

## K2teach - Grundlegende Handlungskompetenzen für eine adaptive Unterrichtspraxis im Studium erwerben

### Zwischenbericht zu den Projektergebnissen 2015

Lernwirksamer Unterricht, der den Lernbedürfnissen unterschiedlicher Schüler\_innen gerecht wird, hängt von zwei grundlegenden Kompetenzen der Lehrkräfte ab:

- Erstens müssen Lehrkräfte in der Lage sein, **Unterricht** und Fördermaßnahmen **auf der Grundlage der Diagnose individueller Lernvoraussetzungen zu planen** und die Ergebnisse **zu evaluieren**.
- Zweitens müssen Lehrkräfte im Unterricht **flexibel auf die konkreten Bedürfnisse der Schüler\_innen reagieren** und ihr Handeln an sich ständig verändernde Bedingungen anpassen.

Das Projekt „Know how to teach“ (K2teach) – Grundlegende Handlungskompetenzen für eine adaptive Unterrichtspraxis im Studium erwerben“ verfolgt das **Ziel**, zukünftige Lehrer\_innen bereits im Studium auf diese Anforderungen vorzubereiten. Dazu werden in vier Teilprojekten **spezifische Lerngelegenheiten** entwickelt und evaluiert. Nach erfolgreicher Evaluation werden die neuen Lerngelegenheiten in die Lehrkräftebildung an der Freien Universität Berlin integriert.

Flankiert wird das Vorhaben durch koordinative Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Öffentlichkeitswirksamkeit sowie eine Gesamtevaluation und in einem fünften Teilprojekt durch ein Qualifizierungsprogramm für Nachwuchswissenschaftler\_innen.

#### 1. Koordinative Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Öffentlichkeitswirksamkeit

Schwerpunkte der koordinativen Maßnahmen zur Qualitätssicherung waren zunächst die **Etablierung einer internen Arbeits- und Kommunikationsstruktur** sowie die **Organisation des teilprojektübergreifenden Austausches**. Ein interner Projekt-Kick-Off thematisierten die Struktur der Lehrkräftebildung an der Freien Universität und das Projekt K2teach im Überblick. Außerdem wurden die Konzepte zur Projektevaluation sowie zum Qualifizierungsprogramm für die Promovierenden präsentiert. Ein inhaltlicher Schwerpunkt eines ersten teilprojektübergreifenden Workshops war der **Austausch zu einer gemeinsamen theoretischen Rahmung** im Gesamtprojekt. Thematisiert wurden hierzu Modelle zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften und deren Entwicklung sowie zu Anforderungen des Unterrichtens. Darüber hinaus wurde vorgestellt, wie die theoretische Rahmung in den Teilprojekten aufgegriffen und ausdifferenziert werden kann. Teilprojekt 1 spezifiziert Forschungskompetenzen näher nach einem Modell der *Data Literacy* (Gummer & Mandinach, 2015). Die Teilprojekte 2 und 3 verwenden u. a. ein gemeinsames Modell, das über Stufen der professionellen Wahrnehmung und Verarbeitung von Unterricht den Bogen vom Wissen zum Handeln schlägt (Barth, in Vorb.). Der zweite Schwerpunkt des Workshops bezog sich auf die **Zusammenarbeit im Gesamtprojekt**, die auf Wunsch der Projektbeteiligten von einem intensiven Austausch der verschiedenen Fachkulturen geprägt sein wird. Vorhandenes Wissen soll geteilt werden, auch ein Austausch zu Literatur und die Entwicklung einer gemeinsamen Projekterminologie erscheinen für die Beteiligten sinnvoll. Darüber hinaus wurde skizziert, an welchen Stellen zusätzliche Querverbindungen zwischen den Teilprojekten sinnvoll wären. Auch über mögliche Erfolgsindikatoren des Gesamtprojekts wurde diskutiert.

Das Konzept für die **Öffentlichkeitsarbeit** sieht neben einer Projekt-Website (<http://www.fu-berlin.de/sites/k2teach>) einen öffentlichen Projektauftritt (Tag der Lehrkräftebildung am 07.06.2016), begleitend zu K2teach den Bericht im Online-Magazin der Freien Universität (campus.leben), einen dauerhaften Verweis auf K2teach auf der Startseite des Internetauftritts der Freien Universität sowie eine Seite zur Lehrkräftebildung und K2teach in einer Beilage der Berliner Tageszeitung „Der Tagesspiegel“ vor.

K2teach wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

## 2. Teilprojekt 1 (TP1) – Forschungskompetenzen für eine evidenzbasierte adaptive Unterrichtspraxis

Als gemeinsamer theoretischer Rahmen für die Förderung von Forschungskompetenzen in den drei TP1-Lehr-Lern-Arrangements dient das *Data Literacy*-Modell von Gummer und Mandinach (2015). Es integriert einen datenbasierten Zyklus bestehend aus Analyse- und Handlungsschritten zur Anpassung der Unterrichtspraxis mit dem fachspezifischen Professionswissen von Lehrkräften. Aktuell werden zur Förderung dieser Kompetenzen folgende Maßnahmen umgesetzt und im Wintersemester 2016/2017 erstmalig durchgeführt:

- Ein **Manual zur Testdiagnostik** mit konkreten Fallbeispielen soll der Förderung der formellen diagnostischen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden (vgl. Schrader, 2010) sowie der Kompetenz zur Planung von diagnosebasierten Fördermaßnahmen dienen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt dabei auf dem professionellen Umgang mit Heterogenität und der Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf. Zur Evaluation des Manuals soll ein Fragebogen eingesetzt werden, der neben den Zielkonstrukten auch theoretisch bedeutsame Kovariaten (z. B. Konstrukte aus der BilWiss-Studie; Kunter, Leutner, Seidel & Terhart, 2014) und die kognitiven Fähigkeiten der Studierenden erfasst. Eine erste diagnostische Übung für Studierende sowie eine Pilotversion des Evaluationsinstruments wurden bereits konzipiert und im Wintersemester 2015/2016 erfolgreich erprobt.
- Die **Seminarkonzeption zur Förderung der Kompetenz der datengestützten Unterrichtsentwicklung** bezieht insbesondere mit Blick auf die Verknüpfung von Output- und Prozessdaten für die Unterrichtsentwicklung zentrale Instrumente zur datengestützten Schul- und Unterrichtsentwicklung des Instituts für Schulqualität (ISQ) ein. Die Studierenden nutzen diese bereits jetzt flächendeckend in der Berliner Schulpraxis eingesetzten Instrumente, um eine kleine Intervention in ihrem Unterricht im Praxissemester zu evaluieren oder ausgehend von einer datengestützten Rückmeldung ihren Unterricht zu optimieren. In einem Measurement-Burst-Design wird die Assessment Literacy der Studierenden erhoben und evaluiert, wie sich die Variation der Instruktionsevaluation aus Sicht der Studierenden auf deren Lernmotivation im Seminarverlauf auswirkt.
- Im Rahmen des **Data Use Curriculums** sollen die Studierenden Kompetenzen in der Recherche und Bewertung von Evidenz für eine adaptive Unterrichtspraxis anhand von Kriterien aus der pädagogisch-psychologischen Interventionsforschung erwerben. Hierzu werden sie u. a. mit relevanten Datenbanken zu Reviews und Metaanalysen zu Bildungsfragen vertraut gemacht (u. a. *What works clearinghouse, Campbell Collaboration*). Der inhaltliche Schwerpunkt der Maßnahme soll auf kurzen Interventionen zur Lernförderung liegen, welche im Schulalltag umsetzbar sind und das Ziel verfolgen, Motivation und Interesse unter den Herausforderungen heterogener Lerngruppen zu fördern. Während des Praxissemesters sollen die Studierenden im Rahmen einer selbst entwickelten Forschungsfrage eine ausgewählte Intervention adaptieren und evidenzbasiert beurteilen.

## 3. Teilprojekt 2 (TP2) – Videobasierte Lerngelegenheiten

Als theoretische Grundlage für TP2 sowie Teilprojekt 3 (s. u.) wird ein Modell zur professionellen Wahrnehmung und Verarbeitung von Unterrichtsstörungen (Barth, in Vorb.) genutzt, das verschiedene Stufen der professionellen Wahrnehmung und Verarbeitung von Unterricht beschreibt.

Die beteiligten Fächer (Biologie, Grundschulpädagogik/Sachunterricht und Politik) haben für die Entwicklung der videobasierten Lerngelegenheiten wie folgt **inhaltliche Schwerpunkte** gesetzt:

- Grundschulpädagogik/Sachunterricht (AG Ramseger): inklusive Bildung in heterogenen Klassen in der Grundschule
- Biologie (AG Krüger): Umgang mit Schüler\_innenvorstellungen im Biologieunterricht

- Politik (AG Achour): Förderung der politischen Urteils- und Handlungskompetenz bei Lernenden mit dem Fokus auf sprachbildende Maßnahmen

In Vorbereitung auf die Unterrichtsvideografie wurden ein **Datenschutzprozedere** und ein **Videoleitfaden** erarbeitet, der über das im Antrag geplante Kameramaterial hinausgeht und beispielsweise auch eine gemeinsame Videoproduktionsprozedur umfasst. Der Leitfaden ist eine schriftliche Handreichung, die den Drehteamen bei allen Schritten der Planung, Durchführung und Nachbereitung der Videografie Hilfestellung bietet. Zusätzlich ist die Einrichtung eines FU-Wikis geplant, in dem der Videoleitfaden nachhaltig zur Verfügung gestellt werden soll. Es konnten bereits Schulklassen für den Dreh gewonnen werden.

Das *Center für Digitale Systeme* (CeDiS) der Freien Universität unterstützt das Teilprojekt in dieser Phase durch die Bereitstellung und Betreuung der Infrastruktur zur Videounterstützung sowie durch eine **Schulung der wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeiter\_innen** für die Unterrichtsvideographie. Themen hierbei sind u. a. der Umgang mit den Kameras, Tontechnik und auch Videoschnitt. Darüber hinaus finden Drehübungen sowie eine „Generalprobe“ statt, in deren Rahmen ein Seminar für Studierende in der Didaktik der Biologie aufgezeichnet wird.

#### 4. Teilprojekt 3 (TP3) – Handlungsstrategien erproben in Lehr-Lern-Laboren

Die beteiligten Arbeitsgruppen bzw. Fächer haben für die Entwicklung der Lehr-Lern-Labore (LLL) folgende **inhaltliche Schwerpunkte** gesetzt:

- Anglistik (AG Sambanis): Lernstationen zur Förderung von aktivem Sprachhandeln durch adaptiv handelnde Studierende
- Geschichte (AG Lücke): Zeitzeugeninterviews zur Förderung der fachdidaktischen Kompetenzen in den Bereichen Narrativität und Geschichtsbewusstsein
- Grundschulpädagogik / Sachunterricht (AG Köster): Förderung fachinhaltlicher, didaktischer und methodischer Kompetenzen bzgl. des Initiierens Forschenden Lernens im Sinne des *Inquiry-based Science Learning*

Die LLLS werden als zyklischer Prozess konzeptualisiert (Nordmeier et al., 2014). Ihre Gestaltung orientiert sich stark an den Stufen des Modells von Barth (in Vorb., s. o.). In einem nächsten Schritt ist ein „Praxiskolloquium“ mit erfahrenen LLL-Praktikern und Schule geplant, in dessen Rahmen die LLLS-Konzepte diskutiert werden.

Für die Entwicklung von Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung von Unterricht durch die Beobachtung von Lehrsituationen der Mitstudierenden wird theoriegeleitet eine Checkliste für die **professionelle Beobachtung und Beurteilung von Unterricht** im Lehr-Lern-Labor-Seminar konzipiert. Diese Checkliste soll ein gezieltes Feedback mit Blick auf die Unterrichtsqualität sowie den jeweiligen fachdidaktischen Fokus unterstützen. Zur Frage, inwiefern die Checkliste tatsächlich so genutzt werden kann, wie es intendiert ist, ist für das Sommersemester 2016 eine Validierungsstudie geplant.

Die Wirksamkeit der LLLS wird mit Blick auf zwei inhaltliche Komplexe geprüft:

##### 1. Fächerübergreifende Evaluation

Fächerübergreifende Forschungsfragen beziehen sich u. a. auf die wahrgenommene Relevanz der Seminarinhalte für die Unterrichtspraxis der Studierenden (Instrument adaptiert nach Prenzel, 1996), den Einfluss des LLLS auf Reflexionskompetenz (Instrument von Abels, 2011) und die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden (Instrument von Pfitzner-Eden, 2015).

##### 2. Fachspezifische Evaluation

- Anglistik (AG Sambanis): Erfassung sprachrelevanter Planungskompetenz (Kufner, 2012) und Aspekten von Unterrichtsqualität (Adaption eines Instruments von Drexl et al., 2014)
- Geschichte (AG Lücke): hypothesengenerierende Exploration der Entwicklung des professionellen Handelns der Studierenden während des LLLS mit Blick auf die didaktischen Prinzipien Narrativität, Gegenwartsbezug und Multiperspektivität

- Grundschulpädagogik / Sachunterricht (AG Köster): Entwicklung eines Instruments zur Erfassung von Handlungskompetenzen (insbesondere Planung und Reflexion) zum Forschenden Lernen

Die Erprobung der LLL-Angebote (und der Instrumente) ist für das Sommersemester 2016 geplant, die Validierung für das Wintersemester 2016/2017.

## 5. Teilprojekt 4 (TP4) – Q-Master: Qualifizierung von Quereinsteiger\_innen im Master of Education

In Vorbereitung des Quereinstiegs-Masterstudiengangs wurde zunächst ein Überblick über bestehende Quereinstiegsprogramme, den Forschungsstand und Verordnungen zur Lehrkräftebildung erarbeitet und Typen möglicher Quereinstiegsstudierender auf der Grundlage von Interviews entwickelt.

Diese **Recherchen** ergaben, dass bislang wenige Quereinstiegsprogramme existieren. An einigen Standorten wurden Modelle ausprobiert, von denen unseres Wissens bislang jedoch keines nachhaltig implementiert wurde. Die bestehenden Programme und die wenigen vorliegenden empirischen Befunde zum Quer- und Seiteneinstieg wurden mit Blick darauf analysiert, mit welchen Implementationshindernissen und Schwierigkeiten sich der geplante Quereinstiegs-Master of Education (Q-Master) an der Freien Universität konfrontiert sehen könnte und wie andere Programme vergleichbaren Herausforderungen begegnet sind. Darüber hinaus wurde geschaut, wie die Programme aufgebaut sind (sowohl das Studium selbst als auch Begleitprogramme) und welche Teile davon für den Q-Master an der Freien Universität Berlin sinnvoll sind. Das Ziel hierbei war eine **Studien- und Prüfungsordnung** mit exemplarischen Studienverlaufsplänen, die auch auf die individuellen Bedürfnisse der Quereinstiegs-Studierenden reagiert. Hierfür ist eine verbindliche Studienberatung vor dem ersten und dritten Fachsemester verpflichtend geplant, in der mit den Studierenden ein individueller Studienverlaufplan entwickelt wird.

Parallel zum Q-Master ist aufbauend auf den Recherchen ein **Begleitprogramm für die Studierenden** geplant, das diese im Studium unter Berücksichtigung ihrer individuellen Lebens- und Studiensituation unterstützt. Empirische Befunde zur Motivation für einen Quer- bzw. Seiteneinstieg ergaben darüber hinaus wertvolle Hinweise für die **Akquise von Q-Master-Studierenden**. Wichtige Motive sind offenbar insbesondere die didaktische Ausbildung als Vorbereitung auf die Schulpraxis und die Anerkennung der Arbeit in Form des gleichen Gehalts wie regulär ausgebildete Lehrkräfte. Für die Beschreibung verschiedener Typen möglicher Bewerber\_innen, die im weiteren Verlauf des Projekts als Grundlage für den Entwurf der Studien- und Prüfungsordnung dienen, wurden Interviewleitfäden entwickelt. Entsprechende Interviews zur Ermittlung von Profilen der Quereinstiegs-Master-Interessierten werden mit dem Start der Akquise durchgeführt.

Im Berichtszeitraum wurden bereits die in Frage kommenden **Studienfächer** (Mathematik, Informatik, Physik, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch; als sinnvolle Zweitfächer zusätzlich Deutsch und Geschichte) identifiziert. Der Quereinstiegs-Master fokussiert in der ersten Pilotphase auf die Schulform Gymnasium und soll eine erste Kohorte von 20 bis 30 Studierenden umfassen.

## 6. Teilprojekt 5 (TP5) – Qualifizierungsprogramm für wissenschaftlichen Nachwuchs in der Lehrkräftebildung

Das teilprojektübergreifende Qualifizierungsprogramm von K2teach ermöglicht dem wissenschaftlichen Nachwuchs durch gezielte Angebote eine umfassende und interdisziplinär ausgerichtete wissenschaftliche Weiterqualifizierung. Hierfür wurden drei Module konzipiert, in denen Schlüsselqualifikationen (Modul 2), forschungsmethodische Kompetenzen (Modul 3) sowie Kompetenzen im Bereich der wissenschaftlichen Kommunikation (Modul 4) gefördert werden. Die individuellen Promotionsvorhaben werden in gemeinsamen Kolloquien mit den Promovierenden und den Betreuer\_innen (Modul 5) begleitet. Darüber hinaus wird für alle Projektbeteiligten in gemeinsamen Kolloquien (Modul 1) ein Austausch über gemeinsame Theorien und den aktuellen Forschungsstand über interne Vorträge und

Vorträge von externen Expert\_innen ermöglicht. Somit wird auch über die Projektgrenzen hinaus eine universitätsinterne, nationale und internationale Vernetzung unterstützt, so dass das Qualifizierungsprogramm identitätsstiftend und profilbildend für die Freie Universität Berlin als lehrkräftebildende Universität wirken kann. Unter Berücksichtigung einer hohen inhaltlichen Passung der Promotionsvorhaben im Bereich der Unterrichts- und Lehrkräftebildungsforschung zu den Vorhaben im Projekt K2teach sollen im Sinne des strukturgebenden Impacts des Qualifizierungsprogramms von K2teach an der Freien Universität bis zu 15 **Assoziierte** mit Forschungsschwerpunkten in der empirischen Bildungsforschung in das Qualifizierungsprogramm aufgenommen werden.

Da die **Vermittlung projektbezogener theoretischer Grundlagen, Zugänge und empirischer Befunde** sowohl Modul 1 in TP5 als auch die Koordination des teilprojektübergreifenden Austauschs durch die Gesamtkoordination berührt, wurde hierzu deshalb eine enge Kooperation etabliert. In Modul 1 sind sowohl interne Vorträge aus den Teilprojekten als auch Vorträge Externer vorgesehen. Für die Umsetzung der weiteren Ziele, die sich auf die Schlüsselqualifikationen (Modul 2), die forschungsmethodischen Kompetenzen (Modul 3) und die Kompetenzen im Bereich der wissenschaftlichen Kommunikation (Modul 4) beziehen, ist für Anfang 2016 zunächst eine **Bedarfsanalyse** geplant, um eine hohe Passung zwischen den Ausgangslagen der Promovierenden einerseits und den Projektzielen sowie den Anforderungen an eine wissenschaftliche Qualifikation durch die Betreuer\_innen andererseits zu erzielen.

Für die Evaluation der Wirksamkeit der geplanten Angebote in TP5 ist eine Befragung der Promovierenden und Assoziierten als Prä-Post-Messung vorgesehen.

## 7. Gesamtevaluation

Das Projekt K2teach verfolgt drei Hauptziele, deren Erreichung durch die Gesamtevaluation begleitend überprüft wird. Erstens: Die Wirksamkeit hinsichtlich der Steigerung von adaptiven Handlungskompetenzen bei den **Lehramtsstudierenden** (Bachelor und Master) durch K2teach ist mit Abschluss der ersten Förderphase (Dezember 2018) belegt. Zweitens: Die entwickelten **Lehr-Lerngelegenheiten** von K2teach sind mit Abschluss der ersten Förderphase (Dezember 2018) für den Einsatz in der regulären Lehre optimiert und in Teilen bereits nachhaltig implementiert. Drittens: Die **K2teach-Projektbeteiligten** sind mit Abschluss der ersten Förderphase (Dezember 2018) gut verzahnt und kooperieren miteinander.

Zur Gesamtevaluation wurde ein **Evaluationskonzept** entwickelt, das entsprechende **Indikatoren** vorsieht.

Im Rahmen der Entwicklung des Evaluationskonzepts wurden umfassend Messinstrumente recherchiert und gesichtet. Darüber hinaus wurde ein Messinstrument zur Erfassung professioneller Unterrichtstätigkeiten konstruiert. Eine Pilotierung dieses Messinstruments, in dem die psychometrische Qualität verbessert werden soll, findet im Sommersemester 2016 statt.

Zur Koordination der Evaluation in den Teilprojekten und übergreifend für das Gesamtprojekt wurden das **Evaluationsdesign** zwischen den einzelnen Teilprojekten und der Gesamtevaluation abgestimmt. Dies betrifft sowohl die Erhebungszeitpunkte als auch die geplanten Variablen, die erhoben werden sollen. Darüber hinaus wurde ein gemeinsamer Erhebungscode abgestimmt, der es erlaubt, Daten aus der längsschnittlichen Erhebung auch für die Evaluation innerhalb der einzelnen Teilprojekte heranzuziehen.

Bis Mai 2016 wird auf der Grundlage des § 4 des Lehrkräftebildungsgesetzes ein **Datenschutzkonzept** entwickelt, das sich auf die Erwirkung einer allgemeinen Regelung zur Teilnahme an den Datenerhebungen, die Bestimmung der Erhebungszielgruppen sowie die Erstellung eines Datenschutzhinweises für die Studierenden bezieht.