schlüsselkonzepten der Core Practices gesehen werden kann. Teilweise äußern die Studierenden sogar den Wunsch nach noch mehr Praxisnähe. Für zukünftige Semindurchgänge erscheint es deshalb sinnvoll, weitere Praxisbezüge systematisch einzubetten und beispielsweise noch mehr *approximations* einzubauen.

Auch aus Sicht der Dozierenden hat die inhaltliche Ausgestaltung sehr von der Integration beider Fächer profitiert. Bildungswissenschaftliche Inhalte konnten durch sachunterrichtliche Bezüge praxisnäher, konkreter und auch verständlicher aufbereitet werden. Im Gegensatz zu den sonstigen Vorbereitungs- und Begleitveranstaltungen des Praxissemesters in den Bildungswissenschaften belegten alle Studierenden das gleiche Drittfach (Sachunterricht), was dazu führte, dass eine gemeinsame Wissensbasis zur Arbeit an konkreten (fachbezogenen) Beispielen genutzt werden konnte. Die sachunterrichtlichen Themen haben durch die bildungswissenschaftlichen Bezüge an Tiefe gewonnen und es konnte mehr Kohärenz hergestellt werden.

Zudem schreiben einige Studierende dem integrierten Seminar einen verringerten Aufwand (im Vergleich zu den regulär getrennten Veranstaltungen) zu, obwohl der eigentliche Workload gleich gehalten wurde. Sie erleben die Vernetzung der Seminare als effizient und entlastend. Eine wichtige Gelingensbedingung des Seminars für die Studierenden scheint die persönliche Atmosphäre gewesen zu sein. Diese wird immer wieder in den Feedbacks aufgegriffen und hervorgehoben: Zugänglichkeit und Erreichbarkeit der Dozierenden sowie auch die hergestellte Atmosphäre in der Seminargruppe waren ausschlaggebend dafür, dass die meisten Studierenden die Sitzungen gerne besuchten. Hierzu kann mutmaßlich das Teamteaching beigetragen haben. Die zum Teil auch ungeplante Interaktionsdynamik (inklusive spontaner Ergänzungs- und Irritationsmomente) zwischen den Dozierenden hatte einen auflockernden Charakter. So kam es beispielsweise häufig vor, dass Lehrperson A eine Diskussion im Seminar moderierte und Lehrperson B eine unerwartete Sichtweise aus ihrer Perspektive einbrachte. Auch die doppelte Verfügbarkeit der Lehrpersonen weist Potenziale auf: Beispielsweise konnte eine Person die reguläre Lehre durchführen, während die andere Person oftmals Zeit hatte, sich individuellen Problemen von Studierenden zu widmen, die gleichermaßen inhaltlicher, organisatorischer oder auch persönlicher Natur sein konnten. Zudem konnten die gegenseitigen Expertisen sich sinnvoll ergänzen, indem Fragen direkt aus sachunterrichtsdidaktischer und aus bildungswissenschaftlicher Perspektive diskutiert und beantwortet wurden.

Die doppelte Verfügbarkeit erwies sich auch für die Dozierenden als Erleichterung sowie als Anlass, die eigene Lehre durch gegenseitiges Feedback zu reflektieren. Auch die individuellen Stärken der Dozierenden konnten gezielt eingesetzt werden. Während

die eine Lehrperson vermehrt organisatorische Themen im Blick hatte, konnte die andere Person beispielsweise kreative Ansätze in die Seminarsitzungen einbringen. Die Stärken konnten im Laufe der Zusammenarbeit immer besser berücksichtigt werden. Gleichzeitig ist anzumerken, dass mit der doppelten Verfügbarkeit auch ein doppelter Deputatsaufwand einhergeht. In den ersten Seminare durchgängen wurden alle Sitzungen gemeinsam entwickelt und durchgeführt, woraus ein hoher Mehraufwand resultierte. Im Sinne des *boundary crossings* wurden diese Prozesse in den nachfolgenden Durchgängen weniger arbeitsintensiv, da sich eine Routinisierung der Zusammenarbeit eingestellt hat (Akkermann & Bakker, 2011). Zudem konnten die Dozierenden zunehmend auch die Perspektive des anderen Fachs widerspiegeln und wechselnde Federführungen konnten den Mehraufwand weiter reduzieren, um das Seminar weiterhin hochschuldidaktisch wertvoll zu gestalten, aber auch für die Dozierenden mit einem realistischen Aufwand zu versehen. Wichtig ist an dieser Stelle, die Flexibilität des Konzeptes hervorzuheben, das unterschiedlichen Kapazitäten verschiedener Dozierender Rechnung tragen kann. Eine curriculare Einbindung und vollständige Anrechnung des tatsächlich aufgewendeten Lehrdeputats wäre in Zukunft wünschenswert.

Insgesamt wurde ein Seminarekonzept entwickelt, das einer fächerübergreifenden Lehre Raum und Struktur gibt. Es kann durch die Orientierung an Core Practices auf andere Fächer und Professionalisierungsgelegenheiten übertragen werden. Eine zukünftige Kooperation mit weiteren Praxispartner*innen während des schulpraktischen Teils des Praxissemesters könnte zur Vertiefung genutzt werden.

Eine Evaluation der Lerngelegenheit könnte sowohl durch Selbsteinschätzungen der Studierenden (z. B. Lehmann et al., 2020) als auch durch qualitative Untersuchungen der Integration von Wissen bei der Auseinandersetzung mit einer Core Practice vor und nach dem Seminar erfolgen. Dies könnte zukünftig die wertschätzenden Rückmeldungen von Studierenden, die sich durch das beschriebene Konzept sinnvoll auf ihrem Professionalisierungsweg begleitet gefühlt haben, wissenschaftlich ergänzen.

Literatur und Internetquellen

- Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81 (2), 132–169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>
- Arendt, K., Stark, L., Friedrich, A., Brünken, R. & Stark, R. (2025). Reflexion von Unterricht in der Lehrkräftebildung – Ein Scoping-Review. *Unterrichtswissenschaft*. <https://doi.org/10.1007/s42010-025-00221-z>
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Csanadi, A., Kollar, I. & Fischer, F. (2021). Pre-Service Teachers' Evidence-Based Reasoning During Pedagogical Problem-Solving: Better Together? *European Journal of Psychology of Education*, 36 (1), 147–168. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00467-4>
- Dittrich, L., Aagaard, T. & Wiig, A.C. (2025). Highlighting Practices and Dialogic Moves: Investigating Simulation-Based Learning in Online Teacher Education. *Learning, Culture and Social Interaction*, 51, 100889. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2025.100889>
- Fraefel, U. (2022). Mittels Kernpraktiken zu professionellem Unterrichten. *Journal für LehrerInnenbildung*, 22 (3), 16–29. <https://doi.org/10.35468/jlb-03-2022-01>
- Fraefel, U. (2024). Kann die Hochschule zu beruflichem Handeln befähigen? Das Beispiel der Core Practices. In A. Schöning, V. Schwier, G. Klewin & N. Ukley (Hrsg.), *Schulpraktische Studienelemente: Ansätze und Positionen zur Professionalisierung* (S. 34–56). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6127-03>

- Fraefel, U. & Scheidig, F. (2018). Mit Pragmatik zu professioneller Praxis? Der Core-Practices-Ansatz in der Lehrpersonenbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36 (3), 344–364. <https://doi.org/10.36950/bzl.36.2018.9423>
- Freimuth, A. & Sommer, B. (2010). *Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudien-gang*. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. <https://www.zfsl.nrw.de/system/files/media/document/file/zfsl-oberhausen-praxis-semester-rahmenkonzept.pdf>
- Graichen, M., Wegner, E. & Nückles, M. (2019). Wie können Lehramtsstudierende beim Lernen durch Schreiben von Lernprotokollen unterstützt werden, dass die Kohärenz und Anwendbarkeit des erworbenen Professionswissens verbessert wird? *Unterrichtswissenschaft*, 47 (1), 7–28. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00042-x>
- Grossman, P., Hammerness, K. & McDonald, M. (2009). Redefining Teaching, Re-Imagining Teacher Education. *Teachers and Teaching*, 15 (2), 273–289. <https://doi.org/10.1080/13540600902875340>
- Hähnlein, I.S. & Pirnay-Dummer, P. (2024). Promoting Pre-Service Teachers' Knowledge Integration From Multiple Text Sources Across Domains With Instructional Prompts. *Educational Technology Research and Development*, 72 (4), 2159–2185. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10363-z>
- Harr, N., Eichler, A. & Renkl, A. (2019). Lehrexpertise – Integration und Förderung von pädagogischem und psychologischem Wissen. In T. Leuders, M. Nückles, S. Mikelskis-Seifert & K. Philipp (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Mathematik und Naturwissenschaften* (S. 207–235). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-08644-2_9
- Hellmann, K. (2019). Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptionalisierung. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow & K. Zaki (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung: Theorien, Modelle und empirische Befunde* (S. 9–30). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23940-4>
- Helmke, A. (2022). *Unterrichtsqualität und Professionalisierung: Diagnostik von Lehr-Lern-Prozessen und evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung*. Klett Kallmeyer.
- Kavanagh, S.S., Conrad, J. & Dagogo-Jack, S. (2020). From Rote to Reasoned: Examining the Role of Pedagogical Reasoning in Practice-Based Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 89, 102991. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102991>
- Klette, K., Jensen, I.S. & Brataas, G. (2024). Practice What You Teach: Using Core Practices to Improve Connections Between Theory and Practice in Secondary Teacher Preparation. In P. Grossman & U. Fraefel (Hrsg.), *Core Practices in Teacher Education: A Global Perspective* (S. 65–80). Harvard Education Press.
- KMK (Kultusministerkonferenz). (2024). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 08.02.2024)*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- König, J., Darge, K. & Kramer, C. (2020). Kompetenzentwicklung im Praxissemester: Zur Bedeutung schulpraktischer Lerngelegenheiten auf den Erwerb von pädagogischem Wissen bei Lehramtsstudierenden. In I. Ulrich & A. Gröschner (Hrsg.), *Praxissemester im Lehramtsstudium in Deutschland: Wirkungen auf Studierende* (S. 67–95). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24209-1_2
- Lehmann, T., Klieme, K. & Schmidt-Borcherding, F. (2020). Separative and Integrative Learning in Teacher Education: Validity and Reliability of the “SILTE” Short Scales. In T. Lehmann (Hrsg.), *International perspectives on knowledge integration* (S. 155–177). BRILL. https://doi.org/10.1163/9789004429499_008

- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2022). Unterrichtsgespräche erfolgreich führen. Eine zentrale Kernpraktik von Lehrkräften. *Journal für LehrerInnenbildung*, 22 (3), 58–73. <https://doi.org/10.35468/jlb-03-2022-04>
- López-Jiménez, T., Zulueta, V., Toro, V., Hernández, C., Vargas, N. & Ancapichún, A. (2025). The Study of Core Practices in Support of More Ambitious Teacher Training: A Systematic Review (2019–2023). *Education Sciences*, 15 (5), 633. <https://doi.org/10.3390/educsci15050633>
- Mayer, J., Ziepprecht, K. & Meier, M. (2018). Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studienelemente in der Lehrerbildung. In M. Meier, K. Ziepprecht & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerbildung in vernetzten Lernumgebungen* (S. 9–20). Waxmann.
- Meschede, N., Hartinger, A. & Möller, K. (2020). Sachunterricht in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Rahmenbedingungen, Befunde und Perspektiven. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 541–548). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-065>
- Miller, S., Reh, A., Ernst, J., Stets, M., Hummel, R. & Schroeder, R. (2025). Die Frage als eigentliche Chance für Conceptual Change. In N. Dunker & A. Reh (Hrsg.), *Chemiebezogenes Lernen im Sachunterricht: Vielperspektivische Zugänge für die Grundschule* (S. 47–58). wbv Media. <https://doi.org/10.25656/01:33786>
- Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen. (2016). *Verordnung über den Zugang zum nordrhein-westfälischen Vorbereitungsdienst für Lehrämter an Schulen und Voraussetzungen bundesweiter Mobilität* (Lehramtszugangsverordnung – LZV). <https://recht.nrw.de/lrgv/rechtsverordnung/02072021-verordnung-ueber-den-zugang-zum-nordrhein-westfaelischen/>
- Neber, H. (2006). Fragenstellen. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 50–58). Hogrefe.
- Neuweg, G.H. (2023). Theorie-Praxis-Problem. In M. Huber & M. Döll (Hrsg.), *Bildungswissenschaft in Begriffen, Theorien und Diskursen* (S. 621–627). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37858-5_77
- Nückles, M. & Kleinknecht, M. (2024). Modeling, Explaining, Enacting, and Getting Feedback: How Can the Acquisition of Core Practices in Teacher Education be Optimally Fostered. In P. Grossman & U. Fraefel (Hrsg.), *Core Practices in Teacher Education: A Global Perspective* (S. 81–100). Harvard Education Press.
- Oelkers, J. (2024). Professionalität durch Erfahrung. Zur Begründung von Praxisphasen. In A. Schöning, V. Schwier, G. Klewin & N. Ukley (Hrsg.), *Schulpraktische Studienelemente: Ansätze und Positionen zur Professionalisierung* (S. 72–85). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6127-05>
- Rothland, M. (2023). „Theorie“ und „Praxis“ in der Lehrer:innenbildung: Auf der Suche nach fachspezifischen Verhältnisbestimmungen in den Fachdidaktiken. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 13 (1), 163–181. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00373-3>
- Schellenbach-Zell, J. & Hartmann, U. (2022). Core Practices als Boundary Objects im Praxissemester. *Journal für LehrerInnenbildung*, 22 (3), 110–119. <https://doi.org/10.35468/jlb-03-2022-08>
- Schellenbach-Zell, J., Molitor, A.-L., Kindlinger, M., Trempler, K. & Hartmann, U. (2023). Wie gelingt die Anregung von Reflexion über pädagogische Situationen unter Nutzung bildungswissenschaftlicher Wissensbestände? Die Bedeutung von Prompts und Feedback. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26 (5), 1189–1211. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01189-1>
- Schellenbach-Zell, J. & Neuhaus, D. (2022). Ein Lehretandem für das Praxissemester: Chancen, Risiken, Limitationen. *DiMawe – Die Materialwerkstatt*, 4 (1), 98–115. <https://doi.org/10.11576/dimawe-5885>

- Schellenbach-Zell, J., Ritter, R., Molitor, A.-L., Schilling, Y. & Knobloch, R. (2023). Theorie-Praxis-Verknüpfung als Anforderung des Praxissemesters – konzeptuelle Rahmung im Wuppertaler QLB-Projekt „Kohärenz in der Lehrerbildung“. *SEMINAR – Lehrerbildung und Schule*, 29 (4), 132–145. <https://doi.org/10.3278/SEM2304W012>
- Schellenbach-Zell, J., Ritter, R., Sommer, S. & Fussangel, K. (2023). Core Practices als Chance für Vernetzungen im Praxissemester. *Swiss Journal of Educational Research*, 45 (3), 253–264. <https://doi.org/10.24452/sjer.45.3.3>
- Schellenbach-Zell, J., Rochnia, M. & Hartmann, U. (2024). Core Practices für das Praxissemester. Eine Delphi-Studie. *Bildungsforschung*, 30 (1). <https://doi.org/10.25656/01:30901>
- Schilling, Y. (2024). *Vielperspektivität und Schüler*innenfragen zwischen Professionalisierungsansprüchen und Sachunterricht: Theoretische und empirische Beiträge zur Weiterentwicklung der Sachunterrichtsdidaktik* [Dissertation]. <https://doi.org/10.25926/BUW/0-764>
- Schilling, Y., Hillebrand, L. & Kuckuck, M. (2024). A Qualitative-Content-Analytical Approach to the Quality of Primary Students' Questions: Testing a Competence Level Model and Exploring Selected Influencing Factors. *Education Sciences*, 14 (9), Artikel 1003. <https://doi.org/10.3390/educsci14091003>
- Schilling, Y. & Kuckuck, M. (2024). Das Anregen und Berücksichtigen von Schüler*innenfragen im Sachunterricht: Impulse für eine vielperspektivische Professionalisierungsgelegenheit im Studium. *widerstreit sachunterricht*, (28), 1–10. <https://doi.org/10.25673/115116>
- Schilling, Y., Molitor, A.-L., Ritter, R. & Schellenbach-Zell, J. (2024). Anregung von Wissensvernetzung bei Lehramtsstudierenden mithilfe von Core Practices. In A. Wehner, N. Masanek, K. Hellmann, T. Heinz & F. Grospietsch (Hrsg.), *Vernetzung von Wissen bei Lehramtsstudierenden. Eine Black-Box für die Professionalisierungsforschung?* (S. 104–116). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6118-05>
- Voss, T., Kunter, M. & Baumert, J. (2011). Assessing Teacher Candidates' General Pedagogical/Psychological Knowledge: Test Construction and Validation. *Journal of Educational Psychology*, 103 (4), 952–969. <https://doi.org/10.1037/a0025125>
- Weinert, F.E. (2014). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (3. Auflage, S. 17–31). Beltz.
- Zeeb, H., Spitzmesser, E., Röddiger, A., Leuders, T. & Renkl, A. (2020). Using Relevance Instructions to Support the Integration of Teacher Knowledge. In T. Lehmann (Hrsg.), *International perspectives on knowledge integration* (S. 201–229). BRILL. https://doi.org/10.1163/9789004429499_010

Beitragsinformationen

Zitationshinweis:

Molitor, A.-L. & Schilling, Y. (2026). Bildungswissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik im Doppel durch Teamteaching und Core Practices. Ein fächerübergreifendes Seminarkonzept zur Vorbereitung und Begleitung des Praxissemesters. *HLZ – Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 9 (2), 48–65. <https://doi.org/10.11576/hlz-8403>

Eingereicht: 17.10.2025 / Angenommen: 15.04.2026 / Online verfügbar: 22.05.2026

ISSN: 2625–0675



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>

English Information

Title: Primary Science Education and Educational Sciences in Tandem Through Team Teaching and Core Practices: An Interdisciplinary Seminar Concept for Preparing and Supporting a Practical Phase in Teacher Education

Abstract: This article presents a seminar concept in which Master of Education students are prepared for a practical phase at school in an interdisciplinary manner, drawing on both educational science and primary science education, and are accompanied throughout this phase. The aim is to strengthen coherence in their studies and to guide the acquisition of knowledge and skills across subject boundaries. To this end, an integrated seminar is offered in team teaching with lecturers from both subjects. Conceptually, the seminar is based on the core practices approach. Core practices serve here as *boundary objects* between the two subjects. In particular, the differentiation of the knowledge bases underlying a core practice offers starting points for relating the two subjects to a common practice. This article presents an enrichment cycle for core practices aligned with interdisciplinary teaching. This is illustrated by the example of the core practice ‘encouraging student questions’ in primary science education and its enrichment in the course of the seminar. The conceptual explanations are outlined in a way that allows the basic concept to be transferred to other professional development activities.

Keywords: practical phase; team teaching; interdisciplinary collaboration; subject didactics; pedagogy