

UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Fachliche & kulturelle Diversität in Schule & Universität

Systemische Entwicklung von Lehrerbildung

Volker Ulm



Fachliche & kulturelle Diversität in Schule & Universität

Systemische Entwicklung von Lehrerbildung

Schlussbericht der Universität Bayreuth zum Projekt
im Rahmen der ersten Phase der Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Zuwendungsempfänger	Universität Bayreuth
Förderkennzeichen	01 JA 16 01
Vorhabenbezeichnung	Fachliche & kulturelle Diversität in Schule & Universität
Laufzeit des Vorhabens und Berichtszeitraum	01.01.2016 – 30.06.2019

Prof. Dr. Volker Ulm
Universität Bayreuth, Zentrum für Lehrerbildung, 95440 Bayreuth
www.zlb.uni-bayreuth.de
volker.ulm@uni-bayreuth.de
Bayreuth, 2019

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA160 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

GEFÖRDERT VOM

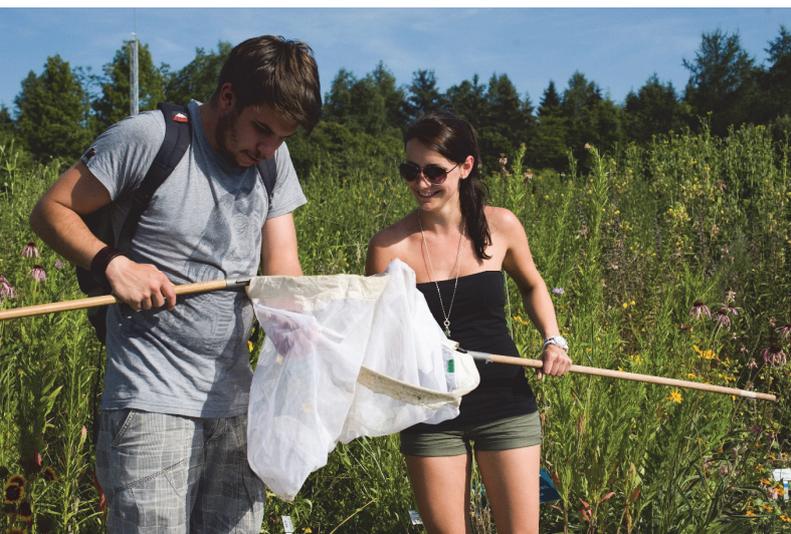


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhalt

- I. Kurzdarstellung
 1. Aufgabenstellung
 2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde
 3. Planung und Ablauf des Vorhabens
 4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde
 5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen
 6. Literatur

- II. Eingehende Darstellung
 1. Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse
 2. Wichtige Positionen des zahlenmäßigen Nachweises
 3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit
 4. Voraussichtlicher Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse
 5. Bekannt gewordene Fortschritte auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen
 6. Erfolgte Veröffentlichungen



I. Kurzdarstellung

1. Aufgabenstellung

Die Universität Bayreuth hat im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung einen gesamtuniversitären Prozess zur Weiterentwicklung der Lehrerbildung etabliert. Er umfasst alle 15 Fächer der Lehrerbildung, alle drei Lehrbildungsphasen und steht unter der Leitidee des reflektierten Umgangs mit der Diversität von Lernenden. Dabei werden zwei Diversitätsaspekte fokussiert:

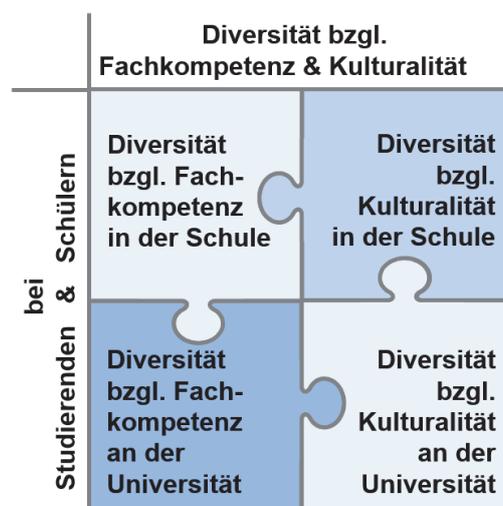
- **Diversität bzgl. Fachkompetenz** und
- **kulturelle Diversität.**

Diese beiden Diversitätsaspekte werden auf das

- **Lernen in der Schule** und das
- **Lernen an der Universität**

bezogen. Studierende, Referendare und Lehrkräfte in Schulnetzwerken erwerben Kompetenzen, um mit der fachlichen und kulturellen Diversität von Schülerinnen und Schülern reflektiert und gewinnbringend umzugehen. Zudem berücksichtigte die Universität Bayreuth die Diversität der Studierenden bzgl. dieser Aspekte auch in ihren eigenen Lehrangeboten. Diversität von Lernenden wird dabei als Normalität bzw. Stärke von Lerngemeinschaften gesehen.

Daraus ergeben sich die vier in nebenstehender Abbildung dargestellten, inhaltlich eng verbundenen Handlungsfelder, die Diversität bzgl. Fachkompetenz bzw. Kulturalität jeweils auf Schüler und Studierende beziehen.



2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

2.1 Lehramtsstudiengänge

Die Universität Bayreuth bietet für das **Lehramt an Gymnasien** und das **Lehramt an Realschulen** die Fächer Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Geographie, Geschichte, Informatik, Mathematik, Physik, Sport und Wirtschaftswissenschaften an. Für das **Lehramt an beruflichen Schulen** kann das Hauptfach Metalltechnik mit den Zweitfächern Informatik, Chemie, Deutsch, Englisch, Mathematik, Physik und Sport kombiniert werden. Als Erweiterungsfächer werden „Didaktik des Deutschen als Zweitsprache“ und „Darstellendes Spiel“ angeboten.

2.2 Spezifisches Profil der Lehramtsstudiengänge

Seit dem Wintersemester 2014/15 sind die Studiengänge für das gymnasiale Lehramt substantziell weiterentwickelt und profiliert. Dazu wurden in allen Fächern Strukturen eingeführt, die sich im Rahmen eines Modellversuchs in den MINT-Fächern seit dem Wintersemester 2006/07 bereits bewährt hatten. Profilbildende Charakteristika dieser Studiengänge sind:

- polyvalenter fachwissenschaftlicher Bachelor-Abschluss „B.Sc.“ bzw. „B.A.“,
- Gewicht auf Fachdidaktik im Lehramtsstudium,
- erhöhter Umfang an Schulpraktika und deren Vernetzung mit dem universitären Studium,
- Verbindung der Masterarbeit mit dem Referendariat oder einer beruflichen Tätigkeit außerhalb der Schule.

Beim Lehramt für berufliche Schulen sind Bachelor-/Master-Strukturen seit 2009 eingeführt. Beim Lehramt für Realschulen führt das Studium zum Ersten Staatsexamen und zum akademischen Grad „B.Ed.“.

2.3 Einbettung der Lehrerbildung in das Profil der Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth hat im Jahr 2013 einen „**Struktur- und Entwicklungsplan STEP 2020+**“ beschlossen, in dem strategische Entscheidungen für künftige Entwicklungen festgelegt sind. Hierin wurde Lehrerbildung als ein wesentliches Handlungs- und Profildfeld dargestellt: „Die UBT versteht die Lehramtsausbildung als eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe und wird sich den bildungspolitischen Herausforderungen und der daraus resultierenden Verantwortung auch in Zukunft stellen. [...] Ziel ist eine optimale Bildung und Ausbildung der Studierenden, die in enger Abstimmung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Erziehungswissenschaft und schulpraktischen Studien erfolgt.“ (S. 22)

Um diese Ziele im Studienalltag umzusetzen, verfolgt die Universität Bayreuth mit „**EduCare**“ ein strategisches Studien- und Lehrkonzept. Es umfasst auf Seiten der Lehrenden professionelles Recruitment, didaktische Qualifizierung und kompetenzorientierte Gestaltung von Lehre (education-Aspekt). Zudem sind für Studierende Information, Beratung und Betreuung in allen Studienphasen (care-Aspekt) eingeschlossen. Um die konkrete Koordination und Umsetzung dieser „EduCare“-Maßnahmen in jedem einzelnen Studiengang kümmern sich u. a. die „**Studiengangsmoderatoren**“. Sie stellen ein profildbildendes Spezifikum der Universität Bayreuth dar, ihre Rolle und ihre Aufgaben sind in der Grundordnung der Universität explizit festgeschrieben (z. B. Koordination der Lehre, Beratung von Studierenden und Studieninteressierten, Studiengangsevaluation, Weiterentwicklung des Studiengangs). Für die **Lehramtsstudiengänge ist in jedem einzelnen Fach** ein Studiengangsmoderator gewählt. Sie sind alle Mitglieder im Zentrum für Lehrerbildung (ZLB) und waren wesentliche Personen für die Umsetzung der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth.

2.4 Forschungsschwerpunkte im Bereich kultureller Diversität mit Fokus auf Afrika

Seit Gründung der Universität Bayreuth vor mehr als 40 Jahren sind Afrikastudien ein profildbildender Markenkern. Der Mittelstraß-Report bescheinigt der Universität Bayreuth „wissenschaftliche Exzellenz [...] in den African Studies“ (Mittelstraß 2005, S. 34). Im „Institut für Afrikastudien“ (www.ias.uni-bayreuth.de) forschen etwa 50 Professorinnen und Professoren, die „Bayreuth International Graduate School of African Studies“ (BIGSAS, www.bigsas.uni-bayreuth.de) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder, die „Bayreuth Academy of Advanced African Studies“ (www.bayreuth-academy.uni-bayreuth.de) ist ein vom BMBF gefördertes inter- und transdisziplinäres Forschungskolleg. Vor der Qualitätsoffensive Lehrerbildung existierten kaum bzw. allenfalls punktuell Bezüge zwischen der Afrikaforschung und der Lehrerbildung. In den Erziehungswissenschaften besteht – über die Thematik „Afrika“ hinaus – ein allgemeiner Forschungsschwerpunkt im Bereich „Interkulturalität“, der insbesondere durch Berufungen der vergangenen Jahre bewusst ausgebaut wurde.

2.5 Lehrerbildung in der zweiten und dritten Phase

Die Universität Bayreuth ist intensiv in der zweiten und der dritten Phase der Lehrerbildung engagiert. So sind beispielsweise Kooperationsstrukturen mit Seminarschulen eingerichtet, die es Referendarinnen und Referendaren erleichtern, ihre Schriftliche Hausarbeit für die Zweite Staatsprüfung mit der universitären Masterarbeit zu koppeln. Beim Lehramt an beruflichen Schulen ist eine Seminarschule gleichzeitig „Universitätsschule“. Berufsbegleitende Lehrerfortbildung ist an der Universität Bayreuth eng mit regionalen, nationalen und internationalen (Drittmittel-)Forschungsprojekten kombiniert.

2.6 Verzahnung von Lehrerbildung und universitärer Forschung

Im Leitbild der Universität Bayreuth wird die enge Verknüpfung von Forschung und Lehre hervorgehoben: „Wir vermitteln zukunftsfähige Bildung durch Wissenschaft und forschungsbasierte Lehre.“ Dies gilt insbesondere auch für die Lehrerbildung. Die Universität Bayreuth war und ist in ein breites Spektrum an nationalen und internationalen Forschungsprojekten im Bildungsbereich eingebunden und dabei teils federführend. Die Erfahrungen und empirischen Ergebnisse aus diesen Forschungsprojekten finden unmittelbar Eingang in die Konzeption von Lehrveranstaltungen in den Lehramtsstudiengängen sowie von Fortbildungsangeboten für Lehrkräfte.

2.7 Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs in den Bildungswissenschaften

Im „Struktur- und Entwicklungsplan“ der Universität Bayreuth ist die Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs als zentrales strategisches Entwicklungsziel herausgestellt. Dies wird insbesondere auch im Bereich der Bildungswissenschaften (Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaften) realisiert. Im Schnitt arbeiten hier ca. 50 Promovierende und 5 Habilitierende. Bei der Einordnung dieser Zahlen ist zu beachten, dass sechs von zwölf Fachdidaktiken mit Professuren ausgestattet sind (Biologie, Deutsch, Geographie, Mathematik, Physik, Sport). Zur Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden auf Universitätsebene ist die „**University of Bayreuth Graduate School**“ eingerichtet (www.graduateschool.uni-bayreuth.de).

2.8 Das Zentrum für Lehrerbildung (ZLB)

Für das breite Spektrum der Aufgaben in der Lehrerbildung hat die Universität Bayreuth das „Zentrum für Lehrerbildung (ZLB)“ als zentrale Einrichtung geschaffen. Es dient dem Austausch aller an der Lehrerbildung Beteiligten und widmet sich der Weiterentwicklung der Lehramtsstudiengänge, der Beratung und Betreuung von Lehramtsstudierenden, der Lehrerfortbildung, der Kooperation mit Schulen und mit der Bildungsverwaltung sowie der Vernetzung von Forschung in den Bildungswissenschaften. Aus allen an der Lehrerbildung beteiligten Fächern sind jeweils ein Vertreter der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik sowie der Studiengangsmoderator (vgl. Abschnitt 2.3) Mitglieder im ZLB. Zudem sind die Lehramtsstudierenden mit vier Mitgliedern vertreten (vgl. www.zlb.uni-bayreuth.de).

2.9 Qualitätssicherung im Bereich der Lehrerbildung

Die indikatorenbasierte Feststellung der Ergebnisqualität in Studium und Lehre ist die Basis der Qualitätssicherung an der Universität Bayreuth. Für universitätsweite Aufgaben im Qualitätsmanagement ist eine Stabsstelle bei der Universitätsleitung eingerichtet. Auf Ebene der Fakultäten bzw. der Fächer sind die Studiendekane und die Studiengangsmoderatoren beim Qualitätsmanagement federführend. Dabei werden zur Evaluation der Lehrerbildung insbesondere die Studiengangsevaluation, die Lehrevaluation sowie vertiefende Fokusgruppen-Interviews genutzt.

3. Planung und Ablauf des Vorhabens

3.1 Stärken-Schwächen-Analyse, Identifikation von Herausforderungen

Im Zuge der Vorbereitung auf die Qualitätsoffensive wurden alle an Lehrerbildung beteiligten Fächer sowie Studierende zu aus ihrer Sicht bestehenden Stärken und Schwächen der Lehrerbildung an der Universität Bayreuth befragt. Auf Basis dieser Bestandsaufnahme ließen sich fünf Stärken der Lehrerbildung, aber auch fünf Schwächen – bzw. positiv formuliert: **fünf Herausforderungen** – identifizieren. Sie sind in Abschnitt II.1 explizit formuliert.

Um die festgestellten Schwächen zu überwinden bzw. die Herausforderungen offensiv anzunehmen, wurde ein Gesamtkonzept für die Lehrerbildung an der Universität Bayreuth entwickelt, das die Diversitätsaspekte „Fachkompetenz“ und „Kulturalität“ auf das Lernen von Schülern wie auch von Studierenden bezog. Daraus ergaben sich die in der Abbildung in Abschnitt 1 dargestellten vier eng vernetzten Handlungsfelder.

3.2 Arbeitsprogramm und Projektstruktur

Die reflektierte und produktive Nutzung von Diversität für Bildungsprozesse hat als Leitidee Kohärenz der Angebote der Universität Bayreuth für alle drei Phasen der Lehrerbildung geschaffen. Dazu wurden folgende Arbeitspakete im Projekt umgesetzt:



3.2.1 Arbeitspaket: Diversität in der Schule als Leitidee im Lehramtsstudium

In diesem Rahmen wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- **Curriculumentwicklung:** Auf Basis eines inneruniversitäreren Diskurses wurden die Curricula und Modulhandbücher für die Lehramtsstudiengänge weiterentwickelt, um die Thematik der Diversität in der Schule – insbesondere bzgl. Fachkompetenz und Kulturalität – entsprechend zu verankern.
- **Spezielle Lehrveranstaltungen zu Diversität:** In jedem Semester wurden Lehrveranstaltungen durchgeführt, die explizit den reflektierten Umgang mit Diversität in der Schule als Schwerpunktthema besaßen.
- **Schulpraktika:** Das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum sowie das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum wurden jeweils von Seiten der Universität mit Begleitveranstaltungen betreut. Hierbei wurde der Umgang mit Diversität als Beobachtungs-, Reflexions- und Unterrichtsschwerpunkt verankert.
- **Weitere Module:** Darüber hinaus wird die Thematik „Diversität“ in allen Fächern auch in weiteren Lehrveranstaltungen bzw. Modulen bearbeitet.
- **Bachelor-/Master-/Schriftliche Hausarbeiten:** Der Umgang mit Diversität bzgl. Fachkompetenz und Kulturalität in den einzelnen Fächern wurde auch im Rahmen von Bachelor-/Masterarbeiten sowie Schriftlichen Hausarbeiten für das Erste Staatsexamen vertieft bearbeitet.

3.2.2 Arbeitspaket: Diversität in der Schule als Leitidee zur Vernetzung der drei Phasen der Lehrerbildung

Es wurde ein schulartverbindendes Netzwerk „Diversität in der Schule“ aus 21 Schulen gebildet. Darunter waren auch drei berufliche Schulen sowie acht Seminarschulen. Die Lehrkräfte entwickelten mit Begleitung bzw. Coaching durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Bayreuth kooperativ Wege für einen produktiven Umgang mit Diversität – mit Schwerpunkten bzgl. Fachkompetenz und Kulturalität – und setzen sie in ihrem Unterricht um. Die gewonnenen Erfahrungen wurden im Netzwerk ausgetauscht und diskutiert. Durch die gemeinsame Arbeit an und mit konkreten Lernumgebungen für ihre Schülerinnen und Schüler sollten die Lehrkräfte ihre professionellen Kompetenzen zum Umgang mit Diversität erweitern. Ergänzt und gefördert wurden diese Prozesse im Schulnetzwerk durch zentrale Tagungen an der Universität Bayreuth im Februar jedes Jahres.

3.2.3 Arbeitspaket: Reflektierter Umgang mit Diversität in Lehrveranstaltungen an der Universität

Damit Lehramtsstudierende Kompetenzen für das Nutzen von Diversität im Unterricht entwickeln, sollten sie in ihrem Lehramtsstudium selbst Erfahrungen in entsprechend gestalteten Lernumgebungen gewinnen können. Dementsprechend wurde die Diversität der Studierenden bzgl. Fachkompetenz und Kulturalität in universitären Lehrveranstaltungen explizit genutzt. Die Studierendenschaft wurde als Modell für eine vielfältige Lerngemeinschaft bewusst gesehen – ohne stereotype Zuschreibungen. Die inhaltliche

Ausgestaltung der zugehörigen Lernprozesse erfolgte fachspezifisch. Beispielsweise reflektierten die Studierenden im Fach Sport eigene und fremde Kulturen angesichts unterschiedlichen Sportverständnisses, vielfältiger Wahrnehmungs-, Ausdrucks- und Darstellungsformen, um einen pädagogisch angemessenen, zeitgemäßen Sportbegriff zu entwickeln.

3.2.4 Arbeitspaket: Enrichmentangebote für Lehramtsstudierende

Das Enrichmentstudium ist eine Antwort der Universität Bayreuth auf die Diversität der Lehramtsstudierenden bzgl. fachlicher Kompetenz. Es wurde im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung neu eingeführt und hat sich mittlerweile als profildbildendes Element des Bayreuther Lehramtsstudiums etabliert. Das Enrichmentstudium steht *allen* Lehramtsstudierenden offen, wendet sich aber primär an Studierende, die das Potential besitzen, mehr als 30 Leistungspunkte pro Semester zu erbringen. Sie können professionsbezogene Kompetenzen über die Anforderungen der bayernweiten Prüfungsordnung LPO I hinaus erwerben. Studierende können Module zu diesen Themenbereichen flexibel kombinieren und erhalten ab 20 Leistungspunkten eine Urkunde über die Zusatzqualifikation.

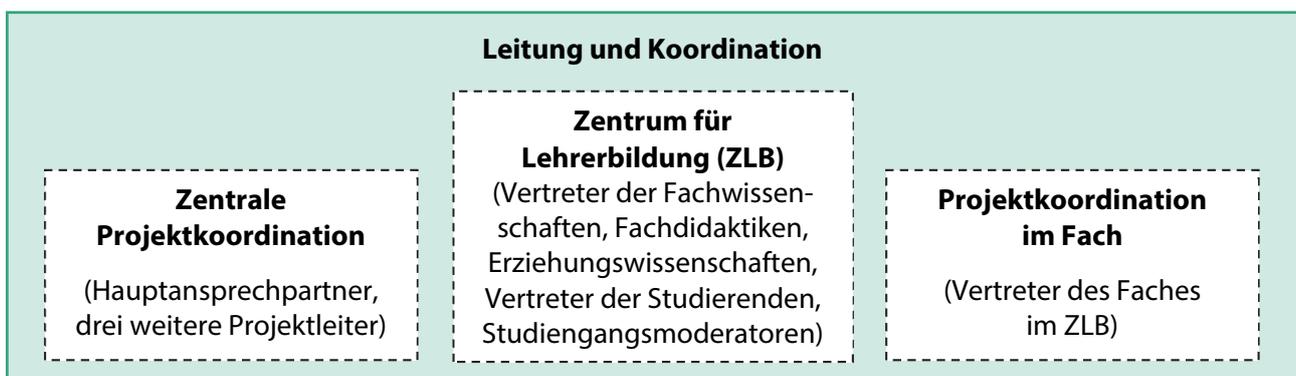
3.2.5 Arbeitspaket: Forschung und Qualifizierung von Nachwuchswissenschaftlern

Beim Bayreuther Projekt der Qualitätsoffensive Lehrerbildung wurde auf die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern und eine enge Verzahnung der Projektmaßnahmen mit universitärer Forschung besonderer Wert gelegt. Die Maßnahmen wurden theoriebasiert konzipiert, mit Theorieentwicklung vernetzt und theoriebezogen evaluiert. Im Rahmen des Projekts wurden 25 Promotionsvorhaben und ein Habilitationsvorhaben durch die Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zumindest teilweise finanziert (vgl. Abschnitt II.1.5.3).

3.2.6 Arbeitspaket: Leitung, Prozessbegleitung und Qualitätssicherung

a) Leitung und Koordination

Die für die Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth verantwortliche Organisationseinheit war das **Zentrum für Lehrerbildung (ZLB)**. Für die Projektarbeit in den verschiedenen Arbeitspaketen wurden jeweils **Arbeitsgruppen** gebildet, die sich darum kümmerten, dass in den jeweiligen Arbeitspaketen die Projektarbeit plangemäß verlief. Insgesamt waren dabei alle 15 Fächer der Lehrerbildung an der Universität Bayreuth beteiligt. Das Zentrum für Lehrerbildung als Gremium tagte etwa im dreimonatigen Turnus. Dazwischen fanden zu den verschiedenen Arbeitspaketen jeweils Treffen der Arbeitsgruppen statt. Die **Zentrale Projektkoordination** bestand aus dem Hauptansprechpartner und drei weiteren Projektleitern. Dieses Team leitete das Alltagsgeschäft im Projekt und war für die Kommunikation mit dem Projektträger verantwortlich. Die **Projektkoordination auf der Ebene der Fächer** oblag den Vertretern der Fächer im ZLB.



b) Monitoring

Systematisches Monitoring trug dazu bei, dass das Projekt plangemäß verlief und der Arbeits- und Zeitplan eingehalten wurde. Dazu wurden Prozesse der projektinternen Berichterstattung und des Informationsaustausches aller Projektbeteiligten etabliert:

- Jeweils am Ende eines Semesters erhob die Projektkoordination Daten zu Lehrveranstaltungen mit expliziten Bezügen zur Qualitätsoffensive und zu Bachelor-/Master-Arbeiten in den Fächern.
- Jeweils am Ende eines Kalenderjahres erhob die Projektkoordination Daten zu Veröffentlichungen, Vorträgen, Promotionsvorhaben und Veranstaltungen mit Lehrkräften.
- Jeweils am Ende eines Kalenderjahres verfassten die in den Arbeitspaketen federführenden Personen einen Tätigkeitsbericht und stellten diesen bei Sitzungen des Zentrums für Lehrerbildung vor.
- Jeweils am Ende eines Semesters sendeten die Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter ihre Abrechnung der Lehrverpflichtung an die Zentrale Projektkoordination.
- Jeweils am Ende eines Kalenderjahres sendete die Zentralverwaltung der Universität Bayreuth einen Finanzbericht an die Zentrale Projektkoordination.

Die auf diese Weise gesammelten Daten bildeten eine Grundlage für weitere Steuermaßnahmen, für die interne Projektevaluation, für Darstellungen des Projekts nach außen sowie für Berichte an den Projektträger.

c) Interne Evaluation

Zentrale Aufgabe der internen Projektevaluation war es, systematisch und datengestützt zu bewerten, inwieweit das Projekt die angestrebten Ziele und Wirkungen erreicht hat.

- **Evaluationsteam:** Es wurde ein Evaluationsteam eingerichtet, das aus drei Professorinnen bzw. Professoren, vier Projektmitarbeiterinnen bzw. -mitarbeitern, dem Leiter der Stabsstelle Qualitätsmanagement, Vertretern der Studierenden und zwei Lehrkräften aus Schulen der Region bestand.
- **Zielgruppen:** Im Hinblick auf die Projektziele wurden für die Evaluation Daten von Studierenden und Lehrenden erhoben.
- **Evaluationswerkzeuge:** Es wurden Fragebogenerhebungen unter Studierenden und Lehrenden sowie Leitfaden-Interviews mit diesen Zielgruppen durchgeführt.
- **Nutzen der Ergebnisse zur Projektsteuerung und Qualitätssicherung:** Die Ergebnisse der internen Evaluation wurden systematisch zur datenbasierten Projektsteuerung und Qualitätssicherung genutzt: Das Evaluationsteam stellte regelmäßig Ergebnisse im Zentrum für Lehrerbildung dar. Dabei leitet das Evaluationsteam auch Empfehlungen für Projektsteuermaßnahmen aus den Evaluationsdaten ab. Dies wurde jeweils von den Mitgliedern des ZLB und den Projektmitarbeiterinnen bzw. -mitarbeitern gemeinsam diskutiert und führte zu entsprechenden Beschlüssen und Steuermaßnahmen.
- **Evaluationsbericht:** Zum Projektende wurde ein zusammenfassender Evaluationsbericht verfasst und auf der Projektwebseite veröffentlicht (siehe Abschnitt II.1.6).

3.2.7 Arbeitspaket: Nachhaltigkeitssicherung und Dissemination

Das Projekt war von Anfang an auf nachhaltige Wirkungen

- in den Lehramtsstudiengängen an der Universität Bayreuth,
- im Wissenschaftsbereich,
- in der Lehrerfortbildung,
- bei der Entwicklung des Zentrums für Lehrerbildung als Organisation

angelegt. Einzelheiten hierzu finden sich in Abschnitt II.4.

4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

4.1 Diversität von Lernenden als Herausforderung und Chance

Die Kultusministerkonferenz und die Hochschulrektorenkonferenz stellten in der gemeinsamen Empfehlung „Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt“ vom März 2015 fest: „Diversität in einem umfassenden Sinne ist Realität und Aufgabe jeder Schule. Dabei gilt es, die verschiedenen Dimensionen von Diversität zu berücksichtigen. Das schließt sowohl Behinderungen im Sinne der Behindertenrechtskonvention ein, als auch besondere Ausgangsbedingungen z. B. Sprache, soziale Lebensbedingungen, kulturelle und religiöse Orientierungen, Geschlecht sowie besondere Begabungen und Talente. [...] Daher sollen schon die lehramtsbezogenen Studiengänge für alle Schularten und Schulstufen in Kooperation die angehenden Lehrerinnen und Lehrer auf einen konstruktiven und professionellen Umgang mit Diversität vorbereiten.“ (KMK, HRK 2015, S. 2) Dies steht in Einklang mit Analysen auf internationaler Ebene aus einem vom BMBF herausgegebenen vertiefenden Vergleich der Schulsysteme ausgewählter PISA-Teilnehmerstaaten: „Der Umgang mit einer nach Leistung, Geschlecht, Alter, Muttersprache sowie ethnischer und sozialer Herkunft differenzierten Schülerschaft gehört nahezu in allen Vergleichsländern zu den alltäglichen Herausforderungen der Schulen und Lehrkräfte.“ (BMBF 2007, S. 191)

4.2 Diversität bzgl. Fachkompetenz

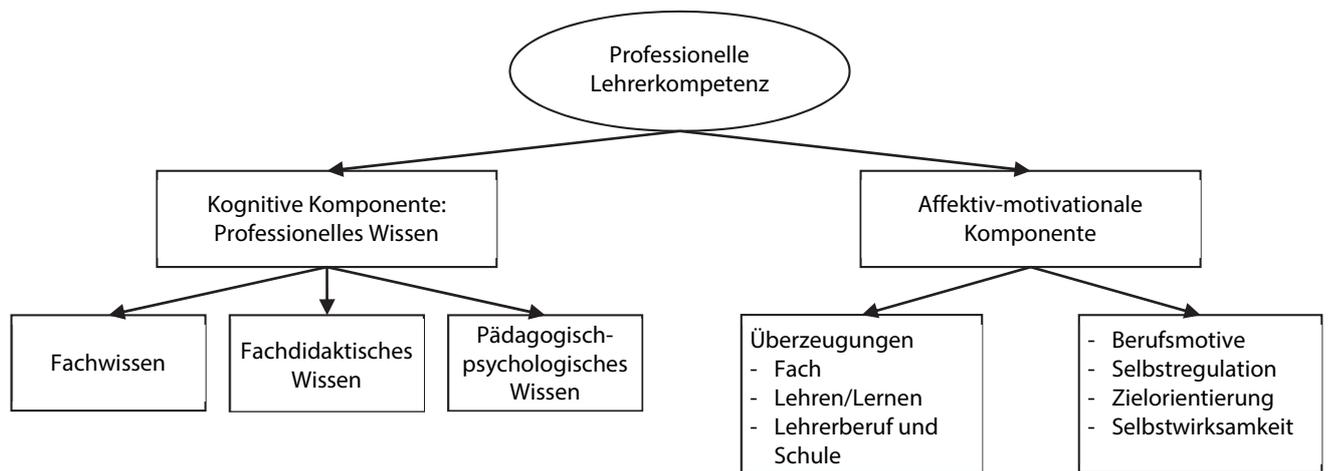
Auch in gegliederten Schulsystemen ist die Diversität der Schülerinnen und Schüler bzgl. fachlicher Kompetenzen innerhalb einer Schulart ausgesprochen hoch. So stellte etwa die Studie PISA 2012 bei Lesekompetenz, mathematischer Kompetenz und naturwissenschaftlicher Kompetenz in allen untersuchten Schularten in Deutschland jeweils Schülerinnen und Schüler auf nahezu allen Kompetenzstufen fest (vgl. Prenzel, Sälzer, Klieme, Köller 2013, S. 88, 208, 237). Ein Hauptziel des Projekts der Universität Bayreuth im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung war es, bei Studierenden und Lehrkräften die Haltung zu fördern, dass diese Diversität kein Hindernis für Unterricht ist, sondern ein natürliches Charakteristikum von Lerngruppen in der Schule und an der Universität darstellt, mit dem es produktiv umzugehen gilt. Hierfür sollten Studierende und Lehrkräfte entsprechende professionelle Kompetenzen entwickeln.

4.3 Diversität bzgl. Kulturalität

Mit den KMK-Empfehlungen „Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule“ wurde 1996 interkulturelle Bildung zum genuinen Bestandteil des Bildungsauftrags von Schule erklärt und als Querschnittsaufgabe von Schule definiert (KMK 2013). Heutzutage gehören in der globalisierten, von Migration geprägten Welt Erfahrungen mit kulturellen Unterschieden zum Alltag vieler Menschen. Entsprechend ist interkulturelle Kompetenz – das Wissen um sowie der reflektierte und angemessene Umgang mit kulturellen Differenzen – insbesondere für Lehrkräfte wesentlich. Dabei geht es um einen kompetenten Umgang mit ethnisch-sprachlich-kulturell heterogenen Schulklassen, aber auch um interkulturelle Bildung *für alle* an Schule Beteiligten (vgl. Allemann-Ghionda 1997). Explizit ist von der KMK als Kompetenz in den „Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften“ formuliert: „Die Absolventinnen und Absolventen [...] kennen interkulturelle Dimensionen bei der Gestaltung von Bildungs- und Erziehungsprozessen [...] (und) beachten die soziale und kulturelle Diversität in der jeweiligen Lerngruppe.“ (KMK 2014, S. 9)

4.4 Professionelle Kompetenz von Lehrkräften

Das Projekt zielte auf die Entwicklung professioneller Lehrerkompetenz (vgl. z. B. Kunter u. a. 2011, Shulman 1986) von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften ab. Um die Projektmaßnahmen theoretisch zu fundieren und sie in Bezug auf ihre Zielsetzungen zu strukturieren, wurde das Modell professioneller Lehrerkompetenz nach Blömeke u. a. (2011, S. 15) zugrunde gelegt.



Dem Projekt lag ein Verständnis professioneller Lehrerkompetenz zugrunde, das neben kognitiven Aspekten auch affektiv-motivationale Komponenten umfasst. Insbesondere die subjektiven Überzeugungen von Lehrkräften zum Wesen ihrer Fächer, zum Lehren und Lernen sowie zur Rolle der Lehrkraft im Unterrichtsprozess besitzen bei der Planung, Inszenierung, Durchführung und Bewertung von Unterricht orientierende und handlungsleitende Funktionen (vgl. Blömeke, Kaiser, Lehmann 2010).

4.5 „Inquiry-based learning“ als Ansatz für Unterrichtsentwicklung auf europäischer Ebene

Der sog. „Rocard-Report“ (Europäische Kommission 2007) entwickelte erheblichen Einfluss auf die Bildungspolitik in Europa. In dieser Expertise wurde das Bildungssystem in Europa in Bezug auf mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht analysiert.

Eine Hauptaussage lautet: „Inquiry-based science education (IBSE) has proved its efficacy at both primary and secondary levels in increasing children’s and students’ interest and attainments levels while at the same time stimulating teacher motivation. IBSE is effective with all kinds of students from the weakest to the most able and is fully compatible with the ambition of excellence. Moreover IBSE is beneficial to promoting girls’ interest and participation in science activities. Finally, IBSE and traditional deductive approaches are not mutually exclusive and they should be combined in any science classroom to accommodate different mindsets and age-group preferences.“ (S. 2) Darauf aufbauend empfiehlt die Expertenkommission: „the introduction of inquiry-based approaches in schools, actions for teachers training to IBSE, and the development of teachers’ networks should be actively promoted and supported.“ (S. 3)

In der Folge schrieb die Europäische Union im 7. Forschungsrahmenprogramm groß angelegte Schulentwicklungsprojekte zur Verankerung von „inquiry-based science education“ in Europa aus. Bei zwei dieser Projekte war die Universität Bayreuth federführend: Im Fibonacci-Projekt waren 38 Partner aus Europa direkt beteiligt, im Projekt PATHWAY wirkten 25 Partner mit. Die umfangreichen Erfahrungen aus diesen Projekten waren eine wertvolle Grundlage für die Qualitätsoffensive Lehrerbildung – insbesondere im Hinblick auf pädagogisch-didaktische Konzepte zum reflektierten Umgang mit fachlicher Diversität von Lernenden.

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Die vielfältigen Aktivitäten im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth erfolgten eingebettet in ein Netz von Kooperationspartnern aus weiteren Akteuren im Bereich der Lehrerbildung.

- **Schulen:** Für die Projektarbeit mit Fokus auf die zweite und die dritte Phase der Lehrerbildung wurde ein Netzwerk aus 21 Schulen der Region gebildet (vgl. Abschnitt II.1.3).

- **Ministerialbeauftragte in Oberfranken:** Die inhaltliche und organisatorische Konzeption der Fortbildungsangebote für Lehrkräfte erfolgte in enger Abstimmung mit dem Ministerialbeauftragten für die Gymnasien in Oberfranken und dem Ministerialbeauftragten für die Realschulen in Oberfranken sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den jeweiligen Dienststellen.
- **Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Stadt Nürnberg:** Für einen Teil der Mitarbeiterstellen im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung konnten auch Lehrkräfte aus dem Schuldienst gewonnen werden. In Bezug auf die Abordnung bzw. Beurlaubung der Lehrkräfte unterstützten das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus sowie die Stadt Nürnberg das Projekt an der Universität Bayreuth in besonderem Maße.
- **Kompetenzzentrum für Begabtenförderung:** Bei Fortbildungsangeboten für Referendare und Lehrkräfte im Bereich der Begabtenförderung kooperierte die Universität Bayreuth eng mit dem oberfränkischen Kompetenzzentrum für Begabtenförderung am Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium Bayreuth. Die Schule ist Partnerschule der Universität Bayreuth und Mitglied im Schulnetzwerk der Qualitätsoffensive Lehrerbildung.
- **Weitere Universitäten in Deutschland:** Im Zuge des Austausches auf Bundesebene der an der Qualitätsoffensive Lehrerbildung beteiligten Universitäten konnte die Universität Bayreuth von zahlreichen Kontakten und inhaltlichen Impulsen profitieren. Besonders hervorzuheben ist dabei die Kooperation mit den Universitäten Augsburg und Jena. An beiden Standorten gab es Projekte im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung, die zum Bayreuther Projekt in engem inhaltlichen Bezug standen. Mit diesen beiden Partnern wurde bei der Bundestagung 2018 in Berlin gemeinsam ein Workshop gestaltet.

6. Literatur

- Allemann-Ghionda, C. (1997): Interkulturelle Bildung. Zeitschrift für Pädagogik 36, S. 107-149.
- Blömeke, S., Kaiser, G., Lehmann, R. (Hrsg., 2010): TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Haudeck, H., Kaiser, G., Nold, G., Schwippert, K., Willenberg, H. (Hrsg., 2011): Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT. Münster: Waxmann.
- BMBF (2007): Vertiefender Vergleich der Schulsysteme ausgewählter PISA-Teilnehmerstaaten. Bildungsforschung Band 2. <http://www.bmbf.de/pub/pisa-vergleichsstudie.pdf>
- Europäische Kommission (2007): Science Education Now – A Renewed Pedagogy for the Future of Europe. Brüssel („Rocard-Report“).
- KMK (2013): Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.10.1996 i. d. F. vom 05.12.2013, http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1996/1996_10_25-Interkulturelle-Bildung.pdf
- KMK (2014): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014, http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- KMK, HRK (2015): Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt, Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz, http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M. (Hrsg., 2011): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann.
- Mittelstraß, J. (Hrsg., 2005): Wissenschaftsland Bayern 2020. München: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst.
- Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E., Köller, O. (Hrsg., 2013): PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster: Waxmann.
- Shulman, L. S. (1986): Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching, Educational Researcher. 15 (2), S. 4-14.

II. Eingehende Darstellung

1. Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse

Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth ist ein Gesamtprojekt der Universität, das alle Fakultäten und alle Fächer der Lehrerbildung verbindet. Im Folgenden wird die Darstellung der Ergebnisse gemäß der Stärken-Schwächen-Analyse aus dem Projektantrag gegliedert.

Auf Basis einer Bestandsaufnahme wurden im Projektantrag **fünf Stärken** der Lehrerbildung an der Universität Bayreuth, aber auch fünf Schwächen – oder positiv formuliert: **fünf Herausforderungen** – identifiziert.

1.1 Fachliche Diversität in Schule & Universität

Stärke: Die Universität Bayreuth besitzt in einigen Fächern umfangreiche Expertise im Bereich des Umgangs mit Diversität von Lernenden in Bezug auf Fachkompetenz.

Herausforderung: Pädagogisch-didaktische Konzepte zum Umgang mit Diversität von Lernenden bzgl. Fachkompetenz sollten für alle Fächer spezifiziert und in allen Phasen der Lehrerbildung genutzt werden.

Im Folgenden wird nur auf die erste Phase der Lehrerbildung eingegangen, denn die entsprechenden Entwicklungen für die zweite und dritte Phase werden in Abschnitt 1.3 beschrieben.

Während der gesamten Projektlaufzeit wurde ein Entwicklungsprozess gestaltet, bei dem alle Fächer der Lehrerbildung den reflektierten Umgang mit Diversität von Lernenden bzgl. Fachkompetenz systematisch und nachhaltig in den Lehramtsstudiengängen verankern. Zum zugehörigen umfangreichen Lehrangebot fand fächerübergreifender Austausch zwischen den Lehrenden bei Projekttreffen zur Qualitätsoffensive Lehrerbildung statt. Dabei ging es beispielsweise um die Vorstellung innovativer Lehrkonzepte zum Umgang mit fachlicher Diversität in Sinne von „Best-Practice-Beispielen“ (z. B. Flipped Classroom, Nutzung digitaler Medien), um den Austausch von Erfahrungen und die Diskussion von Evaluationsergebnissen. Die Entwicklungen erfolgten auf mehreren Ebenen:

1.1.1 Entwicklung von Kompetenzen von Studierenden zum Umgang mit fachlicher Diversität in der Schule

Im Projektzeitraum wurden insgesamt 100 Lehrveranstaltungen angeboten, die explizit den Umgang mit **fachlicher Diversität in der Schule als Schwerpunktthema** besaßen. Die Studierenden konnten pädagogische und fachdidaktische Kompetenzen entwickeln, um die Diversität von Schülerinnen und Schülern bzgl. Fachkompetenz im Unterricht produktiv zu nutzen. Beispiele für solche Veranstaltungen sind:

Aus dem Sommersemester 2016:

- Differenzierung im Geschichtsunterricht (Stefan Benz)
- Schülervorstellungen und Fachsprache in Chemie (Eva-Maria Schäffer)
- Fachliche Diversität als Chance gestalten am Beispiel Peer-Tutoring (Sigrid Weber, Physik)
- Mathematik Lehren und Lernen in der Realschule (Carsten Miller)
- Lernen und Lehren im außerschulischen Lernort Schullandheim (Franz Bogner, Christine Thorn, Biologie)

Aus dem Wintersemester 2016/17 und Sommersemester 2017:

- Förderung bildungssprachlicher Kompetenz im schulischen Kontext: Grundlagen und Handlungsfelder (Jessica Lindner, Germanistik)
- Rechenschwäche: Ursachen, Diagnose, Förderung (Volker Ulm)
- Kompetenzorientierung im Geschichtsunterricht (Josefine Peller)
- Schüleraktivierender Geographieunterricht (Kati Barthmann)
- Lernlandschaften – neue Lernkulturen (Tobias Brosig, Schulpädagogik)

Aus dem Wintersemester 2017/18 und Sommersemester 2018:

- Produktion von Texten: Wege zur Bildungssprache (Jessica Lindner, Germanistik)
- Didaktische Konzepte konkret – Diversität in Schulkulturen (Anja Hager, Geographie)
- Mathematik Lehren und Lernen am Gymnasium (Volker Ulm)
- Mathematische Begabung: Modellierung, Diagnose, Förderung (Moritz Zehnder)
- Didaktische Analyse in Biologie (Julia Mierdel)

Aus dem Wintersemester 2018/19 und Sommersemester 2019:

- Mathematikdidaktisches Seminar: Diversity in mathematics education (Volker Ulm)
- Fachdidaktik Physik: Physik kommunizieren (Sigrid Weber)
- Inklusion und der Umgang mit Vielfalt im schulischen Kontext (Anna-Lisa Holz, Psychologie)
- Seminar „Digitale Medien im Schuleinsatz“ (Casten Miller, Mathematik)
- Lernen und Lehren im außerschulischen Lernort Labor (Franz-Josef Scharfenberg, Biologie)

Des Weiteren wurde im Projektzeitraum die Thematik „Umgang mit fachlicher Diversität in der Schule“ in 302 **weiteren Lehrveranstaltungen** bearbeitet, wobei diese Thematik dort nicht den Schwerpunkt darstellte.

Schließlich wurden auch das **pädagogisch-didaktische Schulpraktikum** sowie das **studienbegleitende fachdidaktische Schulpraktikum** in die Projektaktivitäten einbezogen. Der Umgang mit Diversität in der Praxis wurde jeweils als Beobachtungs-, Reflexions- und Unterrichtsschwerpunkt verankert. Dazu wurden während der Projektlaufzeit insgesamt 119 universitäre Begleitseminare zu diesen Praktika gestaltet. Zu beiden Praktika wurde im Jahr 2018 im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung jeweils ein **Praktikumsleitfaden** für Studierende erstellt und mehrfach im Rahmen von Sitzungen des Zentrums für Lehrerbildung diskutiert und überarbeitet. Er gibt den Studierenden Orientierung für die vielfältigen Beobachtungs- und Reflexionsprozesse im Rahmen von Schulpraktika – insbesondere im Hinblick auf die Diversität von Schülerinnen und Schülern. Die Studierenden werden in Lehrveranstaltungen ihres Studiums mit diesem Leitfaden vertraut gemacht.

1.1.2 Umgang mit fachlicher Diversität von Studierenden im Lehramtsstudium

Überzeugungen von (angehenden) Lehrkräften zu Unterricht werden maßgeblich durch eigene Lernerfahrungen in ihrer individuellen Bildungsbiographie geprägt. Deshalb bezieht die Universität Bayreuth das Ziel der produktiven Nutzung von fachlicher Diversität auch auf ihre eigenen Lernangebote für Lehramtsstudierende. In insgesamt 334 Lehrveranstaltungen wurde mit diesem Diversitätsaspekt von Studierenden bewusst und explizit umgegangen (z. B. durch differenzierende Lehrformen oder Arbeiten in Kleingruppen). Beispiele für solche Veranstaltungen sind:

Aus dem Sommersemester 2016

- Praktikum biologische Schulversuche I (Christine Thorn)
- Programmiervorkurs: Konzepte der Programmierung (Nikita Dümmel)
- Wissenschaftsfremdsprache Deutsch: Lesen und Schreiben wissenschaftlicher Texte (Liudmyla Schuster)

Aus dem Wintersemester 2016/17 und Sommersemester 2017:

- Experimentierkurs: Biologische Schulversuche, Schwerpunkt Humanbiologie (Christine Thorn)
- Intensivübung: Konzepte der Programmierung (Nikita Dümmler)
- Film(en) im Deutschunterricht (Tom Klimant)
- Informationsverarbeitung für Lehramtsstudierende (Manuel Friedrich, Wirtschaftswissenschaften)
- Kartographie (Christoph Koch, Geographie)

Aus dem Wintersemester 2017/18 und Sommersemester 2018:

- Fit im Rechtschreiben (Stephanie Lüthgens, Germanistik)
- Advanced Seminar Literary Studies (Susan Arndt, Anglistik)
- Medien und ihr Einsatz im Chemieunterricht (Florian Mai)
- Fachdidaktische Forschung am außerschulischen Lernort (Franz Bogner, Biologie)
- Messtechnik in der Schulphysik (Sigrid Weber)

Aus dem Wintersemester 2018/19 und Sommersemester 2019:

- Didaktische Analyse ausgewählter Stoffgebiete (Julia Mierdel, Biologie)
- Linguistic approaches to analyzing narratives (Susanne Mühleisen, Anglistik)
- Geschichtsdidaktik: Entwicklung und Analyse von Unterrichtsvorhaben (Stefan Benz)
- Geographiedidaktische Forschungen (Kati Barthmann)
- Grundlagen der realen und monetären Außenwirtschaft (Stefan Hänel, Wirtschaftswissenschaften)

Für Studierende mit fachlichen Schwierigkeiten im Studium bietet die Universität Bayreuth vielfältige Unterstützung. Im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung hat sich ein Angebot speziell für Studierende der ersten Studiensemester im Fach Chemie etabliert: das **Lernzentrum Chemie**. In diesem Raum stehen Lehramtsstudierende höherer Semester Studienanfänger für fachliche Hilfe im Chemiestudium, aber auch für Fragen zur Studienorganisation zur Verfügung. Organisiert wird dies vom Bereich der Didaktik der Chemie. Diese Entwicklung durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung war Vorbild dafür, dass im WS 2017/18 ein entsprechendes „Lernzentrum Physik“ vom Institut für Physik eingerichtet wurde. Für Mathematik gibt es ein solches bereits seit ca. 11 Jahren.

Ein weiteres Beispiel für die Unterstützung bei fachlichen Schwierigkeiten ist die **Zitationssprechstunde** im Fach Geographie für Lehramtsstudierende. Dieses Angebot richtet sich an Studierende, die Probleme beim Erstellen einer Seminararbeit haben (z. B. Aufbau der Arbeit, richtiges Zitieren, richtiges Recherchieren). Die Sprechstunde wurde im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung entwickelt und wird jedes Semester angeboten.

1.1.3 Curriculumentwicklung

Eine Grundlage für die inhaltliche Weiterentwicklung der Lehramtsstudiengänge stellt die im Jahr 2016 durchgeführte Analyse der Modulhandbücher aller Fächer dar. Anhand eines Erfassungsbogen wurde analysiert, inwieweit fachliche und kulturelle Diversität von Lernenden in den Modulhandbüchern der Lehramtsstudiengänge verankert sind. Nach der Überprüfung und Verbesserung der Datenqualität wurde der Ist-Stand in einem Bericht dargestellt und allen Fächern mit einem Vortrag bei einer Klausurtagung präsentiert. In einigen Fächern waren daraufhin Anpassungen von Modulhandbüchern nötig; sie wurden durchgeführt, um den Umgang mit Diversität auch auf dieser Ebene zu verankern.

1.1.4 Bachelor-/Master-/Zulassungsarbeiten zum Umgang mit fachlicher Diversität

Der Umgang mit fachlicher Diversität wurde während der Projektlaufzeit im Rahmen von insgesamt 80 Bachelor-/Masterarbeiten sowie Schriftlichen Hausarbeiten für das Erste Staatsexamen vertieft bearbeitet. Beispiele sind:

- Sensoren im Physikunterricht – ihr Einsatz an schulischen und außerschulischen Lernorten anhand ausgewählter Beispiele unter dem Aspekt der Heterogenität Lernender

- Die konstruktive Entwicklung von Bruchvorstellungen im gymnasialen Mathematikunterricht der Jahrgangsstufe 6
- Die Methode der „Unterstützten Kommunikation“ als sonderpädagogische Förderung im Lernbereich Kommunikation und Sprache des Förderschwerpunkts geistige Entwicklung in Förderschulen – als Möglichkeit der Inklusion
- Förderungsmöglichkeiten von Hochbegabten in der Schule
- Entwicklung des Fraktalbegriffs im Physikunterricht des Gymnasiums unter dem Aspekt der Heterogenität Lernender – ein experimentell orientierter schülerzentrierter Zugang
- Einfluss der Heterogenität auf die studentische Ausbildung im Studiengang berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik
- Materialien für das selbstorganisierte Lernen in Chemie: Schwerpunkt Lerntypen und Heterogenität
- Inklusion in Schule und Unterricht
- Schulische Inklusion und die Fördermaßnahmen von Menschen mit Down-Syndrom
- Binnendifferenzierung – Ein Ansatz zum Umgang mit Heterogenität im Klassenzimmer
- Helfen Schülern aus ihren Kalkulationsblättern generierte Datenflussdiagramme beim Durchlaufen des Problemlöseprozesses im Bereich funktionale Modellierung?
- Diversität und Heterogenität – Lernkonzepte in der beruflichen Bildung Metalltechnik
- Binnendifferenzierung in der 11. Jahrgangsstufe: Einführung in die komplexen Zahlen zum Selbststudium

1.2 Kulturelle Diversität in Schule & Universität

Stärke: Die Universität Bayreuth weist bzgl. Afrika und bzgl. kultureller Diversität ein ausgeprägtes Forschungsprofil mit entsprechenden personellen Ressourcen auf.

Herausforderung: Interkulturelle Bildung und der Umgang mit kultureller Diversität sollten fächerverbindende Leitideen der Lehrerbildung an der Universität Bayreuth werden. Die Exzellenz im Bereich der Afrikaforschung sollte für die Lehrerbildung intensiver genutzt werden.

Analog zu Abschnitt 1.1 wird im Folgenden nur auf die erste Phase der Lehrerbildung eingegangen, denn die entsprechenden Entwicklungen für die beiden anderen Phasen sind in Abschnitt 1.3 dargestellt. Durch das Projekt wurde an der Universität Bayreuth der reflektierte und gewinnbringende Umgang mit kultureller Diversität von Lernenden systematisch in den Lehramtsstudiengängen verankert.

1.2.1 Entwicklung von Kompetenzen von Studierenden zum Umgang mit kultureller Diversität in der Schule

Es fanden im Projektverlauf insgesamt 110 Lehrveranstaltungen statt, die explizit den Umgang mit **kultureller Diversität in der Schule als Schwerpunktthema** besaßen. Die Studierenden konnten pädagogische und fachdidaktische Kompetenzen speziell zu diesem Diversitätsaspekt entwickeln. Beispiele sind:

Aus dem Sommersemester 2016:

- Kulturelle Diversität im Geschichtsunterricht (Josefine Peller)
- Internationalisierung und Interkulturelle Bildung (Iris Clemens, Allgemeine Pädagogik)
- Intercultural learning (Sylvia Fehling, Anglistik)
- Interkulturelle Didaktik im DaF-Unterricht (Elizabeth Barezki, Deutsch als Zweitsprache)
- Interkulturell Lesen: Mehrsprachigkeit und Literaturrezeption (Gesine Schiewer, Germanistik)

Aus dem Wintersemester 2016/17 und Sommersemester 2017:

- Literatur als Medium interkultureller Kompetenzvermittlung im Englischunterricht (Carolin Herek)
- Fremdverstehen im Geschichtsunterricht (Josefine Peller)
- Interkulturelles Lernen, Migrations- und Identitätsforschung (Nina Simon, Germanistik)
- Sportdidaktik – Fit für die Vielfalt (Fred Thiele)
- Rezeption von Texten und Medien: Interkulturelles Lernen mithilfe von Texten (Julia Podelo, Germanistik)
- Bildung und Diversität (Iris Clemens, Allgemeine Pädagogik)

Aus dem Wintersemester 2017/18 und Sommersemester 2018:

- Interkulturelles Lernen, Migrations- und Identitätsforschung (Nina Simon, Germanistik)
- Interkulturelle Kommunikation und interkulturelles Lernen, Grundlagen der Interkulturalitätsforschung (Gesine Schiewer, Germanistik)
- Kulturelle Vielfalt in Lehr-Lernprozessen: Chance oder Herausforderung? (Theresa Vollmer, Allgemeine Pädagogik)
- Bildung und Integration (Nahla Hakan, Allgemeine Pädagogik)
- Interkulturelles Lernen (Gabriele Obermaier, Geographie)
- „Die sind so (!?)“ – Interkulturelle Öffnung im Schulkontext (Astrid Utler, Psychologie)

Aus dem Wintersemester 2018/19 und Sommersemester 2019:

- Was ist Schule? Schule und Bildung im Zeit und Kulturvergleich (Jennifer Scheffler, Schulpädagogik)
- Kulturelle Diversität im Geschichtsunterricht (Josefine Peller, Geschichte)
- Intercultural learning (Sylvia Fehling, Anglistik)
- Internationalisierung und Interkulturelle Bildung (Tanushree Biswas, Allgemeine Pädagogik)
- Diskriminierungs- und Ungleichheitssensibilität im schulischen Kontext – Herausforderungen und Chancen (Anna-Lisa Holz, Psychologie)
- Interkulturelles Lernen im Schulkontext (Christina Hofmann, Psychologie)
- Interkulturelle Psychologie I und II (Astrid Utler, Psychologie)

Des Weiteren wurde im Lauf des Projekts die Thematik „Umgang mit kultureller Diversität in der Schule“ in 248 **weiteren Lehrveranstaltungen** bearbeitet, wobei diese Thematik dort nicht Schwerpunkt war.

Um die **Expertise in der Afrikaforschung** an der Universität Bayreuth für die Lehrerbildung zu nutzen, wurden entsprechende Veranstaltungen für die Lehramtsstudiengänge gestaltet. Beispiele sind:

- Afrika und Schule (Schulpädagogik, SS 2016, SS 2017)
- Übungen zur Medienanalyse am Beispiel des Afrikabildes in deutschsprachigen Medien (Schulpädagogik, SS 2017)
- Bildung in Afrika – Bildung über Afrika (Schulpädagogik, WS 2017/18, WS 2018/19)
- A Beautiful Place to Die: Recent Crime Fiction from South Africa (Anglistik, WS 2017/18)
- Postcolonial Language Competition: Anglophone/Francophone Africa in a Globalized Context (Anglistik, SS 2018)
- Postcolonial Englishes: Evolution and Properties (Anglistik, WS 2018/19, SS 2019)

In diesen Veranstaltungen waren Reflexionen über Fremd- und Eigenbilder sowie die Auseinandersetzung mit Theorien rund um Othering, Postkolonialismus und Diversität zentrale Gegenstandsbereiche. Dies fand in enger Zusammenarbeit mit Promovierenden aus verschiedenen afrikanischen Ländern statt. Sie nahmen mehrfach an den Lehrveranstaltungen teil, gestalteten Vorträge über Bildungssysteme in Afrika und bereicherten Workshops und Diskussionen.

Wie in Abschnitt 1.1.1 bereits erläutert, wurden auch **Schulpraktika** und zugehörige Begleitseminare in die Lehrangebote zum Umgang mit Diversität einbezogen. Hier stand neben dem Aspekt der fachbezogenen Kompetenzen auch der Aspekt der Kulturalität im Fokus. Auch hier sind die in Abschnitt 1.1.1 beschriebenen **Praktikumsleitfäden** neue Elemente, die im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung entwickelt wurden und seit 2018 in den Lehramtsstudiengängen genutzt werden.

1.2.2 Umgang mit kultureller Diversität von Studierenden im Lehramtsstudium

Analog zu den Darstellungen in Abschnitt 1.1.2 bezieht die Universität Bayreuth den Aspekt der kulturellen Diversität von Studierenden auch in ihre eigenen Lernangebote ein. In insgesamt 102 Lehrveranstaltungen wurde mit diesem Diversitätsaspekt von Studierenden bewusst und explizit umgegangen (z. B. durch Reflexion eigener und fremder Kulturen). Beispiele hierfür sind:

Aus dem Sommersemester 2016:

- Vertiefende Studien zum Grundbegriff Sozialisation (Iris Clemens)
- Bildung und Migration (Julia Thibaut)
- Cultural Theories and Research Methods (Jeanne Cortiel, Anglistik)

Aus dem Wintersemester 2016/17 und Sommersemester 2017:

- Introduction to Transcultural Studies (Susan Arndt, Anglistik)
- Internationalisierung und Interkulturelle Bildung, Diskurse zwischen Migration und Mobilität (Julia Thibaut, Allgemeine Pädagogik)
- Diversität – ein sozialpsychologischer Blick auf ausgewählte Themenfelder (Anna-Lisa Holz, Psychologie)

Aus dem Wintersemester 2017/18 und Sommersemester 2018:

- „Wer bin ich – und wenn ja, wie viele?“ – Identität in der Interaktion (Karin Birkner, Germanistik)
- Interkulturalität und Fremdverstehen (Yomb May, Germanistik)
- Diversität – Ein sozialpsychologischer Blick auf ausgewählte Themenfelder (Anna-Lisa Holz, Psychologie)
- Ethnographie als Forschungsmethode (Julia Thibaut, Allgemeine Pädagogik)

Aus dem Wintersemester 2018/19 und Sommersemester 2019:

- Language and Identity (Eric Anchimbe, Anglistik)
- Differenz(en) (er-)spielen(d): Herrschaftskritische Pädagogik und Didaktik meets Theaterpädagogik (Nina Simon, Germanistik)
- Vielfältig vernetzt: Beziehungen im Schulkontext und deren Bedeutung für Lehren und Lernen (Theresa Vollmer, Allgemeine Pädagogik)

1.2.3 Curriculumentwicklung

Die in Abschnitt 1.1.3 erläuterte Analyse und Weiterentwicklung von Modulhandbüchern bezog sich ebenso auf den Aspekt der kulturellen Diversität.

1.2.4 Bachelor-/Master-/Zulassungsarbeiten zum Umgang mit kultureller Diversität

Der Umgang mit kultureller Diversität wurde im Lauf des Projekts im Rahmen von insgesamt 62 Bachelor-/Masterarbeiten sowie Schriftlichen Hausarbeiten für das Erste Staatsexamen vertieft bearbeitet. Beispiele sind:

- Kulturelle Diversität in der Schule und der Lehrerbildung im Fach Sport
- Biology meets English – a bilingual approach within a botanical garden's learning environment
- Kulturelle Diversität im Berufsschulalltag Metalltechnik
- Einstellungen angehender Sportlehrkräfte zu kultureller Diversität im Sportunterricht

- Lehrerkompetenzen im interkulturellen Sportunterricht
- Literarisierung von Interkulturalität und Fremdheit in Sherko Fatahs ‚Der letzte Ort‘
- Diversität und Diversitätsmanagement – Übertragbarkeit auf die Schule
- Interkulturelle Kompetenzvermittlung an bayrischen Schulen
- Mehr als Einmaleins – über die Vermittlung von Wertschätzung im Schulalltag im Angesicht kultureller Vielfalt
- Fremdverstehen in Geschichtsunterricht
- Die Bedeutung der Interkulturalität und interkulturellen Kompetenz
- Integrationsfördernde Maßnahmen für schulpflichtige Migranten im berufsbildenden Kontext
- Umgang an beruflichen Schulen im Fachbereich Metalltechnik mit Diversität
- Integration durch Bildung: Erfolgsaussichten von Flüchtlingen in Ausbildungsberufen der Metalltechnik
- Contact Zones and Processes of Transculturation in Toni Morrison's *A Mercy* and Charles Johnson's *Middle Passage*
- Man: An intercultural course of study? Spuren interkulturellen Lernens in Jerome Bruners frühem Beitrag zur Curricula-Reform
- Strands of Contemporary Feminism in Nigerian and Ghanaian Literatures
- The ABC's of Cultural Understanding and Communication
- Bilingualer Unterricht im Fach Englisch an Berufsschulen: Chancen & Grenzen

1.3 Kohärenz der Angebote zur Lehrerbildung

Stärke: Auf Ebene der Fächer bestehen teils umfangreiche Angebote zur Lehrerfortbildung, die teils eng mit Drittmittelforschungsprojekten verzahnt sind.

Herausforderung: Die Angebote für alle drei Phasen der Lehrerbildung sollten stärkere inhaltliche Kohärenz gewinnen und über die Fächer hinweg vernetzt werden.

Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung ist wohl das erste Projekt im über 40-jährigen Bestehen der Universität Bayreuth, bei dem alle Fächer gemeinsam fächerverbindende Lehrerfortbildung über einen längeren Zeitraum gestalten.

Natürlich gab es auch schon vorher teils sehr umfangreiche Fortbildungsangebote – auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene. Allerdings beruhten diese in der Regel auf der Initiative einzelner Professuren bzw. Lehrstühle und waren entsprechend auf einzelne Fächer oder Fächergruppen (z. B. MINT-Bereich) beschränkt.

Mit der Qualitätsoffensive Lehrerbildung hat die Lehrerfortbildung der Universität Bayreuth einen substanzvoll neuen Charakter erhalten: Die Fortbildungsangebote werden von allen Fächern der Lehrerbildung an der Universität Bayreuth gemeinsam getragen und richten sich an den Schulen an Lehrkräfte aller Fächer. Die Themen sind entsprechend fächerverbindend angelegt (siehe 1.3.1). Inhaltlich setzt dies die in den Abschnitten 1.1 und 1.2 dargestellte Entwicklung der Lehramtsstudiengänge für die weiteren beiden Phasen der Lehrerbildung unmittelbar fort. Diese Strukturentwicklungsarbeit erfolgte in mehreren Schritten:

1.3.1 Entwicklung des Lehrerfortbildungskonzepts an der Universität Bayreuth

Zu Beginn der Projektlaufzeit in den ersten Monaten des Jahres 2016 wurde ein Konzept für die Kooperation mit Schulen entwickelt.

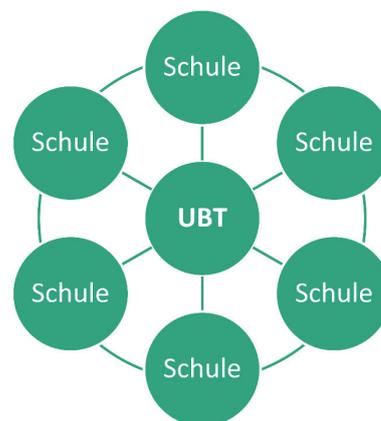
Inhaltlich wurden **fünf Themenbereiche** definiert, in denen fächerverbindende Lehrerfortbildung gemäß den Zielsetzungen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gestaltet werden sollte:

- Binnendifferenzierung im regulären Unterricht und Sicherung von Grundkompetenzen
- Förderung besonders begabter und leistungsstarker Schülerinnen und Schüler
- Kulturelle Diversität
- Sprachsensibler Fachunterricht
- Afrika als fächerübergreifender Lernschwerpunkt

Schulen der Region erhielten die Wahl, in welchen Schulfächern sie welche Themenbereiche bearbeiten möchten. Für jeden Themenbereich bildeten alle Schulen, die sich diesem widmen wollten, ein **Schulnetzwerk**.

Um bei den beteiligten Lehrkräften Entwicklungen auf der Ebene ihrer professionellen Kompetenzen zu erreichen, wurden die **Fortbildungsprozesse** wie folgt konzipiert:

- In den Schulnetzwerken befassten sich die Lehrkräfte unter Leitung von Mitgliedern der Universität Bayreuth mit fachlichen Inhalten, pädagogisch-didaktischen Theorien und Unterrichtskonzepten zum jeweiligen Themenfeld. Kooperativ entwickelten sie im Schulnetzwerk Konzepte und Materialien für ihren Unterricht und ihre Schule, um Entwicklungen im jeweiligen Themenfeld anzustoßen.
- Diese Konzepte und Materialien wurden von den Lehrkräften in ihren Klassen bzw. an ihrer Schule genutzt.
- Die dabei gewonnenen Erfahrungen aus der Unterrichtspraxis wurden wiederum gemeinsam im Fortbildungsnetzwerk ausgetauscht, reflektiert und diskutiert.
- Auf dieser Basis wurden die Konzepte und Materialien gemeinsam überarbeitet und ggf. verbessert. Daraufhin konnte der Zyklus des Unterrichtseinsatzes, der Reflexion und der Optimierung bei Bedarf wiederholt werden.



Über das Arbeiten an konkreten Unterrichtsmaterialien für den Schulalltag wurden also grundlegende pädagogisch-didaktische Konzepte vermittelt und bei den Lehrkräften Entwicklungen auf der Meta-Ebene der inneren Haltungen und Überzeugungen zum Lehren und Lernen angestoßen. Dadurch sollte erreicht werden, dass durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung nicht nur Wissen erworben wird, sondern dieses Wissen auch im alltäglichen Handeln im Unterricht wirksam wird.

1.3.2 Abstimmung mit der Kultusverwaltung und Einladung von Schulen

Im Mai 2016 wurde das in Abschnitt 1.3.1 beschriebene Fortbildungskonzept den Ministerialbeauftragten für die Realschulen und die Gymnasien in Oberfranken vorgestellt. Mit den Ministerialbeauftragten wurde die inhaltlichen Ausrichtung der Themenbereiche weiter geschärft.

Daraufhin wurden im Juni 2016 Schulen der Region zur Teilnahme an der Qualitätsoffensive eingeladen. Den Schulen wurde das Fortbildungskonzept schriftlich vorgestellt; Rückfragen wurden in persönlichen Gesprächen geklärt. Da an den Schulen Meinungsbildungs- und Abstimmungsprozesse in vielen Fächern notwendig waren, erhielten die Schulen Zeit für eine Rückmeldung bis Oktober 2016.

1.3.3 Lehrerfortbildung in Schulnetzwerken

Der Einladung zur Teilnahme am Projekt folgten 21 Schulen bzw. ca. 120 Lehrkräfte:

- Dientzenhofer-Gymnasium Bamberg
- Franz-Ludwig-Gymnasium Bamberg
- Johannes-Kepler-Realschule Bayreuth
- Graf-Münster-Gymnasium Bayreuth
- Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium Bayreuth
- Richard-Wagner-Gymnasium Bayreuth
- Berufliche Oberschule Bayreuth

- Gymnasium Ernestinum Coburg
- Jacob-Ellrod-Schule Gefrees
- Staatliche Gesamtschule Hollfeld
- Kaspar-Zeuß-Gymnasium Kronach
- Carl-von-Linde-Realschule Kulmbach
- Caspar-Vischer-Gymnasium Kulmbach
- Markgraf-Georg-Friedrich-Gymnasium Kulmbach
- Berufliche Oberschule Kulmbach
- Arnold-Gymnasium Neustadt bei Coburg
- Städt. und Staatl. Wirtschaftsschule Nürnberg
- Gymnasium Pegnitz
- Staatliche Realschule Selb
- Walter-Gropius-Gymnasium Selb
- Luisenburg-Gymnasium Wunsiedel

Zu jedem Themenfeld wurden ab 2017 für das jeweilige Schulnetzwerk ca. vier Treffen pro Schuljahr gestaltet. Teils waren dies Nachmittagsveranstaltung, teils aber auch ganz- oder mehrtägige Veranstaltungen für die Lehrkräfte. Sie fanden direkt an den Schulen oder an der Universität Bayreuth oder in Tagungshäusern statt.

Zudem wurde einmal pro Jahr im Februar jeweils eine ganztägige, fächerverbindende Tagung an der Universität Bayreuth organisiert, die sich an alle beteiligten Schulen und Lehrkräfte richtete. Hierzu wurden vor allem externe Referentinnen und Referenten eingeladen, um den Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozessen in den Schulnetzwerken Impulse „von außen“ zu geben. Thematische Schwerpunkte waren:

- Tagung 2017: Schulentwicklung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth (Binnendifferenzierung und Sicherung von Grundkompetenzen, Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler, Umgang mit kultureller Diversität in der Schule, Sprachsensibler Fachunterricht, Afrika als fächerübergreifender Lernschwerpunkt)
- Tagung 2018: Personorientierte Begabungsförderung, Sprachsensibler Fachunterricht, Inklusion in der Schule
- Tagung 2019: Digitale Medien und der Umgang mit Heterogenität im Unterricht, Umsetzung sprachsensiblen Unterrichts, Umgang mit sprachlicher und kultureller Heterogenität, Interkulturelles Lernen durch Critical Incidents im Sprachunterricht

Des Weiteren stand der Bayerische Schulgeographentag am 08.-10.03.2018 an der Universität Bayreuth thematisch im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Sein Thema lautete „Vielfältige Geographien – fachliche und kulturelle Diversität im Unterricht nutzbar machen“. Dies wurde insbesondere zur Präsentation der Qualitätsoffensive Lehrerbildung und zur Dissemination von Ergebnissen im Schulsystem genutzt (z. B. durch Vorträge und Workshops von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Qualitätsoffensive).

1.3.4 Einbezug der zweiten Phase der Lehrerbildung

Die zweite Lehrbildungsphase war in diese Prozesse explizit integriert. Unter den 21 kooperierenden Schulen waren acht Seminarschulen. Zum einen nahmen Seminarlehrkräfte an den Fortbildungsveranstaltungen in den Schulnetzwerken teil – auch, um die Inhalte in ihrer Arbeit mit Referendaren zu nutzen. Zum anderen wurden sie bei den Schulnetzwerktreffen teilweise von allen ihren Referendaren begleitet. Schließlich fanden auch Veranstaltungen statt, die sich ganz speziell an Referendare richteten. Ein Beispiel hierfür war ein Workshop für Referendare und Lehramtsstudierende zu „Globalem Lernen“ am 14.12.2017. Ziel war es, methodisch-didaktische Grundlagen des Globalen Lernens gemeinsam zu erarbeiten und zu diskutieren. Auf diese Weise wird die von Seiten der Bildungspolitik oft geäußerte Forderung nach Verbindungen zwischen der ersten und der zweiten Lehrbildungsphase in die Tat umgesetzt.

1.4 Enrichment für besonders begabte und leistungsstarke Studierende

Stärke: Es gibt an der Universität Bayreuth ein breites Spektrum an Beratungs- und Förderangeboten für Studierende mit Problemen im Studium, z. B. fachlichen Schwierigkeiten.

Herausforderung: Es sollten auch Angebote zur systematischen, für das Lehramt spezifischen Förderung besonders begabter und leistungsstarker Studierender eingerichtet werden.

Eine weitere Antwort der Universität Bayreuth auf die Diversität der Lehramtsstudierenden bzgl. fachlicher Kompetenz ist das sog. **Enrichment-Studium** im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Es steht *allen* Lehramtsstudierenden offen und wendet sich primär an Studierende, die das Potenzial besitzen, mehr als 30 Leistungspunkte pro Semester zu erbringen. Engagierte Lehramtsstudierende können professionsbezogene Kompetenzen über die Anforderungen der bayernweiten Lehramtsprüfungsordnung hinaus erwerben. Die zugehörigen Veranstaltungen sind in sechs Modulbereiche strukturiert:

- Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz
- Rechts- und Organisationskompetenz
- Konstruktiver Umgang mit Diversität
- Sprach- und Textkompetenz
- Medienkompetenz
- Wissenschaftliche Vertiefung

Im Wintersemester 2016/17 wurde dieses Studienangebot neu eingeführt, seitdem hat es sich zu einem festen, profildbildenden Element im Lehramtsstudium an der Universität Bayreuth entwickelt. Die Informationsbroschüre über das Enrichmentstudium mit dem Verzeichnis der Lehrveranstaltungen umfasst in jedem Semester ca. 80 DIN-A5-Seiten. Auf der zugehörigen Web-Seite

www.zlb.uni-bayreuth.de/de/enrichment/

finden sich u. a. die Veranstaltungsangebote für jedes Semester, ein Informationsfilm, ein Flyer sowie von Studierenden verfasste Berichte zu Veranstaltungen.

Beispiele für Veranstaltungen im Enrichmentstudium aus den vergangenen Semestern sind:

- Neue Medien: Bloggen im Unterricht – Förderung von Reflexionsfähigkeit und Handlungskompetenz
- Sicher vor der Klasse sprechen: Stimm- und Präsentationstraining
- Der Lehrer als Manager: Sich selbst, eine Klasse und den eigenen Unterricht organisieren
- Lernen mit digitalen Medien – Virtuelle Klassenzimmer mit Moodle gestalten
- Projekt- und Teammanagement
- Lernreise: Innovative Schulkulturen kennenlernen
- Rechtsextremistische Tendenzen bei Jugendlichen erkennen und darauf reagieren
- Kommunikation in pädagogischen Kontexten
- Interkulturelle Psychologie
- Grundlagen des Schulrechts
- Cyberrecht im Bildungskontext
- Und nun: Sex – Sexualerziehung als fächerübergreifendes Thema
- Zweitspracherwerb und Mehrsprachigkeit
- Psychologie im Schulalltag: Kommunikation und Interaktion mit Schüler*innen und Eltern
- Individuelle qualitative Lehrforschungsprojekte
- Einführung in die qualitative Sozialforschung
- Theorien und Methoden der fachdidaktischen Forschung
- Klassenführung und Umgang mit Störungen

- Was brauchen junge Menschen mit Behinderung und chronisch Kranke, um erfolgreich lernen zu können?

Die Veranstaltungen des Enrichmentstudiums stammen zu einem wesentlichen Teil aus dem regulären Lehrangebot anderer Studiengänge (teils auch in Form von E-Learning-Angeboten der Virtuellen Hochschule Bayern). Teils werden Veranstaltungen aber auch mittels der Qualitätsoffensive Lehrerbildung eigens für das Enrichment eingerichtet – etwa indem Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter der Qualitätsoffensive Veranstaltungen selbst anbieten oder indem externe Referentinnen und Referenten über die Qualitätsoffensive an die Universität Bayreuth eingeladen werden.

Ab 20 Leistungspunkten erhalten die Studierenden ein Zertifikat über die Zusatzqualifikation. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Qualitätsoffensive Lehrerbildung stehen unter der Adresse enrichment.lehramt@uni-bayreuth.de für individuelle Beratung zur Verfügung.

Exemplarisch hier eine Instagram-Meldung des Zentrums für Lehrerbildung der Universität Bayreuth zur Verleihung eines Zertifikats zum Enrichment-Studium:



In den Jahren 2015 bis 2018 hatte die Universität Bayreuth – unabhängig von der Qualitätsoffensive Lehrerbildung – eine sog. „Zusatzqualifikation für außerschulische Berufsfelder“ für Lehramtsstudierende der Fächer Deutsch, Englisch und Geschichte angeboten. Dies umfasste Veranstaltungen, mit denen Lehramtsstudierende neben ihrem Lehramtsstudium Kompetenzen erwerben konnten, um sich speziell für außerschulische Berufsfelder zu qualifizieren – insbesondere angesichts aktuell eher ungünstiger Beschäftigungschancen im staatlichen Schuldienst in diesen Fächern. Dieses Angebot wurde nach dem Sommersemester 2018 in das Enrichment-Studium organisatorisch und inhaltlich integriert.

1.5 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Stärke: Die Universität Bayreuth bietet Nachwuchswissenschaftlern in den einzelnen Fachdidaktiken und den Erziehungswissenschaften ein produktives Arbeitsumfeld.

Herausforderung: Die Qualifizierung von wissenschaftlichem Nachwuchs sollte in einem bildungswissenschaftlichen Kolleg vernetzt werden, um durch Kooperationen Synergien zu nutzen.

Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung hat dem wissenschaftlichen Nachwuchs in den Fächern der Lehrerbildung einen entscheidenden, universitätsweiten Schub gegeben.

1.5.1 Personelle Ausstattung für wissenschaftlichen Nachwuchs in allen Fächern der Lehrerbildung

Ein Grundprinzip der Verteilung der Personalstellen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth war, dass jedes an der Lehrerbildung beteiligte Fach mindestens eine Stelle für einen Doktoranden bzw. wissenschaftlichen Mitarbeiter während der gesamten Projektlaufzeit besetzen konnte. Dies hat einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass die Qualitätsoffensive Lehrerbildung sowohl strukturell als auch inhaltlich ein Gesamtprojekt der Universität Bayreuth wurde, das alle Fakultäten und alle Fächer der Lehrerbildung vernetzte.

Die folgende Tabelle stellt die im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Universität Bayreuth eingerichteten Stellen dar:

Lfd. Nr.	Stellenbezeichnung	Stellenumfang
1	Doktorand – Fachliche Diversität 1 / Wirtschaft	0,65
2	Doktorand – Fachliche Diversität 2 / Informatik	0,65
3	Doktorand – Fachliche Diversität 3 / Mathematik	0,65
4	Doktorand – Fachliche Diversität 4 / Physik	0,65
5	Doktorand – Kulturelle Diversität 1 / Deutsch	0,65
6	Doktorand – Kulturelle Diversität 2 / Englisch	0,65
7	Doktorand – Kulturelle Diversität 3 / Geschichte	0,65
8	Doktorand – Kulturelle Diversität 4 / Psychologie	0,65
9	Doktorand – Kulturelle Diversität 5 / Allgemeine Pädagogik	0,65
10	Wiss. Mitarbeiter – Fachliche Diversität 1 / Chemie	1
11	Wiss. Mitarbeiter – Fachliche Diversität 2 / Metalltechnik	0,5
12	Wiss. Mitarbeiter – Fachliche Diversität 3 / Biologie	1
13	Wiss. Mitarbeiter – Kulturelle Diversität 1 / Geographie	1
14	Wiss. Mitarbeiter – Kulturelle Diversität 2 / Sport	1
15	Wiss. Mitarbeiter – Evaluation und fachliche Diversität	1
16	Wiss. Mitarbeiter – Evaluation und kulturelle Diversität	1
17	Wiss. Mitarbeiter – Evaluation und systemische Entwicklung	1
18	Wiss. Mitarbeiter – Koordination	0,5
19	Sekretärin	0,25
20	Wiss. Mitarbeiter – Koordination Schulen	0,65
21	Wiss. Mitarbeiter – Koordination Schulen	0,5

1.5.2 Strukturen und Maßnahmen zur fächerverbindenden Vernetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Vor der Qualitätsoffensive Lehrerbildung bestanden zwischen Nachwuchswissenschaftlern verschiedener Fächer im Bereich der Lehrerbildung kaum bzw. allenfalls punktuell Kooperationen. Die Qualitätsoffensive hat hier zu wesentlichen Entwicklungen geführt – sowohl auf der Ebene der Schaffung von Vernetzungsstrukturen als auch bei ihrer inhaltlichen Ausgestaltung. Dazu einige Beispiele:

- **Graduiertenkolleg:** Den organisatorischen Rahmen für den inhaltlichen, fächerverbindenden Austausch der Doktoranden und Post-Docs bietet das im Zuge der Qualitätsoffensive Lehrerbildung eingerichtete Graduiertenkolleg „Diversität in Bildungsprozessen“, siehe:

www.zlb.uni-bayreuth.de/de/graduiertenkolleg/

Hier werden interdisziplinär Themen bearbeitet, die für viele Mitglieder von Relevanz sind (z. B. quantitative und qualitative Forschungsmethoden in den Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaften, Auseinandersetzung mit Diversitäts- und Heterogenitätsbegriffen in verschiedenen Fächern). Zudem stellen Doktoranden den Stand ihrer Arbeit vor, so dass dieser in der Gruppe reflektiert und diskutiert werden kann. Neben Veranstaltungen unter professoraler Leitung treffen sich die Doktoranden auch selbstständig beispielsweise zu „informellen Mittagspausen“, um sich auszutauschen.

Das Doktorandenkolleg ist spezifisch auf die Thematik der Qualitätsoffensive Lehrerbildung ausgerichtet. Darüber hinaus sind alle Promovierenden Mitglied in der universitätsweiten „University of Bayreuth Graduate School“. Hierüber erhalten sie Impulse und Unterstützung allgemeiner Art (z. B. zu Schlüsselkompetenzen, wissenschaftliches Schreiben, Lehrkompetenz, Zeitmanagement, etc.), siehe: www.win-ubt.uni-bayreuth.de

- **Klausurtagungen:** Bei Klausurtagungen der Beteiligten an der Qualitätsoffensive Lehrerbildung in einem Tagungshaus in der Umgebung von Bayreuth stellten die Promovierenden ihre Forschungsvorhaben – z. B. im Rahmen von Postersessions oder mit Vorträgen – vor und diskutierten sie fächerverbindend in der Runde der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Professoren.
- **Arbeitspaket-Treffen zur Forschung:** Im Rahmen des forschungsbezogenen Arbeitspakets „Forschung und Qualifizierung von Nachwuchswissenschaftlern“ der Qualitätsoffensive Lehrerbildung fanden regelmäßig Treffen der Beteiligten mit entsprechenden Präsentationen und Diskussionen zur wissenschaftlichen Arbeit statt.
- **E-Learning- und Sharing-Plattform:** Für den Austausch untereinander nutzten die Doktoranden und wissenschaftlichen Mitarbeiter einen eigenen Bereich in einem E-Learning-Portal der Universität Bayreuth. Hierüber wurden Nachrichten verschickt, in Foren diskutiert und an gemeinsamen Dokumenten gearbeitet. Zudem wurde mit der Sharing-Plattform „NovellFilr“ ein Bereich für die Qualitätsoffensive Lehrerbildung eingerichtet, der insbesondere dem internen Austausch von Fachliteratur für die wissenschaftliche Arbeit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Qualitätsoffensive diente.
- **Ringvorlesung:** Um Input von anderen Universitäten für ihre wissenschaftliche Arbeit zu erhalten, haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Qualitätsoffensive Lehrerbildung die Idee einer Ringvorlesung zum Rahmenthema „Diversität und Heterogenität“ selbstständig entwickelt und seit 2016 gemeinsam erfolgreich umgesetzt. Hierzu waren jeweils auch Studierende und Lehrkräfte explizit eingeladen. Pro Semester fanden im Schnitt etwa fünf Vorträge im Rahmen der Ringvorlesung statt. Beispiele waren:
 - Interkulturelle Pädagogik als diversitätssensible Pädagogik (Prof. Dr. Wolfgang Nieke, Universität Rostock)
 - Antimuslimischer Rassismus – Zum Stand der wissenschaftlichen Debatte (Prof. Dr. Iman Attia, Alice Salomon Hochschule Berlin)
 - Hochbegabung = hoher IQ? (Prof. Dr. Heidrun Stöger, Universität Regensburg)
 - Soziale Ungleichheit im Bildungsverlauf (Prof. Dr. Steffen Schindler, Universität Bamberg)
 - Mehrsprachigkeit und das körperlich-emotionale Spracherleben (Dr. Brigitta Busch, Universität Wien)

- Diversität als Thema in der LehrerInnenfortbildung: Herausforderungen für die Praxis (Dr. Christa Markom, Universität und Pädagogische Hochschule Wien)
- Globales Lernen durch Schulpraktika in Afrika? Herausforderung, Probleme und Chancen für Lehramtsstudierende (Prof. Dr. Bea Lundt, Flensburg)
- Genetic determinism beliefs: surveys of teachers and students (Prof. Dr. Jeremy Castera, Marseille)

1.5.3 Promotionen und Habilitationen

Die betonte Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs hat dazu geführt, dass insgesamt 25 Promotionsvorhaben und ein Habilitationsvorhaben zumindest phasenweise durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung unterstützt werden konnten:

Name	(Arbeits-)Titel	Fach	Abschluss (vorauss.)
Armbrust, Sarah	Aufbau des Vektorbegriffs mithilfe von Sprach- und Darstellungsvernetzung	Mathematik	2021
Beranovsky, Fabian	Das Potential kreativen Schreibens für die wissenschaftliche Kommunikation – eine schreibdidaktische Perspektive an der Hochschule	Germanistik	2023
Bissinger, Kerstin	Environmental Literacy – Eine Studie zu Schülervorstellungen, kognitivem Wissen, Umwelteinstellungen und umweltbewusstem Verhalten	Biologie	2016
Denk, Catharina	Lernförderliche Methoden für die Umstrukturierung von Schülervorstellungen zum Aufbau der Erde	Geographie	2019
Dümmel, Nikita	Entwicklung einer multiparadigmatischen Programmiersprache für die Lehre	Informatik	2021
Gehring, Carolin	Mobiles Lernen und Kompetenzentwicklung durch den Einsatz von Tablet PCs und der dynamischen Geometriesoftware sketchometry im Mathematikunterricht der Sekundarstufe 1	Mathematik	2020
Grevé, Michael	Temperate ant communities under anthropogenic impact	Biologie	2019
Hager, Anja	Förderung der Reflexionsfähigkeit von SchülerInnen beim Bloggen über nachhaltige Themen durch unterschiedliche Reflexionsmethoden	Geographie	2020
Hecker, Maren	Förderung kultureller Teilhabe im Handlungsfeld Literatur bei Deutsch-Lehramtsstudierenden	Germanistik	2023
Hofmann, Christina	Bruner goes Bielefeld. Eine Rekonstruktion der transkulturellen Übersetzung einer Curriculumidee	Pädagogik	2022
Holz, Anna-Lisa	Otheringprozesse und ihre Auswirkungen auf das Selbstkonzept von Jugendlichen und jungen Erwachsenen	Psychologie	2020
Horn, Benjamin	Literatur als performative Kunst im Deutschunterricht	Germanistik	2021
Koch, Christoph	Sozialkapital in Mikrofinanzgruppen	Geographie	2019
Maurer, Michaela	Unterricht in nachhaltiger Entwicklung: Schülervorstellungen und Wirkungsmessung	Biologie	2019
Mierdel, Julia	Kreatives Modellieren im Lernort Labor – Eine vergleichende Studie zu Wissenserwerb, Modellverständnis und dem Einfluss individueller Kreativität	Biologie	2019

Roßner, Adrian	Textilindustrie in Oberfranken. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung des südlichen Münchberger Raums in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.	Geschichte	2021
Schneiderhan, Jennifer	Biodiversity Literacy – Eine Studie zu Schülervorstellungen, kognitivem Wissen, Umwelteinstellungen und Faszination für Biologie	Biologie	2020
Steinecke, Annalisa	Begreifen des Integralbegriffs – Entwicklung, Einsatz und Evaluation montessorischer Lernmaterialien zur enaktiven Erarbeitung der Integralrechnung	Mathematik	2019
Stöckert, Alexandra	Forschend-entdeckender Unterricht zum Thema Ressourcen-Management & Müllvermeidung unter Berücksichtigung von RRI	Biologie	2020
Sturm, Christian	Anwendbarkeit von Datenanalyseverfahren in prozessorientierten Informationssystemen	Informatik	2021
Thiele, Fred	Kulturelle Diversität in der Sportlehrer(innen)bildung – Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines Seminarkonzepts zur Steigerung der Kompetenzen zukünftiger Sportlehrkräfte im Umgang mit kultureller Diversität	Sport	2019
Thorn, Christine	Schülerzentrierter Unterricht zu Arten- und Naturschutz im Ökosystem Wald: Eine Studie zu Schülervorstellungen, kognitivem Wissen, Umwelteinstellungen und Persönlichkeit	Biologie	2016
Utler, Astrid	Deutschlandbilder von Geflüchteten und Nicht-Geflüchteten und deren Entwicklung	Psychologie	Habilitationsprojekt
Vollmer, Theresa	Die Transmission von Bildungskonzepten in der Globalisierung – das Beispiel der OECD gesteuerten Reformen in Indien	Allgemeine Pädagogik	2020
Zehnder, Moritz	Mathematische Begabung in den Jahrgangsstufen 9 und 10 – Entwicklung und Erprobung eines Instruments zur Unterstützung der pädagogischen Diagnostik	Mathematik	2019
Ziewiecki, Sandra	Influencer Marketing – Eine empirische Analyse des Einflusses von Social Media Influencern auf junge Konsumenten	Wirtschaftswissenschaft	2021

1.6 Evaluation

Die projektinterne Evaluation hat projektbegleitend überprüft, welche Projektfortschritte und -ergebnisse im Hinblick auf die Stärken-Schwächen-Analyse und die Projektziele universitätsweit festgestellt werden konnten (vgl. Darstellungen in Abschnitt 1.3.2.6 c). In einem Mixed-Methods-Ansatz wurde versucht, mit quantitativen und qualitativen Befragungen von Studierenden und Lehrenden Kohorteneffekte aufgrund von Entwicklungen der Lehrerbildung nachzuweisen.

Der ausführliche Evaluationsbericht ist auf der Projektwebseite veröffentlicht:

<https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/de/projekte-24.php> (→ Bereich „Ergebnisse“)

2. Wichtige Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Die verausgabten Projektmittel wurden zu 97 % für Personalkosten verwendet und hier vor allem für die in Abschnitt 1.5.1 zusammengestellten Personalstellen für Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter. Dieser Fokus auf Personal war im Hinblick auf die Stärken-Schwächen-Analyse und die dadurch identifizierten Herausforderungen zweckmäßig und zielführend, da das Projekt auf die Weiterentwicklung von Prozessen der Lehrerbildung abzielte.

Die weiteren 3 % der verausgabten Projektmittel wurden etwa für Referentinnen und Referenten bei Workshops im Rahmen des Enrichmentprogramms, Gastvorträge im Rahmen der Ringvorlesung, Dienstreisen von Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern, Literatur und Verbrauchsmaterial verwendet.

3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Die Darstellungen in Abschnitt 1 zeigen, dass die geleistete Arbeit im Hinblick auf die in der Stärken-Schwächen-Analyse identifizierten fünf Herausforderungen sowohl notwendig, als auch zielführend und angemessen war.

4. Voraussichtlicher Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse

Der Nutzen und die Verwertbarkeit der Ergebnisse lassen sich folgendermaßen konkretisieren:

4.1 Nachhaltige Weiterentwicklung der Lehramtsstudiengänge

Im Projekt wurden die Lehramtsstudiengänge an der Universität Bayreuth systemisch weiterentwickelt; Nutzen ziehen primär also Lehramtsstudierende.

- **Weiterführung der Lehrveranstaltungen:** Durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung wurde der thematische Schwerpunkt „Fachliche & kulturelle Diversität“ in den Lehramtsstudiengängen an der Universität Bayreuth intensiv verankert – in Curricula und in Lehrveranstaltungen (vgl. Darstellungen zu Lehrveranstaltungen in den Abschnitten 1.1 und 1.2). Hier wurde durch die Qualitätsoffensive eine nachhaltige Entwicklung des inhaltlichen Lehrangebots an der Universität Bayreuth bewirkt. Dies wird in der zweiten Förderphase weitergeführt und mit teils neuen Schwerpunktsetzungen (z. B. im Hinblick auf Inklusion) weiterentwickelt.
- **Einbindung von dauerhaft beschäftigtem Personal:** Das Projekt wird von den Mitgliedern des Zentrums für Lehrerbildung getragen. Die Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Lehrerbildung werden also größtenteils mit bestehendem, dauerhaft beschäftigtem Personal der Universität Bayreuth realisiert. Dadurch ist sichergestellt, dass die Entwicklungen in der Lehre auch nach Projektende personell weitergeführt werden.
- **Weiterführung des Enrichment-Studiums:** Das Enrichmentstudium startete zum Wintersemester 2016/17 und hat sich seitdem zu einer festen und wertgeschätzten Komponente im Bildungsangebot der Universität Bayreuth entwickelt (vgl. Abschnitt 1.4). Es wird langfristig weitergeführt; dies ist auch nach Ende der zweiten Förderphase durch Personalressourcen abgesichert.

4.2 Nachhaltige Wirkungen im Wissenschaftsbereich

Eine wesentliche Komponente des Projekts war universitäre Forschung. Hiervon profitierten (Nachwuchs-) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Universität Bayreuth und das Wissenschaftssystem als Ganzes.

- **Qualifikation von wissenschaftlichem Nachwuchs:** Ein zentrales Element des Projekts war die Qualifikation von wissenschaftlichem Nachwuchs. Alle Stellen für Doktoranden und wissenschaftliche Mitarbeiter waren während der Projektlaufzeit nahezu durchgängig besetzt. Abschnitt 1.5.3 enthält eine Übersicht über 25 im Zuge des Projekts geförderte Promotionsvorhaben und ein Habilitationsvorhaben von Projektmitarbeiterinnen bzw. -mitarbeitern.
- **Weiterführung des Forschungsschwerpunkts „Diversität“:** Durch die Qualitätsoffensive hat sich die Thematik der Diversität in Bildungsprozessen zu einem fächerverbindenden Forschungsschwerpunkt an der Universität Bayreuth entwickelt. Eine vergleichbare Zusammenarbeit in der Forschung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus allen 15 Fächern der Lehrerbildung hat es vor der Qualitätsoffensive an der Universität Bayreuth noch nicht gegeben. Hier wurde durch die Qualitätsoffensive eine alle Fakultäten erfassende Kooperationskultur in der Forschung geschaffen. Der gemeinsame Forschungsschwerpunkt „Diversität“ wird in der zweiten Förderphase und auch danach weitergeführt.
- **Weiterführung des Graduiertenkollegs:** Das Graduiertenkolleg „Diversität in Bildungsprozessen“ hat fachdidaktische und erziehungswissenschaftliche Forschung von Doktoranden und Post-Docs fächerübergreifend vernetzt und gefördert. Dies soll langfristig weitergeführt werden – auch mit entsprechenden Personalstellen für wissenschaftlichen Nachwuchs.
- **Dissemination im Wissenschaftssystem:** Die im Projekt gewonnenen Forschungsergebnisse werden z. B. durch Publikationen und Konferenzbeiträge – auch auf internationaler Ebene – verbreitet, um möglichst weitreichende Wirkungen im Wissenschaftsbereich zu erzielen. Detaillierte Informationen zu von Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern erstellten Publikationen und gestalteten Konferenzvorträgen finden sich in Abschnitt 6.

4.3 Nachhaltige Wirkungen in der zweiten und dritten Lehrerbildungsphase

Vom Projekt profitieren auch Lehrkräfte und Referendare an Schulen.

- **Unterrichtsentwicklung in den Schulnetzwerken:** Die mehrjährige Arbeit mit Lehrkräften in den Schulnetzwerken ist so angelegt, dass bei den Teilnehmenden Entwicklungen auf der Ebene der Überzeugungen und Haltungen zum Umgang mit Diversität im Unterricht angestoßen werden und sich ihre zugehörigen professionellen Kompetenzen weiterentwickeln. Die Lehrkräfte sollen also mit der Diversität ihrer Schülerinnen und Schüler langfristig gewinnbringend umgehen können.
- **Modell für die zweite und dritte Lehrerbildungsphase:** Das im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung entwickelte und erprobte inhaltliche und strategische Konzept für Lehrerfortbildung (vgl. Abschnitt 1.3.1) besitzt ein hohes Transferpotential. Es kann auf andere Inhalte, aber auch andere Schulgruppen bzw. Schularten adaptiert werden. In der zweiten Förderphase wird dieses Konzept mit neuen thematischen Schwerpunktsetzungen und mit neuen Schulen genutzt. Dadurch wird die Rolle der Universität Bayreuth als Innovationszentrum für Lehrerfortbildung und Unterrichtsentwicklung in der Region nachhaltig gestärkt.
- **Weiterführung und Ausbau des Netzwerks „Diversität in der Schule“:** Das im Zuge des Projekts aufgebaute schulartverbindende Netzwerk aus 21 Schulen wird in der zweiten Förderphase und danach weitergepflegt und ausgebaut, um Schulentwicklungsprozesse zu fördern. Beispielsweise werden Tagungen organisiert, die die Thematik „Diversität in der Schule“ unter Aspekten weiterbearbeiten, die dann jeweils aktuell sind. Zudem wird diese wertvolle Vernetzungsstruktur von Nachfolge-Projekten im Bildungsbereich genutzt.

- **Dissemination im Schulsystem:** Schließlich werden die entwickelten Konzepte zum Umgang mit Diversität in der Schule auch weit über das Schulnetzwerk der Qualitätsoffensive hinaus im Schulsystem verbreitet. Dies erfolgt beispielsweise über Beiträge zu Lehrerfortbildungen und Publikationen von Projektbeteiligten, über Tagungen an der Universität Bayreuth und Nachfolge-Projekte zur Weiterentwicklung schulischen Unterrichts.

4.4 Nachhaltige Weiterentwicklung der Universität Bayreuth und des ZLB

Von der Qualitätsoffensive Lehrerbildung profitieren die Universität Bayreuth und das Zentrum für Lehrerbildung auch als Organisationen.

- **Profil des ZLB:** Durch die Qualitätsoffensive wurde das Zentrum für Lehrerbildung (ZLB) als Organisationseinheit der Universität Bayreuth nachhaltig gestärkt und profiliert. Es entwickelte sich von einem Gremium, das vor allem administrative Aufgaben erfüllt (z. B. Prüfungsordnungen erstellt), hin zu einer Organisation, die fächerverbindend Lehre inhaltlich weiterentwickelt, längerfristig konzipierte Lehrerfortbildung anbietet sowie wissenschaftliche Forschung inkl. der Qualifikation von Nachwuchswissenschaftlern koordiniert.
- **Einbettung der Qualitätsoffensive in das Profil der Universität Bayreuth:** Die Universität Bayreuth hat im Wintersemester 2017/18 unter Federführung der Hochschulleitung ihren Strukturentwicklungsplan (StEP) für die kommenden Jahre fortgeschrieben. Darin wurde der Entwicklungsprozess der Qualitätsoffensive Lehrerbildung in den übergeordneten Zielvorstellungen der Universität Bayreuth explizit verankert. Die Qualitätsoffensive hat dadurch die Lehrerbildung als Ganzes nachhaltig profiliert und ihre Sichtbarkeit nach innen und außen deutlich erhöht. Im Einzelnen steht im neuen Strukturentwicklungsplan:

„Die Weiterentwicklung der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern ist für uns eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe, der wir verantwortlich nachkommen. Unseren forschungsorientierten Ansatz und die innovative Lehre verfolgen wir auch auf diesem Feld. Im Verlauf unseres 2016 begonnenen Projekts ‚Fachliche und kulturelle Diversität in Schule und Universität‘ im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung etablieren wir in den nächsten Jahren ein Gesamtkonzept von Lehrerbildung an der Universität Bayreuth, das die Diversität von Lernenden – insbesondere hinsichtlich ihrer fachlichen Kompetenzen und ihrer Kulturalität – als Potenzial für Bildungsprozesse an der Universität nutzt. Wir verfolgen dabei drei Ziele: stärkerer Praxisbezug in der Lehrerbildung, engere Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik sowie Weiterentwicklung der Lehrerbildung im Licht aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen. Bei unserer systemischen Entwicklung des Lehramtsstudiums mit unseren polyvalenten Abschlüssen stärken wir auch die Persönlichkeitsbildung und Zukunftschancen künftiger Lehrkräfte. Ebenso setzen wir auf die berufsbegleitende Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern: Damit leisten wir einen Beitrag, neue Lehr- und Lernmuster nicht nur in der universitären Lehrerbildung zu vermitteln, sondern auch in der alltäglichen Lehrpraxis anzuwenden.“

5. Bekannt gewordene Fortschritte auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Auf Bundesebene hat die Qualitätsoffensive Lehrerbildung an zahlreichen Hochschulen in Deutschland zu substanziellen Entwicklungen und Ergebnissen geführt. Durch Programmkongresse, Netzwerktagungen, Programmworkshops und zahlreiche weitere Tagungen sowie mit der Programmwebseite www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de und vielfältige Publikationen wurden diese Resultate jeweils zugänglich gemacht. Die Universität Bayreuth profitiert dadurch von den Erfahrungen und Ergebnissen anderer Hochschulen im Zuge der Qualitätsoffensive Lehrerbildung.

6. Erfolgte Veröffentlichungen und Vorträge

6.1 Publikationen von Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf den in Abschnitt 1.5.1 dargestellten Stellen haben folgende 36 Publikationen über ihre Forschungsarbeiten verfasst:

- Armbrust, S. (2019): Aufbau des Vektorbegriffs mithilfe von Sprach- und Darstellungsvernetzung, Poster bei der Konferenz „53. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik“, Regensburg
- Bissinger, K. (2016): Environmental Literacy in Practice: Education on Tropical Rainforests and Climate Change, Poster bei der Konferenz „European Researchers in Didactics of Biology“, Karlstad, Schweden
- Bissinger, K., Bogner, F. X. (2017): Environmental literacy in practice: education on tropical rainforests and climate change, *Environ Dev Sustain* (published online)
- Cabanillas, C., Schönig, S., Sturm, C., Mendling, J. (2018): Mining Expressive and Executable Resource-Aware Imperative Process Models, in: Gulden, J. (Hrsg.): *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling*, Springer, Cham, S. 3-18
- Drösemeier, A. (2018): Entschlackung der Oberstufenanalyse, Unterrichtsliche Vorschläge zur frühzeitigeren Anbahnung zentraler Begriffe der Infinitesimalrechnung, *Der Mathematikunterricht*, 64 (3), S. 33-44
- Drösemeier, A., Greefrath, G., Oldenburg, R., Siller, S., Ulm, V., Weigand, H.-G. (2018): Grundvorstellungen zu Ableitungen und Integralen – eine theoretische Konzeption und empirische Überprüfung, *Beiträge zum Mathematikunterricht*, WTM-Verlag, Münster, 2018, S. 1835-1838
- Dümmel, N., Westfechtel, B., Ehmann, M. (2018): Effects of a Preliminary Programming Course on Students' Performance, *Proceedings of the 3rd European Conference of Software Engineering Education (ECSEE 2018)*, Seeon, Germany, ACM, S. 77-86
- Dümmel, N., Westfechtel, B., Ehmann, M. (2019): Work in Progress: Gathering Requirements and Developing an Educational Programming Language, *Proceedings of 2019 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, Dubai, UAE, IEEE, S. 1-4
- Gehring, C., Zehnder, M. (2016): Fachliche & kulturelle Diversität in Schule & Universität, Poster für den 1. Programm-kongress zur Qualitätsoffensive Lehrerbildung, Berlin
- Greefrath, G., Oldenburg, R., Siller, S., Steinecke, A., Ulm, V., Weigand, H.-G. (2019): An Empirical Study for Identifying Basic Mental Models for the Derivative and the Integral, *Proceedings of the 43rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 4)*, Pretoria, South Africa, PME, 4-114
- Greefrath, G., Oldenburg, R., Siller, S., Steinecke, A., Ulm, V., Weigand, H.-G. (2019): Eine empirische Überprüfung von Grundvorstellungen zu Ableitungen und Integralen, *Beiträge zum Mathematikunterricht*, WTM-Verlag, Münster, 2019, in press
- Hager, A. (2018): Kompetenzförderung durch Klassenblogs im Geographieunterricht, *Geographische Rundschau*, Westermann Verlag, Leipzig, Heft 4, S. 57, <https://www.westermann.de/anlage/4600842/Kompetenzfoerderung-durch-Klassenblogs-im-Geographieunterricht>
- Kolb, S., Sturm, C. (2019): *Proceedings of the 11th Central European Workshop on Services and their Composition*, Bayreuth, Germany, February 14-15, 2019, CEUR-WS, 2019, CEUR Workshop Proceedings, 2339, <http://ceur-ws.org/Vol-2339>
- Kölbl, C., Kreuzer, A., Utler, A.: Interkulturelles Lernen, in: Urhahne, D., Dresel, M., Fischer, F. (Hrsg.): *Psychologie für den Lehrberuf*, Springer, Berlin
- Maurer, M., Bogner, F. X. (2019): How freshmen perceive environmental education (EE) and education for sustainable development (ESD), *PLoS ONE*, 14 (1), 1-16, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208910>
- Mierdel, J., Bogner, F. X. (2018): Instructional efficiency in an outreach lab, Model constructors versus model viewers, *Abstract-Band of XII Conference of European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB 2018)*, S. 135
- Mierdel, J., Bogner, F. X. (2019): Is creativity, hands-on modeling and cognitive learning gender-dependent? *Thinking Skills and Creativity*, 31, S. 91-102
- Mierdel, J., Bogner, F. X. (2019): Comparing the Use of Two Different Model Approaches on Students' Understanding of DNA Models, *Education Sciences*, 9 (115), doi:10.3390/educsci9020115.
- Roßner, A. (2018): Aus Münchberg in die Neue Welt, Auswanderung aus Nordostoberfranken nach Nordamerika im 19. Jahrhundert, in: Wüst, W. (Hrsg.): *Industrialisierung einer Landschaft, Der Traum von Textil und Porzellan, Mikro und Makro, Vergleichende Regionalstudien*, Bd. 2, Nürnberg, S. 317-344
- Steinecke, A. (2019): Integralrechnung in der Primarstufe, *Montessori, Zeitschrift für Montessori-Pädagogik*, in press

- Steinecke, A. (2019): BeGREIFEN des Integralbegriffs – Lernmaterialien zur enaktiven Entwicklung von Grundvorstellungen, Beiträge zum Mathematikunterricht, WTM-Verlag, Münster, in press
- Sturm, C., Scalanczi, J., Schönig, S., Jablonski, S. (2019): A Blockchain-based and resource-aware process execution engine, *Future Generation Computer Systems*, vol. 100, S. 19-34, doi:10.1016/j.future.2019.05.006
- Sturm, C., Fichtner, M., Schönig, S. (2019): Full Support for Efficiently Mining Multi-Perspective Declarative Constraints from Process Logs in Information, vol. 10, issue 1, doi:10.3390/info10010029
- Sturm, C., Szalanczi, J., Schönig, S., Jablonski, S. (2018): A Lean Architecture for Blockchain Based Decentralized Process Execution, *Business Process Management Workshops, BPM, International Workshops*, Sydney, Australia, September 9-14, 2018, doi:10.1007/978-3-030-11641-5_29
- Sturm, C., Schönig, S., Jablonski, S. (2018): A MapReduce Approach for Mining Multi-Perspective Declarative Process Models, *Proceedings of the 20th International Conference on Enterprise Information Systems, Volume 2, ICEIS*, Funchal, Madeira, Portugal, S. 585-595
- Sturm, C. (2018): The Chances of including Extrinsic Factors in Business Process Management, *Proceedings of the 10th Central European Workshop on Services and their Composition*, Dresden, 2018, S. 20-23
- Sturm, C., Schönig, S., Di Ciccio, C. (2017): Distributed Multi-Perspective Declare Discovery, in: Clarisó, R., Leopold, H., Mendling, J., van der Aalst, W., Kumar, A., Pentland, B., Weske, M. (Ed.): *Proceedings of the BPM Demo Track and BPM Dissertation Award co-located with 15th International Conference on Business Process Management (BPM 2017)*, Aachen, 2017, CEUR Workshop Proceedings, 1920, http://ceur-ws.org/Vol-1920/BPM_2017_paper_194.pdf
- Thiele, F., Tittlbach, S. (2018): Seminarkonzept zur Förderung interkultureller Kompetenz in der Sportlehrer(innen)bildung – Entwicklung, Durchführung und Evaluation, in: Hartmann, M., Laging, R., Scheinert C. (Hrsg.): *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung*, Schneider Verlag, Hohengehren
- Thorn, C. J., Bogner, F. X. (2016): As personality predicts individual willingness for conservation, *Abstract-Band of 11th Conference of the European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB)*, S. 170
- Utlar, A. (2017): „There is nobody here – no German body“, *Deutschlandbild(er) eines Geflüchteten, psycho-sozial*, 40, S. 41-56
- Utlar, A. (2018): Differenz, in: Kölbl, C., Sieben, A. (Hrsg.): *Stichwörter der Kulturpsychologie, psychosozial*, Gießen, S. 93-99
- Vollmer, T. (2017): Exploring trading zones of educational knowledge in India, A network theory approach, Poster, 7. Berlin Summer School in Social Sciences, Berlin Graduate School of Social Sciences, Humboldt-Universität zu Berlin
- Vollmer, T. (2019): Vielfältig vernetzt: Möglichkeiten und Grenzen sozialen Lernens in der Ganztagschule, in: Steinhäuser, H., Zierer, K., Zöllner, A. (Hrsg.): *Portfolio Ganztagschule*, Schneider Verlag, Hohengehren, S. 89-96
- Vollmer, T. (2019): Wege der Transmission von Bildungskonzepten in einer globalisierten Welt, Das Beispiel der Transformation des National Achievement Surveys in Indien, in: Clemens, I., Hornberg, S., Rieckmann, M. (Hrsg.): *Bildung und Erziehung im Kontext globaler Transformationen*, Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin, Toronto, S. 153-166
- Wank, J., Bogner, F. X. (2017): Einfach GENial! Die DNA als Träger der Erbinformation, *Abstract-Band der 19. Internationalen Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im Verband für Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland*, Rostock, S. 65-66
- Zehnder, M. (2016): Mathematical Giftedness and its identification in secondary school, Poster bei der Konferenz „13th International Congress on Mathematical Education“, Hamburg

6.2 Vorträge von Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern auf wissenschaftlichen Tagungen

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf den in Abschnitt 1.5.1 dargestellten Stellen haben insgesamt 68 Beiträge zu wissenschaftlichen Tagungen gestaltet. Beispiele hierfür sind:

Name	Vortragstitel	Datum	Anlass und Ort
Bissinger, Kerstin	Environmental Literacy in Practice: Education on Tropical Rainforests and Climate Change	06.09.2016	11 th Conference of European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB 2016), Karlstad, Schweden

Hager, Anja	Bloggen mit Schüler*innen – Weblogs als Medium im Geographieunterricht	09.03.2018	18. Bayerischer Schulgeographentag, Bayreuth
Koch, Christoph	Migration im kooperativen Unterricht	08.03.2018	18. Bayerischer Schulgeographentag, Bayreuth
Koch, Christoph	Hydrologie eigenständig und individuell vor Ort – Ein Beispiel für angewandte Differenzierung	09.03.2018	18. Bayerischer Schulgeographentag, Bayreuth
Maurer Michaela	Environmental Literacy Model: Integration of environmental knowledge, attitudes and behavior	01.04.2019	NARST 2019 Annual International Conference, Baltimore
Mierdel, Julia	Instructional efficiency in an outreach lab: Model constructors versus model viewers	04.07.2018	12 th Conference of European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB 2018), Zaragoza
Mierdel, Julia	Gender matters: How creativity, hands-on modeling and cognitive learning interact	05.09.2018	ECER 2018 – The European Conference on Educational Research, Bolzano
Schäffer, Eva-Maria	Heterogenität – Schwerpunkt in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung	28.06.2018	Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Chemie-Didaktiker (ABayCD), Frauenchiemsee
Scheffler, Jennifer	Warum fliehen die Menschen aus Afrika?	31.01.2017	Seminar „Europäische Flüchtlingspolitik: Hintergründe und Herausforderungen unserer Zeit“, Georg-von-Vollmar-Akademie Kochel am See
Scheffler, Jennifer	Expert*in für einen Kontinent? Unterrichtsbesuche in Geographie: Erfahrungen und Gedanken	25.11.2017	Tagung des Arbeitskreises Subsaharisches Afrika in der Deutschen Gesellschaft für Geographie, Universität Erlangen
Scheffler, Jennifer	Afrika in der LehrerInnenbildung	19.04.2018	Leitung eines Panels auf der 4. Tagung des Netzwerks „Afrikaforschung in Österreich“, Wien
Schneiderhan, Jennifer	Citizen Science – wenn Schüler Wissen schaffen	13.10.2017	MINT-Tagung des MNU-Landesverbands Franken, Universität Bayreuth
Thiele, Fred	Seminarkonzept zur Förderung der interkulturellen Kompetenz in der Sportlehrerbildung	08.12.2017	DGfE Tagung: Professionalisierung in der Sportlehrer(innen)bildung, Rauschholzhäuser
Thorn, Christine	As personality predicts individual willingness for conservation	07.09.2016	11 th Conference of European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB), Karlstad, Schweden
Utler, Astrid	Images of Germany and their development among refugees and locals	18.07.2017	IACCP Conference, Warschau
Vollmer, Theresa	Die Diffusion von Bildungskonzepten in der Globalisierung – das Beispiel der OECD gesteuerten Reformen in Indien	22.02.2017	3. Forum Pädagogische Organisationsforschung (PreConference), Universität Hildesheim
Vollmer, Theresa	Global trading zones of knowledge – how to explore the transfer of knowledge between networks	29.06.2018	Sunbelt Conference, Universiteit Utrecht, Utrecht, Niederlande
Vollmer, Theresa	Global kursierende Bildungskonzepte und ihre Transmission in lokale Kontexte: Eine netzwerktheoretische Analyse	29.03.2019	Wissenstransfer und Wissensproduktion in Netzwerken und ihre Untersuchung mittels Netzwerkanalyse, RWTH Aachen University