

Bilinguale Module in der Einschätzung von Lehramtsstudierenden

Eine Analyse von Reflexionstagebüchern aus der Unterrichtspraxis

Zusammenfassung. Bilingualer Unterricht ist in der deutschen Schullandschaft flächendeckend vertreten. Während die Vorteile dieser Methode für Schüler*innen bereits hinreichend erforscht sind, besteht hier mit Blick auf die Lehrer*innenbildung weitgehend noch eine Lücke. Um Lehramtsstudierenden einen möglichst frühen Zugang zu diesem Thema zu ermöglichen, bietet die Universität Bielefeld entsprechende zusätzliche Praxiserfahrungen in Form eines bilingualen Moduls an, innerhalb dessen die Studierenden selbst Unterrichtserfahrung sammeln können, wahlweise auch integriert in das Praxissemester.¹ Dabei ist ein Schwerpunkt die Reflexionskompetenz der teilnehmenden Studierenden, die ihre Erfahrungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten in einem Reflexionstagebuch festhalten. Die Fragen der vorliegenden Untersuchung fokussieren drei Aspekte: (1) Wie bewerten Studierende das Unterrichten eines bilingualen Moduls? (2) Eignet sich das Reflexionstagebuch zur Reflexion von Unterrichtseinheiten? (3) Ist das Vorhaben als Umsetzung Forschenden Lernens aufzufassen?

Die Ergebnisse der qualitativen Studie fallen je nach Forschungsfrage unterschiedlich konkret aus. Insgesamt stehen die sechs Versuchspersonen dem bilingualen Unterricht positiv gegenüber, wobei sie die universitäre Ausbildung in diesem Bereich kritisch betrachten. Zur Methode lässt sich feststellen, dass das Tagebuchschreiben den Prozess der Selbstreflexion angestoßen hat, sich aber möglicherweise auch andere Instrumente dazu eignen würden. Der gewünschte kritisch-reflexive Habitus als Prämisse des Forschenden Lernens

1 Das diesem Beitrag zugrundeliegende Projekt „bi(o)lingual“ wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1908 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

zeigte sich in Ansätzen; dennoch wäre dieses Format noch expliziter in der Vorbereitung der Praxiserfahrung zu thematisieren gewesen.

Schlüsselwörter. Reflexionstagebuch, bilingualer Unterricht, Lehrer*innen-professionalisierung, Forschendes Lernen

Pre-service teachers' evaluation of bilingual modules

An analysis of students' reflective journals on their own teaching experience

Abstract. Bilingual education is gaining ground in Germany. While research on this approach has mainly focused on the advantages for students at school, it has so far widely neglected the realm of teacher education. In order for university students to get in touch with this topic at an early stage in their studies, Bielefeld University offers a special internship programme (to be integrated, if required, into the practical semester) that includes teaching a bilingual module. The module, taught as part of a work placement at a secondary school, puts particular emphasis on the reflective competencies of the students, who put down their impressions in a teacher diary. Accordingly, this study focuses on three aspects: (1) How do students evaluate their experience of teaching a bilingual module? (2) Is the teacher diary a useful tool for reflecting on teaching units? (3) Does the project meet the criteria of inquiry-based learning? Depending on which of these questions we focus on, the study's results turn out more or less concrete. Overall, the six participating students show a positive attitude towards bilingual teaching; they acknowledge, however, that more classes on the topic should be offered in teacher education. With regard to the process of reflection, this can indeed be said to have been initiated by the teacher diary, although other tools might be just as useful. Among the students, rudiments of the critical-reflective attitude desired as a premise of inquiry-based learning were visible; nevertheless, this format could have been addressed more explicitly in the preparatory phases of the school internship.

Keywords. Reflective journal, bilingual education, teacher professionalism, inquiry-based learning

1 Einleitung

Reflexion hat zu jedem Zeitpunkt im professionellen Leben einer Lehrkraft eine große Bedeutung. Eine solche Reflexionsfähigkeit ermöglicht es, Unterricht zu beurteilen und entsprechend zu modifizieren. Diese Kompetenz zu erlangen, erfordert jedoch Übung und Zeit und kann in verschiedenen Situationen und Kontexten erfolgen. Auch die Lehramtsausbildung sollte bereits ihren Anteil dazu beitragen. Dies wird insbesondere wichtig für bilingual unterrichtende Lehrkräfte, da diese doppelt gefordert sind, indem sie zwei Fächer kombinieren müssen, eine entsprechende Didaktik und Methodik jedoch kaum vorhanden (vgl. z. B. Bach 2010; Breidbach et al. 2010) und demzufolge auch in der deutschen Lehrer*innenbildung insgesamt selten zu finden ist (vgl. z. B. Kuty 2015; Bonnet, Breidbach 2017). Das Praxissemester für Lehramtsstudierende bietet Gelegenheit, sowohl sich selbst als Lehrperson auszuprobieren als auch erste Erfahrungen mit der Reflexion von Unterricht zu sammeln, idealerweise an selbst durchgeführten Stunden. Denn insbesondere direkte Schulerfahrungen fördern die kritische Sicht auf das eigene Unterrichten in schulischen Szenarien (vgl. Legutke, Schocker-v. Ditfurth 2009, S. 209, 215) und ermöglichen somit langfristiges Lernen und eine Förderung der Reflexionsfähigkeit (vgl. Gebhard 2009, S. 251). Wenn Studierende unterrichten und reflektieren sowie weiterreichende Untersuchungen anstellen, lässt sich dies unter den Begriff des „Forschenden Lernens“ fassen (vgl. Fichten 2010).

Obwohl viele verschiedene Reflexionsmethoden existieren, die u. a. in der Art des Festhaltens (schriftlich/mündlich), den beteiligten Personen und dem Zeitpunkt der Reflexion variieren, hat sich insbesondere die schriftliche Reflexion durchgesetzt. Burton (2009) fasst treffend zusammen: „writing offers teachers a way to learn about what they do“ (ebd., S. 2), und eben diese Fähigkeit gilt es, in frühen beruflichen Phasen zu erlernen und zu vertiefen, damit über viele Berufsjahre hinweg eine kontinuierliche Professionalisierung stattfinden kann.

Die vorliegende qualitative Studie versucht, den Aspekt der Reflexion im Kontext des neuen Unterrichtssettings des bilingualen Moduls zu betrachten. Hierbei haben Lehramtsstudierende in mehreren schulischen Biologiekursen solche bilingualen Module erprobt, die sie nach Vorbereitungssitzungen mit einer Hochschuldozentin unterrichteten. Begleitend zu diesem Prozess führten die Studierenden ein Reflexionstagebuch, in dem sie rückblickend anhand vorgegebener Fragen ihren eigenen Unterricht beschreiben sollten. Die Auswertung von sechs Reflexionstagebüchern bildet die Grundlage dieses Artikels, wobei der Fokus darauf liegt, wie die Studierenden den bilingualen Unterricht empfinden und welche Verbesserungsvorschläge sie zum neuen Unterrichtsmodell der bilingualen

Module machen. Auf Basis der Reflexionstagebücher folgt zudem eine Einschätzung, ob die Praxisphase den Studierenden als Möglichkeit zum Forschenden Lernen diene und inwiefern die Reflexionstagebücher ein geeignetes Instrument zur Unterrichtsreflexion darstellten.

2 Theorie

Die Studie steht im Kontext der Forschung zu Professionalisierungsprozessen von (angehenden) Lehrer*innen unter Berücksichtigung der Besonderheiten des bilingualen Unterrichts. Durch den Umstand, dass die Studienteilnehmenden ihren Unterricht während studentischer Praxisphasen durchführten, ist auch das Konzept des Forschenden Lernens relevant. Da der Hauptteil der Studie auf den Einträgen von Studierenden in ihren Reflexionstagebüchern basiert, bildet die Rolle von Reflexion im Lehrberuf den theoretischen Fokus dieser Arbeit.

2.1 Unterrichtsreflexion als Mittel zur Professionalisierung

Unterrichtsreflexion ist unerlässlich und bedeutet weit mehr als „nur über das Unterrichten nachzudenken“ (Bailey, Springer 2013, S. 107). Reflexion beinhaltet für die Lehrenden, die eigene Motivation, das Denken und die Praxis kritisch zu untersuchen (vgl. ebd.), was nach Richards und Lockhart (1994) auch mit der Erhebung von Daten einhergeht (vgl. ebd., S. ix). Erst die Interpretation von Daten führt zu einem Reflexionsprozess, und insbesondere dann, wenn unerwartete Ergebnisse auftreten, entstehen daraus nachhaltige Lerngelegenheiten (vgl. Fichten 2010, S. 13).

Nach Schöns (1983) Grundlagenwerk zu diesem Thema kann Reflexion direkt während einer Handlungssituation (*reflection-in-action*) und / oder im Anschluss daran (*reflection-on-action*) stattfinden. Andere Autoren differenzieren diese beiden Zeitpunkte noch weiter nach der Art der Reflexion, so z. B. Zeichner und Liston (1996), die verschiedene Dimensionen beschreiben (vgl. ebd., S. 47). Die Dimension *rapid reflection* findet während einer Handlung statt, ist sehr zügig, meist privat und geschieht oftmals unwillkürlich (ebd.). Die Dimension *repair* ist ebenfalls in der Handlung selbst angesetzt und bezeichnet augenblickliche Entscheidungen während des Unterrichts, die als Konsequenz auf die Reaktion von Schüler*innen folgen (ebd.). Diese beiden Dimensionen können nach der Kategorisierung von Schön (1983) als *reflection-in-action* bezeichnet werden (vgl. Wegner, Remmert, Ohlberger 2017, S. 3). *Reflection-on-action* hingegen wird durch die folgenden drei Dimensionen repräsentiert: Im *review* denken Lehrkräfte über ihren Unterricht bzw. den Lernprozess ihrer Schüler*innen rückblickend

nach und diskutieren oder schreiben darüber. Dies geschieht häufig in Konversationen mit Kolleg*innen oder durch die schriftliche Beurteilung des Lernfortschrittes der Schüler*innen (vgl. Bailey, Springer 2013, S. 109). In der Dimension *research* erheben Lehrende während des Reflexionsprozesses Daten (vgl. ebd.). Dieser Prozess findet retrospektiv statt, bezogen auf eine bestimmte Situation oder ein spezifisches Problem im Unterricht, das stärker fokussiert werden soll (vgl. ebd.). In diese Kategorie gehören auch Methoden der Aktionsforschung, das Führen von Unterrichtstagebüchern, Befragungen, Interviews und Ähnliches. In einem größeren Kontext steht letztlich die umfangreichere Dimension des *re-theorizing and reformulating*: Hier reflektieren Lehrpersonen meist über mehrere Jahre hinweg die Unterrichtspraxis hinsichtlich ihrer praktischen Theorien und setzen diese mit wissenschaftlichen Theorien ins Verhältnis (vgl. ebd., S. 110).

Das Ziel jeder Reflexion ist es, Innovation zu erzeugen, die den Lern- und Unterrichtsprozess voranbringt. Die Lehrkraft muss dafür eine wissenschaftliche Perspektive einnehmen, d. h. intersubjektiv nachvollziehbar bestimmte Vorgehensweisen durchlaufen und dadurch die eigenen Handlungen hinterfragen, um Wahrnehmung, Methodeneinsatz und Unterrichtsziele ständig an die veränderten Gegebenheiten anzupassen (vgl. Abels 2011, S. 58). Für erfolgreiche Innovation im Schulkontext müssen drei Bedingungen erfüllt sein (vgl. Bailey, Springer 2013, S. 108):

- Umsetzbarkeit (engl. *feasibility*): Kann die Innovation tatsächlich im vorhandenen Kontext realisiert werden?
- Akzeptanz (engl. *acceptability*): Entspricht die Innovation der Unterrichtsphilosophie und dem Unterrichtsstil der Lehrkraft?
- Relevanz (engl. *relevance*): Wird die Innovation den Bedürfnissen der Schüler*innen gerecht und verbessert sie die Umsetzung der Bildungsziele?

Empirische Studien zeigen jedoch, dass die Reflexionskompetenzen von Lehrkräften, die notwendig sind, um Innovation herbeizuführen, meist nicht ausreichend ausgebildet sind (vgl. Berner, Isler 2011; Weinert, Schrader 1986; Hosenfeld 2010; Clausen 2002). Dies zeigt sich insbesondere in den Differenzen zwischen Ergebnissen der Selbstreflexionen und einer externen Reflexion, beispielsweise durch Kolleg*innen (vgl. Helmke 2012, S. 292). Die Hochschuldidaktik hat deshalb in den letzten Jahren Anstrengungen unternommen, Lehramtsstudierende dabei zu unterstützen, ihre professionellen Kompetenzen auch um das praktische Können und insbesondere um die Reflexionsfähigkeit zu erweitern (vgl. Altrichter, Posch, Spann 2018, S. 295). Die Ansätze, die sich daraus entwickelt haben, sind unter den Begriffen *Forschendes Lernen* oder *Reflexive Lehrer*innenbildung* bekannt (vgl. ebd.). Um die Ausbildung angehender Lehrkräfte zu verbessern,

bieten sich z. B. Formate an, bei denen die Studierenden mit distanzierten Fallbeispielen arbeiten, in angeleiteter Projektforschung (sogenannten Forschungswerkstätten) mitwirken und an reflektierenden Praktika (von der Beobachtung anderer Lehrkräfte bis hin zu eigenen Unterrichtsversuchen und gezielter Rückmeldung) teilnehmen (vgl. ebd., S. 295–296).

2.2 Forschendes Lernen und Aktionsforschung im Lehramtsstudium

Forschendes Lernen (kurz: FL) nimmt in der neu strukturierten Lehramtsausbildung eine prominente Rolle ein (vgl. Wissenschaftsrat 2001). Dabei wird FL als ein „zyklische[r], an den Phasen eines empirischen wissenschaftlichen Forschungsprozesses orientierte[r] Lernprozess“ definiert, der „theorie- und erfahrungsbasiert dem individuellen Erkenntnisgewinn im beruflichen Kontext und damit der Ermöglichung professionellen Handelns dient“ (van Ophuysen et al. 2017, S. 284). In der praktischen Umsetzung bedeutet dies vereinfacht gesagt, dass Studierende sich an Forschungsprozessen beteiligen und damit die Rolle einer Wissenschaftlerin oder eines Wissenschaftlers annehmen (vgl. Fichten 2010, S. 3). Das Studium muss also eine „Teilnahme an Wissenschaft“ ermöglichen (ibd.), wobei gleichzeitig das Problem entsteht, dass Studierende die forschungsmethodischen Inhalte oftmals als „zu weit von der zu bewältigenden Schulpraxis entfernt“ (van Ophuysen et al. 2017, S. 301) sehen und die Notwendigkeit der Methodenausbildung, beispielsweise im Praxissemester, nicht deutlich wird (vgl. ebd.). Ein erfolgreicher Schritt wäre somit, klarer herauszustellen, wie das FL auch bei der Optimierung des eigenen Unterrichts helfen kann (vgl. ebd.).

Die ultimative Zielsetzung von FL lautet, angehende Lehrpersonen für eine fragend-entwickelnde und kritisch-reflexive Haltung zu sensibilisieren (vgl. Fichten 2010, S. 4), was einem Selbstverständnis des *teacher-as-researcher* entspricht und somit den Prinzipien der Aktionsforschung sehr nah steht (vgl. van Ophuysen et al. 2017, S. 299). Die Aktionsforschung legt einen starken Fokus auf den gesamten Forschungs- und Handlungsprozess, wobei einzelne Forschungsschritte explizit reflektiert werden (vgl. Fichten 2010, S. 17). Aktionsforschung ist von denjenigen Personen auszuüben, die von der jeweiligen Situation, in diesem Fall vom bilingualen Unterricht, betroffen sind (vgl. Altrichter et al. 2018, S. 13). Dementsprechend erwachsen die hier relevanten Fragestellungen aus der direkten Praxis und sind bedeutsam für die jeweilige Tätigkeit (vgl. ebd.). Ein Ziel von Aktionsforschung kann sein, verschiedene Perspektiven, so z. B. die der Schüler*innen und die der Lehrkräfte, zu vergleichen, woraus sich dann neue Erkenntnisse und Entwicklungen ziehen lassen (vgl. ebd., S. 15–19), wie es auch allgemein eine Zielsetzung der Reflexion ist. Um diese reflexiven Momente sinnvoll nutzen zu

können, müssen sie immer wieder ins Bewusstsein gerufen werden (vgl. Fichten 2010, S. 15). Hierzu bietet sich ein sorgfältig geführtes Reflexionstagebuch besonders an (s. Kap. 3.2). Der frühzeitige Erwerb von Reflexionskompetenz ist für Studierende und ihre spätere Schulpraxis hilfreich (vgl. Fichten 2010, S. 14), da sie hieraus lernen können, wie schulische Veränderungs- und Entwicklungsprozesse anzustoßen sind (vgl. Bastian 2018, S. 33).

Konkludierend lässt sich festhalten, dass Reflexionskompetenz als Voraussetzung für Innovation in Lern- und Unterrichtsprozessen für den Lehrberuf unabdingbar ist. Sowohl in der Form der kurzfristigen *reflection-in-action* wie auch bei der längerfristigen *reflection-on-action* auf der Basis einer Datenerhebung hinterfragt die Lehrperson ständig ihre Handlungen und passt diese an. Auch im Sinne des Forschenden Lernens bilden Lehrende somit eine fragend-entwickelnde und kritisch-reflexive Grundhaltung aus, durch die sie zu kritischen, forschenden Expert*innen werden (vgl. Zeichner 1983; Carr, Kemmis 1986).

3 Studienablauf und Fragestellung

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über das Setting der Studie, das verwendete Evaluationsinstrument und die daraus abgeleiteten Fragestellungen. Zusätzlich stellt es die Studienteilnehmenden anonymisiert vor und legt so die Rahmenbedingungen der Untersuchung dar.

3.1 Studiensetting

Die Befragung von Lehramtsstudierenden zu ihren Einstellungen zum bilingualen Unterrichten war in einer dreijährigen Studie der Universität Bielefeld (Biologiedidaktik) zur emotionalen Wirksamkeit von bilingualen Modulen auf die teilnehmenden Schüler*innen eingebettet. Eine Doktorandin (und Autorin der vorliegenden Studie) sowie eine Gruppe von sechs gecoachten Masterstudierenden unterrichteten insgesamt ca. 300 Schüler*innen des zehnten Jahrgangs (ca. 15–16 Jahre alt) an Bielefelder Schulen bilingual im Fach Biologie. Besonders war, dass der bilinguale Unterricht als Modul über einen Zeitraum von 4–5 Wochen gestaltet war und die Schüler*innen nicht in einem bilingualen Zweig waren, d. h. sie hatten zuvor keine Erfahrungen mit bilingualem Unterricht gemacht. Aus diesem Grund wurde der bilinguale Unterricht in enger Absprache mit den regulären Lehrkräften der beteiligten Klassen entwickelt und anschließend von Studierenden, die sich am Ende des Bachelorstudiums oder im Masterstudium befanden, unterrichtet. Dies erfolgte entweder auf zusätzlicher, freiwilliger Basis

im Rahmen eines Projektmoduls, auf das die Studierenden eine Abschlussarbeit aufbauten, oder im Rahmen des Praxissemesters, gesetzt den Fall, dass die Studierenden ihre Praxisphase an einer der Versuchsschulen absolvierten.

Die Autorin dieser Studie, die das Projekt zur Evaluation von bilingualen Modulen aus Schüler- und Studierendensicht entwickelt hat, coachte die Studierenden zunächst in Vorbereitungstreffen hinsichtlich der Stundenthemen und -abläufe, der zu erwartenden Schwierigkeiten sowie bezogen auf sprachliche Besonderheiten in den Stunden. Speziell zu erwähnen ist an dieser Stelle das Glossar, welches vermehrt in den Rückmeldungen der Studierenden auftaucht. Dieses Glossar sollte die sprachlichen Neuheiten für die Schüler*innen auffangen; dazu erhielt jede*r Schüler*in eine Mappe mit leeren Tabellen zum Eintragen neuer Wörter und Fachbegriffe sowie mit Abbildungen zum *Lab Equipment* und einer Sammlung von *classroom phrases*. Es war angedacht, diese Mappe insbesondere als Puffer einzusetzen und damit kurz vor Stundenende zu arbeiten, falls man schneller als geplant fertig sein sollte. In den Vorbereitungstreffen konnten die Studierenden außerdem die notwendigen Experimente, die sie während des Moduls durchführen sollten, unter Betreuung einüben. Eine weitere Vorbereitung auf sprachlicher und inhaltlicher Ebene erfolgte individuell durch die Studienteilnehmenden. Die Autorin begleitete den Unterricht der Studierenden an den Schulen und reflektierte ihn im Anschluss mit ihnen. Sie führte auch jeweils die erste Stunde in den Kursen durch, wobei die Studierenden hospitierten. Bereits in einem der Vorbereitungstreffen wurde das Instrument des Reflexionstagebuchs vorgestellt, in dem die Studierenden all ihre Einschätzungen, Erfahrungen und Empfindungen zu dem Praxisversuch sammeln sollten. Die Reflexionstagebücher wurden zumeist digital geführt und umfassten acht bis 15 Seiten. Die Textproduktion erfolgte freiwillig über einen Zeitraum von etwa acht Wochen, bevor die Studierenden dann die Tagebücher einreichten. Diese stellten zu keinem Zeitpunkt eine Bewertungsgrundlage dar.

Die Art der Studie entspricht somit den Auslegungen von FL, die vorsehen, dass Studierende „eigenständig, selbstgesteuert und autonom kleine Forschungsprojekte durchführen, wobei sie durch Hochschullehrende angeleitet, beraten und unterstützt werden“ (Fichten 2010, S. 7). Der Kritik, dass die Studieninhalte oftmals keinerlei Praxisbezug besitzen (vgl. Oelkers 2000, S. 129), begegnet dieses Studiendesign insofern, als man ausgehend von der Theorie des bilingualen Unterrichts in den Unterrichtssituationen selbst Wissen über die Praxis generiert und die Arbeit in den Reflexionstagebüchern Theorie und Praxis zueinander in Beziehung setzt, sodass „daraus Maßstäbe für das eigene Handeln“ gewonnen werden können (Wildt 2005, S. 184). Die so von den Lehramtsstudierenden

erworbene forschende Grundhaltung ist ein wichtiger Bestandteil professionellen Berufshandelns (vgl. Wissenschaftsrat 2001).

3.2 Datenerhebung und sich daraus ergebende Fragestellung

Tagebuch zu schreiben ist eine den meisten vertraute, einfach zu bewältigende Tätigkeit (vgl. Altrichter et al. 2018, S. 25). Der große Vorteil dieser Reflexionsmethode ist, dass sie unstrukturierte Beobachtungen ebenso wie Daten, die auf Grundlage anderer Methoden gewonnen wurden, integrieren kann (ebd.). Altrichter et al. nennen das Reflexionstagebuch einen „Begleiter des eigenen Forschungs- und Entwicklungsprozesses“ (ebd., S. 26), was der Intention der vorliegenden Studie entspricht.

Das für die Studie in Anlehnung an Schmidt, Landmann und van de Loo (2009), Hericks (2006) und Bohl (2009) entwickelte Reflexionstagebuch war wie folgt gegliedert (s. Tab. 1). Durch die verschiedenen Abschnitte und Fragen ergeben sich entsprechende Kategorien.

Abschnitt	Was wurde abgefragt?	Kategorie
Persönliche Angaben	Auslandserfahrung, Studienstand, Alter ...	
Kurzes Anschreiben über Notwendigkeit eines Tagebuchs		
1. Erwartungen vor Beginn des Praktikums	Inwiefern abweichend von einsprachigem Unterricht?	Erwartungen <ul style="list-style-type: none"> – der Studierenden an sich selbst während des bilingualen Unterrichts – wie die Schüler*innen mit den bilingualen Modulen zurechtkommen (Einschätzung der Studierenden)
2. Vorbereitende Maßnahmen	Haben sich die Studierenden abgesehen von den Vorbereitungstreffen speziell vorbereitet?	Vorbereitung <ul style="list-style-type: none"> – Sprachlich – Fachlich – Unterrichtsverlauf

3. Einschätzung nach erster Hospitation	Haben sich Ängste aufgetan oder gemindert? Fühlen sich Studierende bereit, selbst zu unterrichten? Worauf ist nach Einschätzung der Studierenden bei dem eigenen Unterricht besonders zu achten? Welche Schwierigkeiten werden antizipiert?	
4. Nach weiteren Hospitationen	(optional)	
5. Während des eigenen Unterrichts	Passten Vorbereitung und Durchführung zusammen? Waren flexible Reaktionen notwendig? Woran lag das? Subjektive Einschätzung des Unterrichts: was war gut/schlecht, wie war das Gefühl während des Unterrichts?	Eigenes Unterrichten <ul style="list-style-type: none"> - Wie sind die Studierenden zurechtgekommen? - Wie lässt sich die Reaktion der Schüler*innen beschreiben? - Unterrichtspraxis
6. Nach der Unterrichtseinheit	Einschätzung des Lernerfolgs der Schüler*innen; markante/einschneidende Situationen; welche Besonderheiten von bilingualem Unterricht fielen auf?	Abschlusseinschätzung <ul style="list-style-type: none"> - Einschätzung zu Schüler*innen - eigene Professionalisierung
7. Rückblick	Was lässt sich aus den Reflexionsergebnissen lernen? Haben die Reflexionen schon im Unterrichtsverlauf zu Veränderungen geführt? Woran ist in Zukunft noch zu arbeiten (bzgl. Lehrer*innenpersönlichkeit o. ä.)? Welche Änderungswünsche bestehen für die Lehramtsausbildung? Fühlen sich die Studierenden jetzt bereit, bilingual zu unterrichten? Hat sich ihre Einstellung zum Unterrichten bilingualer Kurse geändert?	Abschlusseinschätzung <ul style="list-style-type: none"> - Lehramtsausbildung

Tabelle 1: Übersicht über Gliederung des Reflexionstagebuchs (links), verkürzte Fragen als Beispielimpulse (Mitte) und die daraus abgeleiteten Kategorien (rechts).

Die vorliegende Studie analysiert auf Basis der Reflexionstagebücher, (1) wie angehende Lehrkräfte mit dem bilingualen Unterricht zurecht kommen und wie sich ihre Einstellung zum bilingualen Unterricht über den Verlauf eines selbst unterrichteten Moduls hinweg ändert. Aus den Ergebnissen lassen sich Desiderate im Rahmen der Lehrer*innenprofessionalisierung speziell für den bilingualen Unterricht ableiten. Hinzu kommen die Fragen danach, (2) wie sich das hier eingesetzte Instrument eines Reflexionstagebuches für die Stundennachberei-

tung eignet und (3) inwiefern die Studierenden im Rahmen der Studie Forschendes Lernen praktizierten.

3.3 Studienteilnehmende

Von den Studierenden, die im Rahmen des Praxissemesters oder einer freiwilligen Praxisphase an dem Projekt teilgenommen haben, belegten mit Ausnahme von P5 alle die Fächerkombination Englisch und Biologie (s. Tab. 2). Abgesehen von P3 und P6 befanden sie sich zu diesem Zeitpunkt im Masterstudium. Als Zulassung zum Fach Englisch mussten sie das Sprachkompetenzniveau C1 nachweisen;² außerdem verbrachten alle Teilnehmenden aus unterschiedlichen Gründen längere Zeit im englischsprachigen Ausland, weswegen auch P5, die kein Englischstudium absolviert, die Sprache vermutlich auf Niveau C1 beherrscht.

Teilnehmende	Alter	Geschlecht	Unterrichtsfächer	Fachsemester
P1	24	W	Biologie, Englisch	10
P2	26	W	Biologie, Englisch	11
P3	22	W	Biologie, Englisch	5
P4	26	W	Biologie, Englisch	9
P5	24	W	Biologie, Geschichte	9
P6	25	M	Biologie, Englisch	10

Tabelle 2: Informationen zu den Studienteilnehmenden.

4 Ergebnisse

Das folgende Kapitel fasst anhand der chronologischen Kategorien des oben angeführten Fragenkatalogs (Erwartungen, Vorbereitung, Eigenes Unterrichten, Abschlusseinschätzung) die Angaben aus den Reflexionstagebüchern zusammen. Dabei lassen sich bestimmte thematische Zusammenhänge und wiederkehrende Motive, aber auch kontrastierende Elemente zwischen den Reflexionen der Studienteilnehmenden ausmachen.

2 Dies entspricht der offiziellen Vorgabe zum Erteilen bilingualen Unterrichts (vgl. KMK 2013, S. 16).

4.1 Erwartungen

Die Studierenden äußern vorrangig die Erwartung, zusätzliche Unterrichtserfahrung in „authentischem Unterricht“ zu bekommen (P4, P5, P6) und damit die eigene Professionalisierung voranzutreiben (P6). Sie heben hervor, dass sich eine solche Art des Unterrichts insbesondere hinsichtlich ihrer Fächerkombination (Englisch/Biologie) gut anbieten würde (P3, P4). Die meisten sehen dem Praktikum mit Vorfreude und positiver Anspannung entgegen (P2, P6); sie hoffen, sich dabei selbst erproben zu können, Fortschritte im Unterrichten und im *classroom management* zu machen sowie ihre Sprachfähigkeiten zu verbessern (P2). Etwas vorsichtiger äußern sie Bedenken, ob ihre Fremdsprachkompetenz ausreichen bzw. den Ansprüchen des *classroom discourse* entsprechen würde (P5, P6). P3 zeigt zudem Unsicherheit, ob die Schüler*innen sie akzeptieren und respektieren würden, weil sie noch nie eigenverantwortlichen Unterricht durchgeführt hat. P2 vermutet, dass es immer wieder auch deutschsprachige Phasen geben wird und hält es für das Beste, eigene Schwächen in sprachlicher Hinsicht offen vor den Schüler*innen zuzugeben.

Hinsichtlich der Reaktionen der Schüler*innen auf das bilinguale Modul differenzieren die Vermutungen der Studierenden. P1 äußert ihre Sorge, dass die Schüler*innen eine sehr große Abneigung gegenüber dem Modul zeigen könnten, und auch P5 deutet realistisch an, dass die Schüler*innen in der Einführungsphase (Jahrgang 10) wenig motiviert seien. P2 betont, dass sicherlich nicht alle Schüler*innen gleichermaßen vom bilingualen Unterricht profitieren würden, aber jede*r einzelne motiviert und ermuntert werden müsse. Übereinstimmend kommen die Studierenden zu dem Schluss, der bilinguale Unterricht stelle eine ebenso große Chance wie eine neue Herausforderung für die Schüler*innen dar („Ich interessiere mich sehr für den bilingualen Unterricht, da ich ihn als große Chance für die [Schüler*innen] wahrnehme, sich selbst in einer anderen Umgebung als dem reinen Sprachunterricht auszuprobieren“, P2). Es besteht die Hoffnung, den Schüler*innen die Angst vor der Fremdsprache zu nehmen und sie im Sprachgebrauch zu stärken (P4) sowie ihre Freude an der Sprache zu erhöhen (P2, P5) und insgesamt das Interesse am bilingualen Unterricht (P1) und an dem Thema (P5) zu steigern. P1 ist zudem optimistisch, dass die meisten Schüler*innen unvoreingenommen und ohne größere Hemmungen an den bilingualen Unterricht herangingen: „Es wäre wünschenswert, wenn durch das Modul bei einigen [Schüler*innen] das Interesse am bilingualen Unterricht geweckt wird und sie somit Erfahrungen sammeln können. Die [Schüler*innen] sollen, wenn möglich, ihre Angst verlieren, sich in der englischen Sprache auszuprobieren und eventuell sogar Spaß daran finden, Sach- / Fachunterricht in einer Fremdsprache zu haben“ (P1).

4.2 Vorbereitung

Abgesehen von P5 geben alle Personen an, dass sie sich sprachlich vorbereitet haben. P1 spezifiziert, sie habe Wortbedeutungen und Aussprache geübt, ähnlich wie P6 betont, mit entsprechender Vorbereitung Verständnisschwierigkeiten bei Fachbegriffen zu antizipieren. Abgesehen von der Wiederholung einzelner Vokabeln gibt P4 keine spezifische sprachliche Vorbereitung an; P3 weist darauf hin, durch ein Auslandssemester bereits gute Sprachkenntnisse im Kontext der Laborarbeit zu besitzen. P2 nennt die sprachliche Vorbereitung nur cursorisch, während sie bei P5 völlig unerwähnt bleibt.

Auf fachlicher Ebene erfolgt die Vorbereitung der Inhalte oftmals direkt oder zusätzlich auf Englisch (P1, P3, P6). P5 sagt explizit, sie habe sich fachlich nicht weiter vorbereitet, P4 erwähnt keine gesonderte fachliche Vorbereitung und P2 führt zwar aus, zusätzliche Fakten als Puffer und zur Interessenssteigerung herausgesucht zu haben, konkretisiert aber nicht, in welcher Sprache diese inhaltliche Vorbereitung stattgefunden hat.

Bezüglich des Unterrichtsverlaufs haben sich P1, P3, P4 und P5 die zur Verfügung gestellten Verlaufspläne erarbeitet. P3 hebt hervor, dass sie nochmals eigene Verlaufspläne zur Übersichtlichkeit erstellt habe, während P1 sich intensiv mit den antizipierten Schüler*innenantworten, eventuellen Verständnisfragen und passenden Lehrer*innenimpulsen auseinandergesetzt hat. Das bilinguale Modul zum Thema Enzymatik sieht zudem Experimente vor, die im Unterricht mit den Schüler*innen durchzuführen sind, und die vorbereitend auch mit den Studierenden durchgeführt wurden, was diese als hilfreich empfanden (P5).

4.3 Eigenes Unterrichten

Nach den ersten Unterrichtsstunden im bilingualen Kurs halten die Studierenden ihre Meinungen und Empfindungen hierzu im Reflexionstagebuch fest. In der Kategorie der subjektiven Einschätzung des „eigenen Unterrichts“ berichten sie ausgiebig, wie sie sich selbst als Lehrperson wahrgenommen und wie sie in speziellen Situationen reagiert haben. P1 hebt z. B. hervor, dass sie bei Unklarheiten auf Schüler*innenebene Zusatzmaterial entwickelt hat, um das Verständnis zu fördern. Fast alle Studierenden haben sich beim Unterrichten wohlfühlt (P1, P2, P3, P5, P6). P4 betont ihre anfängliche Aufregung, gibt rückblickend jedoch zu, dass sie sich im Vorfeld zu viele Gedanken gemacht habe, nicht als Lehrperson akzeptiert zu werden. Auch P1 hebt in diesem Kontext hervor: „Ich kann ohne Anspannung vor die Klasse treten. Auch wenn mich ein Schüler mit gewissen

Nachfragen zur Korrektheit der Materialien / meiner Formulierung kurzzeitig aus der Bahn gebracht hat, fühle ich mich nicht ängstlich und kann den Unterricht ohne Sorgen fortführen“ (P1, S. 8). Auch die Äußerung von P5, grundsätzlich gut mit der Sprache und der Lerngruppe klargekommen zu sein, belegt ihr Wohlbefinden.

Schwierigkeiten empfinden die Studierenden in unterschiedlicher Hinsicht. P3 beispielsweise räumt selbstkritisch ein, zu manchen Zeitpunkten nicht genau gewusst zu haben, wie sie sich verhalten sollte (bspw. im Klassenraum herumgehen oder in einer Ecke stehenbleiben). Andere erwähnen, dass die Perspektivübernahme der Rolle eines „unwissenden Schülers“ bzw. einer „unwissenden Schülerin“ schwer war (P1) und es gedauert habe, bis sie die Dynamik im Kurs verstanden hätten (P2). Hinsichtlich der Sprache äußert P5 gelegentliche Ausspracheprobleme und P6 übt Selbstkritik an seinem anfangs etwas zu umgangssprachlichen Englisch.

Die Studierenden sprechen mehrfach den Aspekt *classroom management* an. So erwähnen sie die nicht immer ideale Zeitplanung. Des Öfteren mussten sie im Unterricht weiterführende sprachliche Erklärungen geben, spontan Zusatzmaterial erstellen oder sie kamen in einzelnen Kursen inhaltlich nicht so weit voran wie es der ‚zentrale‘ Verlaufsplan vorgesehen hatte. P2 hatte sogar die Chance, in zwei Kursen zu unterrichten und machte die Erfahrung, dass die zeitlichen Bedürfnisse für dieselbe Arbeitsphase in den beiden Gruppen komplett verschieden sein konnten. Auch P1 und P4 stellen fest, dass Arbeits- und Sicherungsphasen oft länger als geplant dauerten und es so mitunter zu nicht abgeschlossenen Sicherungsphasen kam (P4). Zur Verzögerung trugen auch Vokabelfragen bei, wie P4 angibt: „Ich habe gedacht, dass die Aufgaben verständlich und einfach für die Schüler*innen sind und habe unterschätzt, dass sie mehr Zeit für Aufgaben in Englisch brauchen, da erst einmal Vokabeln übersetzt werden mussten“. P3 hingegen musste in einer Stunde einen Puffer einsetzen, da sie schneller als erwartet vorangekommen war.

Bezogen auf das inhaltliche Lernen der Schüler*innen stellt P2 heraus, dass sie die Inhalte teilweise mehrfach und detaillierter erklären musste; sie machte überdies gute Erfahrungen damit, das Verständnis durch die Abfrage deutscher Fachbegriffe zu überprüfen. Sowohl P2 als auch P4 heben hervor, dass es ihnen teilweise schwerfiel, schüler*innengerechte Erklärungen und Hilfestellungen zu geben. Anders fallen die Rückmeldungen von P5 und P6 aus: Beide stellen fest, dass sie sich im Vorfeld zu viele Gedanken zu diesem Aspekt gemacht hätten und viele der antizipierten Schwierigkeiten gar nicht eingetreten seien.

Einzelne Äußerungen thematisieren die Schüler-Lehrer-Interaktion. P1 z. B. ließ Schüler*innen durchaus auch auf Deutsch antworten und bemerkte vermehrt Echos der Schüler*innenäußerungen bei sich selbst. Zudem wünscht sie sich ebenso wie P3 rückblickend, härter aufgetreten zu sein bzw. stärker durchgegriffen zu haben, um Störungen zu unterbinden und Arbeitsphasen abzukürzen. P1 kritisiert zudem die noch nicht fließenden Übergänge zwischen einzelnen Unterrichtsphasen und P3 hätte die Arbeit mit dem Glossar gerne stärker angeleitet bzw. konkretere Anweisungen in diesem Kontext gegeben.

4.4 Abschlusseinschätzung

In der Abschlusseinschätzung nehmen Angaben zum Lernerfolg der Schüler*innen und zu deren Einstellung zum bilingualen Unterricht viel Raum ein, wobei die Meinungen der Studierenden weit auseinandergehen, was natürlich auch dem Umstand verschiedener Lerngruppen geschuldet ist. Sie heben positiv hervor, dass die experimentellen Einheiten das Verständnis der Schüler*innen und ihr selbstständiges Arbeiten gefördert haben, und vermuten, „dass die Ergebnisse durch das eigenständige Erlangen des Wissens stärker im Gedächtnis der [Schüler*innen] bleiben“ (P1). Auch P6 formuliert den Eindruck, dass die Schüler*innen fachlich viel gelernt hätten, was sich durch vertiefende Fragen und gut gestaltete Plakate in den entsprechenden Arbeitsphasen geäußert habe. Diesen Punkt erwähnt auch P5 mit der Ergänzung, dass sie die Schüler*innen nur an manchen Stellen durch die eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache gebremst sah. P3 hat bei den Schüler*innen ihres Kurses den Eindruck, dass sie zwar einen groben Überblick über das Thema Enzymatik bekamen, sich aber nicht eingehend mit der Materie beschäftigten. Ob dies auf sprachliche, fachliche oder unterrichtliche Probleme zurückzuführen ist, bleibt in der Reflexion offen.

Die Einstellungen der Schüler*innen zum bilingualen Unterricht schätzen die Studierenden als sehr ambivalent ein. So berichtet P2 teilweise von skeptischen, aber auch von erfreuten Schüler*innen und vermutet, dass es sich bei Letzteren um diejenigen handelt, die sowieso Spaß an der Fremdsprache und dementsprechend wenig Kommunikationsprobleme haben. P4 spricht in diesem Kontext von hemmenden bzw. ermunternden Auswirkungen auf verschiedene Schüler*innen und belegt den positiven Effekt mit einigen Rückmeldungen, der Unterricht auf Englisch sei gar nicht so schwer gewesen. In ähnlicher Weise sagt P3, dass es manche Schüler*innen hilfreich fanden, den Unterrichtsstoff durch die Fremdsprache zu verinnerlichen; laut P5 erschienen einige Schüler*innen durch den Einsatz der Fremdsprache generell motivierter.

Hinsichtlich der Sprachkompetenz der Schüler*innen zeigt sich P6 ausnahmslos positiv: Die Schüler*innen hätten auch sprachlich viel gelernt und bereitwillig und gut während der Unterrichtsstunden Englisch gesprochen („Das Englisch der [Schüler*innen] war weit besser als ich vermutet hätte“). Während P6 auch hervorhebt, dass die Schüler*innen heutzutage stärker in außerschulischen Situationen mit Englisch in Kontakt kommen („Der Kontakt mit authentischem Englisch ist also deutlich höher“), merkt P3 kritisch an, dass den meisten Schüler*innen anscheinend nicht klar sei, welche Bedeutung das Englische in ihrem zukünftigen (wissenschaftlichen) Alltag haben würde. Sie zeigt sich zudem skeptisch gegenüber den sprachlichen Fortschritten der Schüler*innen: „Obwohl wir viel im Englischen gearbeitet haben, habe ich nicht den Eindruck, dass die Schüler und Schülerinnen z. B. das neue Vokabular etc. behalten werden“ (P3). Sie erwähnt in diesem Kontext auch die Klage der Schüler*innen, dass man durch die bilinguale Einheit für die Klausur habe doppelt lernen müssen. P2 weist ebenfalls darauf hin, dass der Sprachwechsel sicherlich vielen Schüler*innen Probleme bereitet und mehr Einsatz erfordert habe. Neben diesen allgemeinen Eindrücken gab es in den Kursen von P4, P5 und P6 Einzelfälle, die besonders hervorstachen. P4 berichtet von einer sonst sehr leistungsstarken Schülerin, die das Englische verweigerte und vor jeder Meldung fragte, ob sie Deutsch sprechen dürfe. Im Gegensatz dazu stellen P4 und P6 fest, dass einige Schüler*innen, die sich sonst wenig beteiligten, mündlich „aufgeblüht“ seien bzw. im Vergleich zu ihrem üblichen Verhalten eine „engagierte Leistung“ zeigten: „Besonders markant war, dass sich über die Zeit hinweg mehr [Schüler*innen] beteiligten und eben auch die, die zunächst skeptisch waren“ (P6). P5 stellt eine ähnliche Entwicklung fest, in der sowohl schüchterne als auch generell skeptische Schüler*innen im Verlauf der bilingualen Einheit mutiger in ihrer Mitarbeit wurden.

Im Kontext der eigenen Professionalisierung wiederholen sich teilweise Aspekte des *classroom management*, die sich weitgehend mit Kritikpunkten aus der Kategorie eigenes Unterrichten decken. Hervorzuheben sind hier daher vor allem Kommentare zur Reflexion und zur Einstellung der Lehramtsstudierenden gegenüber dem bilingualen Unterricht. Bezüglich der Unterrichtsreflexion stellen sie heraus, dass die Nachbesprechungen der Stunden zu mehr Sicherheit im darauffolgenden Unterricht führten: „Ich konnte lernen, dass es immer hilft, den eigenen Unterricht zu reflektieren, um so für Schwierigkeiten, die in der Stunde aufgetreten sind, alternative Lösungswege zu finden und den Unterricht zu verbessern“; die Reflexion habe „Einfluss darauf [gehabt], dass ich mich im Unterricht sicherer fühle, da ich vermehrt auf die Sachen achte, die ich im Tagebuch notiert habe“ (P4; ähnlich auch P6). Während P5 und P6 insgesamt die Bedeutung von Reflexion betonen („Ich hatte den Eindruck, dass sich viele dieser Fehler nicht wiederholt haben“, P6), äußert sich P5 kritisch gegenüber einer not-

wendigerweise schriftlichen Reflexion, da es ihr schwerfällt, die Gedanken auf den Punkt zu bringen. Außerdem empfindet sie das Niederschreiben als bloße Wiederholung der bereits mündlich erfolgten Nachbesprechung des Unterrichts. Zwei Herausforderungen, die im Sinne der weiteren Professionalisierung der Studierenden eine Rolle spielen, wurden von P1 und P6 erkannt: Zum einen hatte P1 Schwierigkeiten, das sprachliche Können der Schüler*innen einzuschätzen und somit auch denjenigen, die sich im Englischen unsicher fühlten, Partizipationsmöglichkeiten zu bieten. Zum anderen empfand P6 es als wichtig, den Schüler*innen den Unterschied zwischen Umgangs- und Bildungssprache bewusstzumachen.

Als abschließende Stellungnahme zu bilinguaem Unterricht sagt P6: „Ich glaube die Vorteile von bilinguaem Unterricht sind immens und die meisten [Schüler*innen] nehmen dieses Angebot sehr gut wahr“ (P6). Auch die anderen Studienteilnehmenden betonen, dass sie dem Ansatz weiterhin positiv gegenüberstehen. P1 äußert explizit den Wunsch, später auch bilingual zu unterrichten. P3 und P4 schlagen vor, die Schüler*innen entscheiden zu lassen, ob sie bilingualen Unterricht bzw. eine bilinguale Einheit wünschen, und gezielt geeignete Themen für den bilingualen Unterricht auszuwählen (P4). P2 gibt zu bedenken, dass die Lehrkraft entscheidend Einfluss darauf hat, wie die Schüler*innen den bilingualen Unterricht annehmen: je nachdem, wie positiv oder neutral sich eine Lehrkraft zu einem solchen Vorhaben präsentiert, wird auch die Reaktion der Schüler*innen ausfallen. P5 äußert Zweifel an der praktischen Umsetzbarkeit durch eine regulär eingespannte Lehrkraft, sieht ein bilinguales Modul jedoch als Bereicherung vor allem für sprachlich begabte Schüler*innen.

Die Antworten zum Aspekt der Lehramtsausbildung und der Frage, inwiefern diese hinsichtlich der bilingualen Unterrichtserteilung zu verändern sei, fallen bei allen Teilnehmenden recht ähnlich aus. Viele Anmerkungen bezüglich der Schwierigkeiten beim bilingualen Unterrichten gehen direkt auf die Unterrichtspraxis und weniger auf die Lehramtsausbildung ein. So nennen die Studierenden, dass die Vorbereitung für den bilingualen Unterricht sehr zeitaufwendig war und Übung erfordere, u. a. weil mehr didaktische Reduktion notwendig sei (P1, P5). Während sich P6 bereits gut vorbereitet fühlt und keine Wünsche hinsichtlich einer umfangreicheren Ausbildung äußert, betonen alle anderen Teilnehmenden, dass es insgesamt zu wenig Praxisphasen im Studium gebe („wenn auch das Praxissemester schon ein guter Start ist“; P2), Kurse zum bilingualen Unterricht – sofern sie an der Universität angeboten werden – nur theoretischer Natur seien (P1) und man sich hier ein zusätzliches, praxisorientiertes Angebot in der Lehre wünsche (P1, P3, P4, P5). „Angebote wie das bi(o)linguale Modul [sind] ideal, sich nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch mit bilinguaem Unter-

richt auseinanderzusetzen“ (P1). Die Studierenden erhoffen sich bessere Jobchancen durch die in diesen Kursen gebotenen zusätzlichen Qualifikationen (P1, P5), „um auch später an der Schule als Lehrerin die Möglichkeit zu bieten, Erfahrungen im bilingualen Unterricht zu sammeln“ (P1). Von einer neu gestalteten Lehre wünscht sich P3 konkret zu lernen, wie man sprachlich gute und schlechte Schüler*innen angemessen fördern und eine Balance zwischen sprachlichen und fachlichen Inhalten finden kann, während P4 den Vorschlag macht, auch mehr englischsprachige Lehramtskurse im Biologiestudium einzuführen. P5 schränkt die Forderungen insofern ein, dass sie, wie auch P6, explizit betont, diese Kurse sollten keineswegs verpflichtend sein. P5 gibt als Voraussetzung für eine bilinguale Lehrkraft an, die Fremdsprache gut und gerne zu sprechen; P6 hingegen fordert im Sinne des authentischen Sprachgebrauchs, dass nur Englisch- bzw. allgemein Fremdsprachenlehrkräfte bilingual unterrichten sollten.

5 Diskussion

Zusammenfassend werden die wichtigsten Erkenntnisse auf übergeordneter Ebene und unter gegenseitiger Bezugnahme diskutiert. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Studierenden positiv gestimmt an das Vorhaben herangingen, zumal sie Fortschritte im Sinne ihrer eigenen Professionalisierung erwarteten. Die von den Studierenden angenommene Meinung der Schüler*innen zu den bilingualen Modulen ist hingegen mit Vorsicht zu betrachten. Ihre grundsätzlich positive Einschätzung hierzu erwies sich (mit Blick auf ihre eigene Abschlussreflexion ebenso wie auf die Äußerungen der Schüler*innen selbst) als zu optimistisch. Der Vergleich zwischen den Vermutungen der Studierenden mit den Antworten aus den Fragebögen, die die Schüler*innen selbst vor Beginn des bilingualen Moduls ausfüllten,³ zeigt, wie sehr die Erwartungen in dieser Hinsicht divergierten. Tatsächlich standen viele Schüler*innen einer Veränderung der Unterrichtssituation nicht besonders aufgeschlossen gegenüber und reagierten ablehnend auf die Einführung des bilingualen Moduls (vgl. Ohlberger, Litzke, Wegner 2019). Hinsichtlich der Vorbereitung auf das bilinguale Modul sind zwei unterschiedliche Positionen erkennbar. Zwar erwähnen einige Studierende spezifische sprachliche Vorbereitungsmaßnahmen, alle jedoch äußern, sie seien in den fachlichen und sprachlichen Komponenten des Unterrichts sicher, was sie auf ihre bisherigen Studienerfahrungen im Fach Englisch sowie auf ihre Auslandserfahrungen zurückführten. Auch rückblickend revidieren die meisten Studierenden ihre

3 Im Rahmen einer weiteren Studie wurden die Schüler*innen zu affektiv-motivationalen Konstrukten vor und nach einem bilingualen Modul befragt (Ohlberger, Litzke, Wegner 2019).

Einschätzung nicht. Die positiven Selbsteinschätzungen der Studierenden sind insofern interessant, als sie darauf hinweisen, dass sie sich im fremdsprachlichen Unterricht durchaus wohl fühlen, was im Gegensatz zu häufigen Berichten junger Fremdsprachlehrkräfte steht.

Die Bewertungen des bilingualen Unterrichtens fallen überwiegend positiv aus. Die anfängliche Aufregung hat sich schnell gelegt und alle Studierenden fühlen sich als Lehrperson akzeptiert, was sich mit den Beobachtungen der Autorin während der Unterrichtsstunden deckt. Gemeinhin nahmen die Studierenden eine Weiterentwicklung in verschiedenen Bereichen von Stunde zu Stunde wahr. Im Bereich der sprachlichen Kompetenz wäre eine Verbesserung sicher noch deutlicher ausgefallen, wenn die Studienteilnehmer*innen als Voraussetzung für das bilinguale Modul ein Englischstudium absolviert hätten bzw. sich im Studium befänden. Retrospektiv scheint die Entscheidung, Studierende nur auf Grundlage ihrer hohen selbsteingeschätzten Sprachkompetenz in das Projekt einzubinden fragwürdig und es empfiehlt sich bei einer Weiterentwicklung des Moduls, ein Fremdsprachenstudium als Teilnahmekriterium einzuführen. Dies entspräche den Hinweisen von Ball, Kelly und Clegg (2015, S. 15, 268), denen zufolge im bilingualen Unterricht Methoden- und Sprachkompetenz gleichermaßen wichtig sind. Sicherlich ist eine solche Kompetenz eher gegeben, wenn die gefragte Fremdsprache eines der Studienfächer ist. Gleichwohl können entsprechende Fortbildungen Sprachkompetenz ebenso wie sprachdidaktische Prinzipien vermitteln, aber zu keinem Zeitpunkt dürfen die sprachlichen Anforderungen an die Lehrkraft zu gering ausfallen (vgl. ebd., S. 269).

Bezüglich der Kategorie *classroom management* stellt sich heraus, dass die Studierenden noch mehr Übung und Erfahrung brauchen, um den zeitlichen Umfang und die Übergänge einzelner Arbeitsphasen richtig einzuschätzen. Der Punkt Zeit war sowohl in den Unterrichtsnachbesprechungen als auch in den Tagebucheinträgen ein vorherrschendes Thema. Da die zeitliche Planung auch Lehrkräften mit abgeschlossener Ausbildung oft genug Probleme bereitet, stellt dieser Punkt kein Spezifikum des Projekts dar. Trotz solcher Schwierigkeiten lässt sich den Reflexionen entnehmen, dass die Studierenden in der Lage waren, flexibel zu reagieren und die individuellen Bedürfnisse der Schüler*innen wahrzunehmen.

Eher vernachlässigt wurde der Aspekt des inhaltlichen Lernens in den Tagebucheinträgen. Dies lässt zwei Vermutungen zu: erstens, dass die Studienteilnehmenden die Inhalte erwartungsgerecht vermitteln konnten, oder zweitens, dass sie hauptsächlich mit den sprachlichen Herausforderungen des Unterrichts beschäftigt waren. Um hierzu eindeutige Aussagen treffen zu können, müsste eine Folgeerhebung auf Interviewbasis stattfinden. Während P6 seinen Schü-

ler*innen einen guten Wissenszuwachs attestiert, zweifelt P3 den Lernerfolg ihrer Schüler*innen an. Mehrfach betonen die Teilnehmenden, dass die Experimente eine entscheidende Rolle bei der inhaltlichen Vermittlung und für das Schüler*innenverständnis gespielt haben; ob den Praxisanteilen im bilingualen Biologieunterricht eine noch größere Bedeutung zukommt als dies im regulären Biologieunterricht ohnehin schon der Fall ist, wäre eigens zu untersuchen.

Hinsichtlich des sprachlichen Lernens gehen die Einschätzungen der Studierenden auseinander; während manche die Fremdsprache als Hindernis für das Verstehen einstufen, stellt ein Teilnehmer das sprachliche Lernen als sehr gelungen dar. Einig sind sich die Studierenden darin, dass die Relevanz, die Schüler*innen dem Englischen zuschreiben, ein entscheidender Faktor für das sprachliche Lernen sei. Insgesamt fällt es den Studierenden jedoch schwer, die Sprachkompetenz der Schüler*innen einzuschätzen und entsprechende Unterstützung anzubieten, sodass alle unabhängig von ihren fremdsprachlichen Fähigkeiten partizipieren konnten. Verständlicherweise wächst die Fähigkeit, das Sprachniveau der Schüler*innen zu beurteilen, mit zunehmender Routine im Lehrberuf; auch in der universitären Lehre und in den Praxisphasen soll dieser Aspekt aber frühzeitig aufgegriffen werden. Im Gesamteindruck blieben einzelne Schüler*innen in besonders positiver Erinnerung, die sich im bilingualen Unterricht engagierter zeigten als im deutschsprachigen, eine Beobachtung, die die ebenfalls anwesenden Regellehrkräfte bestätigen. Die Studierenden selbst hingegen stellen fest, dass das bilinguale Unterrichtskonzept nicht für jeden und jede geeignet ist, sich einzelne, anfangs unmotiviert wirkende Schüler*innen durchaus aber im Laufe der Unterrichtseinheit noch „abholen“ lassen. Dies spricht dafür, bilingualen Unterricht unvoreingenommen auszuprobieren und nicht zwingend ausgewählte Schüler*innengruppen davon profitieren zu lassen (vgl. Ohlberger, Wegner 2018, S. 81).

Abschließend sollen sich die Studierenden auf der Basis ihrer Erfahrung zum aktuellen Lehramtsstudium in Hinblick auf bilingualen Unterricht und ihre eigene Bereitschaft dazu äußern. Hier kommen indirekt Defizite in der Lehrer*innenbildung zur Sprache, die sich auch in der Forschung bestätigt finden (vgl. Madrid Fernández, Pérez Cañado 2012, S. 182). Genannte Herausforderungen des bilingualen Unterrichtens (didaktische Reduktion, Sprachförderung, Balance zwischen Inhalt und Sprache) decken sich mit den Ansätzen erster Spezialisationsprogramme, die spanische Universitäten anbieten (vgl. Lasagabaster, Ruiz de Zarobe 2010, S. 248–249).⁴ Da die meisten Lehramtsstudierenden, wie auch

4 Zwar bieten auch deutsche Hochschulen entsprechende Zusatzqualifikationen oder Spezialisierungsprogramme an, jedoch sind die entsprechenden Möglichkeiten im deutschen

junge Lehrkräfte generell und unabhängig vom Thema bilingualer Unterricht, als besondere Herausforderung das *classroom management* benennen, ist auch in diesem Punkt ein Desiderat in der Lehrer*innenbildung zu vermuten. Mehr spezielle Kurse zu diesem Thema wären wünschenswert (vgl. Farrell 2009, S. 186), die zudem den Umgang mit einer heterogenen Klasse im bilingualen Unterricht als Beispiel thematisieren könnten. Die Studierenden äußern zudem den Wunsch, durch Zusatzqualifikationen, wie sie an anderen Universitäten teilweise ergänzend zum Lehramtsstudium angeboten werden, ihr berufliches Profil zu schärfen. In der universitären Lehre allgemein sollten diese Angebote aber explizit freiwillig bleiben (z. B. als Wahlmodul oder individuelle Ergänzung).

Neben den Besonderheiten des bilingualen Unterrichtens liegt ein Fokus dieser Studie auf der Frage, inwiefern das Format des Tagebuchs sich zur Reflexion von Unterrichtseinheiten eignet. Darauf gehen die Studierenden nicht explizit ein, jedoch lässt sich allgemein zur Reflexionsfähigkeit mit Blick auf einzelne Bemerkungen in den Kategorien „Eigenes Unterrichten“ und „Abschlusseinschätzung“ festhalten, dass häufig Fälle von *rapid reflection* als Teil der *reflection-in-action* stattfanden, insbesondere zum Ende der Unterrichtsreihe, als die Studierenden die Schüler*innen kannten und insgesamt flexibler und lockerer in den Stunden (re-)agierten. So erstellten sie beispielsweise zusätzliches Arbeitsmaterial, u. a. zur Reaktivierung von Vorwissen, oder erfanden ein Spiel, das zur Vokabelabfrage eingesetzt wurde (*repair*, nach Zeichner, Liston 1996). Im Bereich der *reflection-on-action* decken die Reflexionsgespräche mit der Dozentin sowie das Reflexionstagebuch die Formen *review* und *research* ab. Mithilfe der Gespräche gewöhnen sich die Studierenden daran, über jede Stunde zu sprechen und gleichermaßen positive Aspekte hervorzuheben wie Handlungsalternativen für noch nicht gelungene Phasen im Unterricht zu entwickeln. Durch das Führen des Reflexionstagebuchs können die Studierenden sich noch einmal auf einzelne Komponenten fokussieren und für sich besondere Situationen herausarbeiten. Beide Verfahren tragen somit zur Entwicklung der Reflexionskompetenz bei (vgl. Fichten 2010, S. 14).

Schließlich bleibt die Frage, ob das in der Studie umgesetzte Vorhaben als Forschendes Lernen (FL) gelten kann. In dieser Hinsicht ist der Studie eine Schwäche zu attestieren, da sie die Methode des FL lediglich angerissen hat. Durch die

Bildungssystem insofern eingeschränkt, als es 1) sich teilweise um regional eingegrenzte Angebote handelt, 2) auch allgemeine Sprachkurse in diese Rubrik fallen, die nicht spezifisch auf bilingualen Unterricht zugeschnitten sind, oder 3) die Zufälligkeit der Angebote eine systematische, alle bilingual unterrichtenden Lehrkräfte betreffende Aus- und Fortbildung verhindert.

Praxiserfahrungen und die Tagebucheinträge ergeben sich Fragestellungen bzw. Problematiken, die in einem weiteren Schritt von den Studierenden hätten verfolgt werden müssen, um dem Konzept in seinem gesamten Prozess Rechnung zu tragen. Drei der Studierenden haben in ihren Masterarbeiten die Thematik des bilingualen Unterrichts weiterverfolgt, indem sie hier ihre Erfahrungen zusammen mit den Erkenntnissen aus den Schüler*innenfragebögen auswerteten. Im Sinne des FL hätten sie sich jedoch gänzlich selbstgeleitet mit ihrem eigenen Tagebuch befassen und daraus Fragestellungen ableiten müssen (vgl. Altrichter et al. 2018, S. 13; Fichten 2010, S. 15), die in einen erneuten Praxistest hätten münden müssen. Die Voraussetzungen hierfür waren im Rahmen der Studie nicht gegeben.

Die knappe Diskussion der beiden letzten Fragestellungen deutet auf Schwächen der Studie bezüglich dieser Aspekte hin. Um hier valide Rückmeldungen zu erhalten, wären das Forschende Lernen und die Tagebuchmethode im Vorfeld stärker gemeinsam mit den Studierenden zu erarbeiten und zu diskutieren, während in dieser Pilotstudie die allgemeinen Reaktionen zum Unterrichten eines bilingualen Moduls im Vordergrund standen.

6 Fazit

Das Fazit unterzieht die Studie einer kritischen Betrachtung hinsichtlich der eingangs gestellten Forschungsfragen. So lässt sich erstens bezogen auf die insgesamt positiven Rückmeldungen der Studierenden festhalten, dass diese dem bilingualen Unterricht aufgeschlossen und engagiert gegenüber stehen, sich hier aber mehr Unterstützung und vor allem eine gezieltere Vorbereitung im Studium wünschen. Dies geht einher mit Sylvéns Erkenntnis, dass es bisher auf europäischer Ebene nur wenige Länder gibt, die eine entsprechende Ausbildung anbieten (vgl. Sylvé 2013, S. 307). Da die Nachfrage nach bilingualem Unterricht an Schulen dennoch groß ist, kommt es in Kombination mit einer in dieser Hinsicht mangelhaften Lehramtsausbildung und fehlenden Weiterbildungsangeboten häufig zu Qualitätsverlust, etwa durch unzureichende Sprachkompetenz (ebd.). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie unterstreichen dieses Desiderat einer gezielten Ausbildung, obwohl die Studienteilnehmenden (überwiegend) sogar die Fremdsprache studierten. Für kommende Generationen von Lehramtsstudierenden ist das Angebot vorbereitender Maßnahmen für den bilingualen Unterricht also zwingend zu erweitern.

In Bezug auf das Format des Reflexionstagebuchs ist zweitens zu konstatieren, dass Reflexion immer individuell (vgl. Hager 2008) und subjektiv (vgl. Gröning

2013) ist, weshalb die Studierenden jeweils unterschiedliche Aspekte ansprechen. Unabhängig von der Ausführlichkeit der Tagebuchaufzeichnungen lässt sich in allen Fällen der Prozess der Selbstreflexion nach Hager (ebd., S. 1) wahrnehmen: „[D]as eigene Handeln in der Vergangenheit mit seinen Voraussetzungen und Konsequenzen wurde einer Analyse unterzogen und im Vergleich mit angestrebten Zielen und dem Grad ihrer Erreichung bewertet. Die Schlussfolgerungen aus diesem Prozess [bildeten] die Basis für die folgenden Handlungen“. Ergänzend zum Reflexionstagebuch halfen mündliche Nachbesprechungen des Unterrichts den Studierenden, erste Schritte bei der Ausbildung ihrer Reflexionskompetenz zu unternehmen, indem sie Unterrichtstheorie und -praxis im schulischen Setting sinnvoll verknüpften (vgl. Wegner, Weber, Ohlberger 2014, S. 19). Erst durch diese Verknüpfung haben sie die Bedeutsamkeit der im Studium erlernten Inhalte erkannt, da sie diese teilweise in eigenen Kontexten bestätigen oder abändern konnten (vgl. ebd., S. 23). Durch das Reflexionstagebuch war es den Studierenden möglich, mit mehr Abstand über ihren Unterricht nachzudenken und erste Eindrücke zu revidieren oder auch rückblickend erst bestimmte Fehler zu erkennen (ebd., S. 19). Laut Russell (1988) benötigen Lehrpersonen ein gewisses Maß an Unterrichtsroutine, bevor sie ihre Praxis reflektieren können (S. 15); konträr dazu setzte die vorliegende Studie mit ihrem Reflexionsanspruch bereits in der ersten Praxisphase der Studierenden an. Damit folgen die Autor*innen Korthagens (1988, S. 38) Ansicht, dass die notwendigen Reflexionstechniken noch vor dem eigentlichen Lehrberuf zu erlernen sind. Es ist unerlässlich, die eigenen Erfahrungen mit anderen zu besprechen, um eine Feedbackkultur anzubahnen (vgl. Aldermann, Barausch-Hummes 2013, S. 58). Routine in diesen Prozessen ist ein wichtiger Schritt zur Professionalisierung einer Lehrkraft (vgl. Wegner et al. 2014, S. 23).

Um diese Entwicklung der Lehrerpersönlichkeit möglichst früh anzustoßen, gibt es seit 2014 das Praxissemester in NRW (vgl. Golus, Josting, van Norden 2017, S. 5). Somit wird der „Beginn der Berufssozialisation [...] in das Masterstudium vorgezogen“ (ebd.) und angehende Lehrkräfte beginnen frühzeitig, sich auszuprobieren und Routinen zu entwickeln. Diesen Prozess konnten die Studienteilnehmenden auch bei sich selbst wahrnehmen und machten somit drittens bereits basale Erfahrungen im Forschenden Lernen: Sie setzten sich routinemäßig im Anschluss ans Unterrichten mit ihren Stunden auseinander, hinterfragten verschiedene Handlungen und überlegten Alternativen. Insbesondere bei der späteren Beschäftigung dreier Studierender mit einzelnen auf ihrer Unterrichtserfahrung und -reflexion basierenden Forschungsfragen im Rahmen von Masterarbeiten kann von einem kritisch-reflexiven Habitus die Rede sein, aber auch die Studienprojektarbeiten zweier weiterer Studentinnen zeigten Ansätze in diese Richtung. Die Vorgabe bestimmter Fragestellungen hätte in diesen Arbei-

ten die Verbindung zwischen fachdidaktischer Theorie und schulischer Praxis noch besser angebahnt, gleichzeitig hätte dies die studentische Eigeninitiative eingeschränkt. Sollte in der Weiterentwicklung des Moduls der Aspekt des FL weiterhin eine Rolle spielen, wären das Studiendesign bzw. die Reflexionsmethode auf jeden Fall entsprechend zu modifizieren. Dazu gehört auch, den Fokus des Vorbereitungskurses deutlicher auf die Reflexionsmethode zu legen. Im größeren Setting der vorliegenden Studie hingegen war ein wesentlicher Teil der Beschreibung der Schüler*innenreaktionen gewidmet, welche für die studentischen Studienteilnehmenden eine weitere Anregung boten, ihre eigene Unterrichtspraxis zu reflektieren.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass sich die Methode der Reflexionstagebücher lediglich für die Dokumentation subjektiver Wahrnehmungen eignet. Um noch umfassendere Aussagen zu den Forschungsfragen treffen zu können, wären weiterführende Interviews und für Folgestudien eine Überarbeitung der Fragen in den Reflexionstagebüchern notwendig. Auch bei der Auswahl und Vorbereitung der Studierenden wäre anders anzusetzen. Zum einen wären Spracheignungstests empfehlenswert, um objektivere Aussagen zur Art des Unterrichtens machen zu können und Störvariablen wie sprachliche Unsicherheit aus der Evaluation herauszunehmen. Zum anderen hätte man darauf achten können, dass sich die Studienteilnehmenden am gleichen Punkt ihrer Ausbildung befinden; für die vorliegende Studie hätte sich dadurch die Anzahl der Teilnehmenden jedoch stark verringert. Bei größerer Freiheit an den Versuchsschulen wäre auch eine längere Hospitationsphase im deutschsprachigen Biologieunterricht sinnvoll gewesen, um die Unterrichtsplanung noch individueller zu gestalten und somit mögliche Schwierigkeiten im bilingualen Modul zu umgehen.

Literatur

- Aldermann, Birgitt und Barausch-Hummel, Elke (2013). Empowerment durch Feedback – Praxiserfahrungen im Integrierten Orientierungspraktikum an der Universität zu Köln. In: D. Rohr; A. Hummelsheim; M. Kricke und B. Amrhein (Hrsg.): Reflexionsmethoden in der Praktikumsbegleitung – am Beispiel der Lehramtsausbildung an der Universität zu Köln. Münster: Waxmann, S. 57–62
- Altrichter, Herbert; Posch, Peter und Spann, Harald (2018). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Bach, Gerhard (2010). Bilingualer Unterricht: Lernen – Lehren – Forschen. In: G. Bach und S. Niemeier (Hrsg.): Bilingualer Unterricht – Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. Frankfurt am Main: Peter Lang, 5., überarb. und erw. Aufl., S. 9–22

- Bailey, Kathleen M. und Springer, Sarah E. (2013). Reflective teaching as innovation. In: K. Hyland und L. Wong (Hrsg.): *Innovation and change in English language education*. New York: Routledge, S. 106–122
- Ball, Phil; Kelly, Keith und Clegg, John (2015). *Putting CLIL into practice*. Oxford: Oxford University Press
- Bastian, Johannes (2018). Forschungswerkstatt Schulentwicklung – eine Form professioneller Kooperation zwischen Schule und Universität. In: *Pädagogik*, 70 (10), S. 30–33
- Bohl, Thorsten (2009). Unter welchen Bedingungen ist Lernen aus Evaluationsergebnissen möglich? In: T. Bohl und H. Kieper (Hrsg.): *Lernen aus Evaluationsergebnissen. Verbesserungen planen und implementieren*. Kempten: Klinkhardt, S. 305–310
- Bonnet, Andreas und Breidbach, Stephan (2017). CLIL teachers' professionalization: Between explicit knowledge and professional identity. In: A. Llinares und T. Morton (Hrsg.): *Applied linguistics perspectives on CLIL*. Amsterdam: John Benjamins, S. 269–285
- Breidbach, Stephan; Lütge, Christiane; Osterhage, Sven und Prüfer, Katharina (2010). Die Forschungslandschaft im Bereich „Bilingualer Sachfachunterricht“: Eine Bibliographie 1996–2010. In: G. Bach und S. Niemeier (Hrsg.): *Bilingualer Unterricht – Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 5., überarb. und erw. Aufl., S. 177–324
- Burton, Jill (2009). Reflective writing – getting to the heart of teaching and learning. In: J. Burton; P. Quirke; C.L. Reichmann und J. Kreeft Peyton (Hrsg.): *Reflective writing: A way to lifelong teacher learning*. TESL-EJ Publications, S. 1–11 http://tesl-ej.org/books/reflective_writing.pdf [13.10.2020]
- Carr, Wilfred und Kemmis, Stephen (1986). *Becoming critical: Education, knowledge and action research*. London: Falmer Press
- Farrell, Thomas S. C. (2009). The novice teacher experience. In: A. Burns und J. C. Richards (Hrsg.): *The Cambridge guide to second language teacher education*. New York: Cambridge University Press, S. 182–189
- Fichten, Wolfgang (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In: U. Eberhardt (Hrsg.): *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 127–182
- Gebhard, Jerry G. (2009). The practicum. In: A. Burns und J. C. Richards (Hrsg.): *The Cambridge guide to second language teacher education*. New York: Cambridge University Press, S. 250–258
- Golus, Kinga; Josting, Petra und van Norden, Jörg (2017). Vorwort: Zur Fachkultur geisteswissenschaftlicher Forschung. In: K. Golus; P. Josting und J. van Norden (Hrsg.): *Forschendes Lernen in geisteswissenschaftlichen Didaktiken*. Berlin: Lit Verlag, S. 1–8

- Gröning, Katharina (2013). *Supervision. Traditionslinien und Praxis einer reflexiven Institution*. Gießen: Psychosozial-Verlag
- Hager, Christina (2008). *Selbstreflexion*. In: Ectaveo AG https://www.ectaveo.ch/Mediathek/2015/01/Hager_6.-Selbstreflexion-DE.pdf [28.03.2019]
- Helmke, Andreas (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Friedrich-Verlag, 4. Aufl.
- Hericks, Uwe (2006). *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Rekonstruktion zur Berufseingangsphase von Lehrerinnen und Lehrern*. Studien zur Bildungsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- KMK (2013). *Bericht „Konzepte für den bilingualen Unterricht – Erfahrungsbericht und Vorschläge zur Weiterentwicklung“*. Beschluss vom 17.10.2013 https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/201_10_17-Konzepte-bilingualer-Unterricht.pdf [03.01.2020]
- Korthagen, Fred A. J. (1988). *The influence of learning orientations on the development of reflective teaching*. In: J. Calderhead (Hrsg.): *Teachers' professional learning*. London: Falmer Press, S. 35–50
- Kuty, Margitta (2015). *Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften für den bilingualen Unterricht: Überlegungen zu Anforderungen an die Aus-, Fort- und Weiterbildung*. In: G. Linke und K. Schmidt (Hrsg.): *Immersion und bilingualer Unterricht (Englisch)*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 217–229
- Lasagabaster, David und Ruiz de Zarobe, Yolanda (2010). *CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing
- Legutke, Michael K. und Schocker-v. Ditfurth, Marita (2009). *School-based experience*. In: A. Burns und J. C. Richards (Hrsg.): *The Cambridge guide to second language teacher education*. New York: Cambridge University Press, S. 209–217
- Madrid Fernández, Daniel und Pérez Cañado, Mará Luisa (2012). *CLIL teacher training*. In: J. de Dios Martínez Agudo (Hrsg.): *Teaching and learning English through bilingual education*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, S. 181–212
- Oelkers, Jürgen (2000). *Überlegungen zum Strukturwandel in der Lehrerbildung*. In: M. Bayer; F. Bohnsack; B. Koch-Priewe und J. Wildt (Hrsg.): *Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz. Professionalisierung durch eine andere Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 124–147
- Ohlberger, Stephanie; Litzke, Vivienne und Wegner, Claas (2019). *Comparing the affective outcomes of CLIL modules and streams on secondary school students*. In: *RISTAL*, 2, S. 61–84

- Ohlberger, Stephanie und Wegner, Claas (2018). Bilingualer Sachfachunterricht in Deutschland und Europa – Darstellung des Forschungsstands. In: HLZ – Herausforderung Lehrer_innenbildung, 1 (1), S. 45–89
- Richards, Jack C. und Lockart, Charles (1994). *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press
- Russell, Tom (1988). From pre-service teacher education to first year of teaching: A study of theory and practice. In: J. Calderhead (Hrsg): *Teachers' professional learning*. London: Falmer Press, S. 13–34
- Schmidt, Michaela; Landmann, Meike und van de Loo, Kirsten (2009). *Lehrer werden. Strategien für einen erfolgreichen Einstieg in den Lehrberuf*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Schön, Donald A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books
- Sylvén, Liss Kersten (2013). CLIL in Sweden – why does it not work? A metaperspective on CLIL across contexts in Europe. In: *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16 (3), S. 301–320
- van Ophuysen, Stefanie; Behrmann, Lars; Bloh, Bea; Homt, Martina und Schmidt, Jennifer (2017). Die universitäre Vorbereitung angehender Lehrkräfte auf Forschendes Lernen im schulischen Berufsalltag. In: *Journal for Educational Research*, 9 (2), S. 276–305
- Wegner, Claas; Remmert, Kathrin und Ohlberger, Stephanie (2017). Evaluation of a wiki for lesson reflection in the project “Kolumbus-Kids” at Bielefeld University. In: *Electronic Journal of Science Education*, 21 (4), S. 1–40
- Wegner, Claas; Weber, Philip und Ohlberger, Stephanie (2014). Korthagen's ALACT model: Application and modification in the science project “Kolumbus-Kids”. In: *Themes in Science and Technology Education*, 7 (1), S. 19–34
- Wildt, Johannes (2005). Auf dem Weg zu einer Didaktik der Lehrerbildung? In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23 (2), S. 183–190
- Wissenschaftsrat (2001). *Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung*. Berlin: WR. www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5065-01.pdf [03.11.2020]
- Zeichner, Kenneth M. (1983). Alternative paradigms of teacher education. In: *Journal of Teacher Education*, 34 (3), S. 3–9
- Zeichner, Kenneth M. und Liston, Daniel P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah: Erlbaum

Autor*innen

Dr. Stephanie Ohlberger. Universität Bielefeld, ehemals wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Biologiedidaktik (Botanik/Zellbiologie) im Projekt „bi(o)lingual“, seit November 2019 Referendarin für die Fächer Biologie und Englisch an einem Gymnasium. Forschungsschwerpunkt: bilingualer Biologieunterricht

s.ohlberger@gmail.com

Prof. Dr. Claas Wegner. Universität Bielefeld / FHM Bielefeld, Leiter des Osthusenrich-Zentrums für Hochbegabungsforschung an der Fakultät für Biologie (OZHB). Forschungsschwerpunkte: naturwissenschaftliche Begabung von Kindern und Jugendlichen

claas.wegner@uni-bielefeld.de