

Master Berufliche Bildung Integriert – Phasenübergreifende Lehrerbildung für Metall- und Elektrotechnik

In: Die berufsbildende Schule 68 (2016) 10, S. 345 – 350

Abstract: Der Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“ verbindet die erste und zweite Phase der Lehrerbildung erstmalig konsequent auf Programmebene. In dem dreijährigen Ausbildungskonzept absolvieren die Studierenden die ersten beiden Semester in Vollzeit an der Universität. Ab dem dritten Semester nehmen sie parallel dazu den Vorbereitungsdienst an beruflichen Schulen auf. Sie schließen ihre Ausbildung mit einem Master of Education und dem Zweiten Staatsexamen ab. Die Mitte 2014 begonnene Konzeption und Umsetzung des Studiengangs erfordert komplexe Abstimmungsprozesse zwischen den beteiligten Akteuren bezüglich struktureller, rechtlicher, organisatorischer und inhaltlicher Aspekte. Der Beitrag zeichnet den Entstehungsprozess des integrierten Studiengangs von der Idee bis kurz vor dem Start im Oktober 2016 nach und geht auf Herausforderungen und erarbeitete Lösungen ein.

Teach@TUM in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Die TUM School of Education betreibt im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung des BMBFⁱ das Gesamtprojekt Teach@TUM mit einer Laufzeit von Juli 2015 bis Dezember 2018, das auf eine kompetenzorientierte und evidenzbasierte MINT-Lehrerbildung mit neuen Impulsen für die Professionalisierung von Lehrkräften zielt. Gleichzeitig ergeben sich daraus Entwicklungen für die Lehrerbildung an der TU Münchenⁱⁱ sowie im Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern.

Teach@TUMⁱⁱⁱ umfasst vier Teilprojekte:

- **Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“:** Verbindung der ersten und zweiten Phase der Lehrerbildung in ausgewählten Fachrichtungen.
- **Steigerung der Kompetenzorientierung:** Stärkung der Kompetenzorientierung in den universitären Curricula in den grundständigen Lehramtsstudiengängen durch eine enge Abstimmung zwischen Fachwissenschaften, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft mit interdisziplinärer Kooperation und Professionsbezug in der Lehre.
- **Toolbox Lehrerbildung „Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter“:** Gestaltung authentischer, digitaler Lehr-Lern-Module unter Einbezug der Schulwirklichkeit durch die Bereitstellung fächerübergreifender Online-Lehrmaterialien für alle Phasen der Lehrerbildung.
- **Clearing House „MINT-Unterricht und evidenzbasierte Lehrerbildung“:** Bündelung und Dissemination evidenzbasierten Wissens über MINT-Unterricht und Lehrerbildung (Sekundarstufe). Schwerpunkt sind Forschungssynthesen und die adressatengerechte Aufbereitung von Forschungsbefunden für die Bildungspraxis.

Die vier Teilprojekte sind in engem Verbund zu sehen, deren Wirkungen sich wechselseitig bereichern. Begleitend zur Weiterentwicklung von Konzepten zur Professionalisierung von Lehrkräften in verschiedenen Bereichen werden sämtliche Maßnahmen einer differenzierten Begleitforschung unterzogen, um die entstehenden Wirkungen zu dokumentieren. Im Zentrum der nachfolgenden Ausführungen steht der neu entwickelte Masterstudiengang Berufliche Bildung Integriert, der in Kooperation mit dem Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen phasenübergreifend gestaltet ist.

Die Ausgangslage für den neuen Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“

Seit Jahrzehnten sehen sich die beruflichen Fachrichtungen Elektro- und Informationstechnik sowie Metalltechnik mit einem eklatanten Lehrermangel konfrontiert^{iv}. Darüber hinaus lässt sich insgesamt feststellen, dass der Bereich Lehramt an beruflichen Schulen langfristig betrachtet deutlich stärker von Nachwuchssorgen betroffen ist, als der für die allgemeinbildenden Schulen. Die Gründe dafür sind vielschichtig (vgl. Tenberg 2015, S. 484). Zunächst kann davon ausgegangen werden, dass

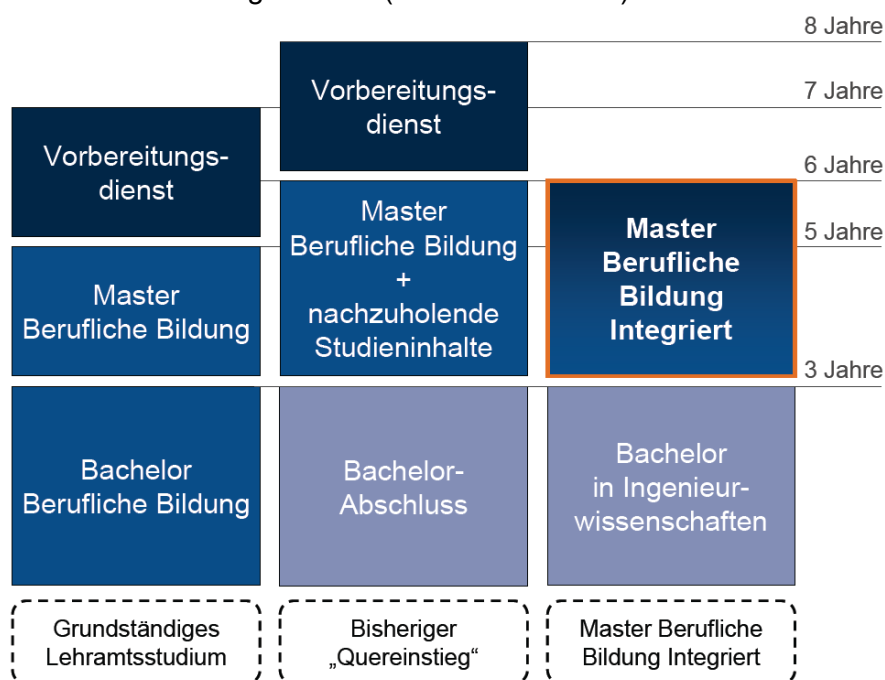
Jugendliche mit Hochschulzugangsberechtigung kaum etwas über die berufliche Bildung und das damit korrespondierende Lehramt wissen. Sollten sie überhaupt eine Vorstellung von beruflichem Unterricht entwickeln, ist diese meist unscharf und aufgrund latenter gesellschaftlich geprägter Stereotype selten positiv konnotiert. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass Lehrkräfte an beruflichen Schulen nur kaum für ihre eigenen Schüler als potenzielles berufliches Modell fungieren (umgekehrt dürfte dies für die allgemeinbildenden Schulen, insbesondere für das Gymnasium, ein probater Rekrutierungseffekt sein). Dann kann auch nur an weiterführenden beruflichen Schulen ein Bildungsabschluss erworben werden, der den Zugang in ein Lehramtsstudium eröffnet. Und sollten Absolventen beruflicher Schulen Ambitionen für ein Hochschulstudium entwickeln, dann ist ihre Zielrichtung meist fachlich mit ihrer Ausbildungsrichtung verbunden, in der sie dann z.B. in der Metall- oder Elektrotechnik vorwiegend ein Ingenieurstudium anstreben. Erschwerend kommt für das berufliche Lehramt hinzu, dass spätestens zum Eintritt in den Vorbereitungsdienst zusätzlich zum Studium eine in der Regel einjährige berufliche Praxiserfahrung nachzuweisen ist. Somit ergibt sich insgesamt das Bild, dass im Lehramt an beruflichen Schulen Studierende deutlich überwiegen, die in ihrer beruflichen Sozialisation durch berufspraktische Einflüsse geprägt sind (siehe Ziegler 2004, S. 375). Von Lehrkräften an beruflichen Schulen wird außerdem erwartet, dass sie sich kontinuierlich mit den fachlichen Entwicklungen in ihren jeweiligen Berufen auseinandersetzen. Des Weiteren müssen sie in vielen Bundesländern in der Lage sein, an allen vorhandenen beruflichen Schularten zu unterrichten. Diese Aspekte können möglicherweise Berufswahlentscheidungen vor der Aufnahme eines Studiums beeinflussen. Einerseits ist denkbar, dass sich die geforderte Vielseitigkeit und ein sich daraus ergebender Fortbildungs- und kontinuierlicher Anpassungsbedarf negativ bei der Studienwahl auswirken. Andererseits könnten gerade diese fachliche Dynamik und Vielfalt möglicher Einsatzbereiche den besonderen Reiz dieses Lehramtstyps ausmachen und eine leistungsorientierte Zielgruppe ansprechen.

Die Reaktion der Kultusbehörden auf die kontinuierliche Mangelsituation im Metall- und Elektrobe- reich sind immer wieder initiierte Sonderprogramme als unumgängliche Alternativen zu einer grundständigen Lehrerbildung. Sie richten sich an Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen und Universitäten als sogenannte Quereinsteiger, die ein Referendariat absolvieren und an Seiteneinsteiger (überwiegend Universitäts-Ingenieure auch mit Berufserfahrung), die direkt in den Schuldienst einmünden und parallel zu ihrer Unterrichtstätigkeit nachqualifiziert werden. Diese Alternativen zu einer grundständigen Lehramtsausbildung sind jedoch zumeist schon quantitativ zu wenig ertragreich und stellen bestenfalls in Zeiten wirtschaftlicher Rezession eine attraktive Alternative für Ingenieurinnen und Ingenieure dar. So haben in Bayern zum September 2015 in Elektro- und Informationstechnik insgesamt 10 Personen ihr Referendariat abgeschlossen (davon eine mittels Sondermaßnahme), zum Februar 2016 waren es 2 im regulären Vorbereitungsdienst, zum September 2016 insgesamt 19 (davon 11 Sondermaßnahme). In der Metalltechnik schlossen zum September 2015 insgesamt 9 Personen ihr Referendariat ab (davon 2 Sondermaßnahme), zum Februar 2016 waren es 10 im regulären Vorbereitungsdienst, zum September 2016 insgesamt 25 (davon 12 Sondermaßnahme). Noch einschneidender offenbart sich jedoch das mit einer nachgelagerten erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Ausbildung verbundene Qualitätsproblem. Selbst in einem grundständigen beruflichen Lehramtsstudium können die zu stellenden Ansprüche in fachlicher, erziehungswissenschaftlicher und fachdidaktischer Sicht mit hinreichend vorhandenen schulpraktischen Erfahrungsräumen nicht immer vollumfänglich eingelöst werden (Tenberg 2015, S. 482). Es gelingt bestenfalls „durch ein umfassendes und eng strukturiertes Ausschöpfen aller strukturellen und institutionellen Möglichkeiten einer Universität. Dabei stehen wesentlich größere zeitliche Ressourcen für Lehre, Lernen und Prüfungen zur Verfügung als in einer Sondermaßnahme“ (ebd.).

Die Reaktion durch den neuen Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“

Eine Attraktivitätssteigerung und gleichzeitige Qualitätssicherung der Lehramtsausbildung besonders in Mangelfächern wie der Metalltechnik oder Elektro- und Informationstechnik ist dringend geboten. Das an der TUM School of Education neu konzipierte Modell eines Masterstudiengangs „Berufliche Bildung Integriert“ mit Start zum Wintersemester 2016/17 versucht, den vorausgehend genannten Defiziten auf Systemebene zu begegnen. Aus quantitativer Sicht wendet sich dieser integrierte Masterstudiengang einer bisher nicht hinreichend adressierten Zielgruppe zu, die ein solches Studium aufnehmen kann und mit einem Bachelorabschluss (Universität oder Hochschule für angewandte Wissenschaften) den Zugang zum höheren Lehramt an beruflichen Schulen erhält. Gleichzeitig soll durch die Verkürzung der Ausbildungsdauer von Masterstudium und Vorbereitungsdienst

auf drei Jahre die Attraktivität der Lehrerbildung in diesem Bereich insgesamt erhöht werden. Der bisherige Quereinstieg als Wechsel von einem Bachelor in einer Ingenieurwissenschaft ins Lehramt war bisher zumindest zeitlich wenig attraktiv (siehe Übersicht 1).



Übersicht 1: Zugänge zum Lehramt an beruflichen Schulen

Der qualitative Anspruch an eine Lehrerbildung in integrierter Form bringt mit sich, dass dieser neue Masterstudiengang die in der Lehrerbildung bisher weitgehend voneinander getrennte universitäre und postuniversitäre Phase (Vorbereitungsdienst) stärker miteinander verknüpft und die Ausbildungsinhalte der beiden Phasen in enger und kontinuierliche Abstimmung aufeinander bezieht. Die ersten beiden Semester des Studiengangs erfolgen in Vollzeit an der TU München. Dabei werden die Grundlagen für den Eintritt in den Vorbereitungsdienst vermittelt. Im zweiten und dritten Studienjahr liegen die Ausbildungsanteile schwerpunktmäßig beim Studienseminar (schulpraktische Phase) mit den Seminar- und Einsatzschulen. Die Studierenden sind mit Beginn des zweiten Jahres gleichzeitig Studienreferendare im Vorbereitungsdienst und erhalten Anwärterbezüge. Über die gesamte Ausbildungsdauer werden die Studierenden von Lehrenden beider Lernorte begleitet. Die Ausbildungsinhalte sind lernortübergreifend so abgestimmt, dass der zu erbringende Workload pro Semester mit ca. 30 Credit Points den Bologna-Vorgaben entspricht (siehe Übersicht 2).

Die mögliche Verkürzung der Ausbildungszeit resultiert aus genutzten Synergien, die sich aus einer intensiven Abstimmung zwischen erster und zweiter Ausbildungsphase auch mit kooperativ durchgeführten Lehrveranstaltungen ergeben. Ausbildungsinhalte für das Lehramt an beruflichen Schulen, die bisher klar der Universität oder dem Vorbereitungsdienst zugeordnet waren, werden in diesem Masterstudiengang eng aufeinander abgestimmt und oftmals lernortübergreifend von beiden Bildungspartnern gemeinsam vermittelt. Damit lassen sich Redundanzen vermeiden, die sich in der herkömmlichen, nach universitärer und postuniversitärer Phase getrennten Lehrerbildung, offenbar zwangsläufig ergeben. Gleichzeitig steigt die Qualität der Ausbildung durch die enge wechselseitige Beziehung zwischen wissenschaftlichen und schulpraktischen Perspektiven.

Zielgruppe und Eignungsverfahren

Für den Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“ sind pro Fachrichtung für die erste Studierendenkohorte (Beginn Oktober 2016) je zwölf Plätze in den Fachrichtungen Elektro- und Informationstechnik und Metalltechnik vorgesehen. Ab dem zweiten Ausbildungsjahr werden im Großraum München insgesamt vier Seminarschulen für die berufliche Fachrichtung für je sechs Studierende eingerichtet. Eine Betreuung durch weitere Seminarlehrkräfte im Unterrichtsfach erfolgt ebenso wie im grundständigen Vorbereitungsdienst. Bewerben können sich Absolventinnen und Absolventen aus Bachelorstudiengängen (oder Studiengängen mit mindestens gleichwertigem Abschluss wie z.B. Diplom) aus dem Studienfeld der „Ingenieurwissenschaften“ an Universitäten oder Hochschulen

für angewandte Wissenschaften in den Fachgebieten Metalltechnik (z.B. Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Versorgungstechnik), Elektro- und Informationstechnik und vergleichbaren Studiengängen. Mit dem abgeschlossenen Studium im Umfang von mindestens 180 ECTS erfüllen die Studierenden die fachwissenschaftlichen Anforderungen für die Lehrtätigkeit in der beruflichen Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik oder Metalltechnik. Die erworbenen Credits gehen über die in einem grundständigen Lehramtsstudium für berufliche Schulen an der TU München vorgesehenen fachwissenschaftlichen Inhalte, die derzeit einen Umfang von 114 ECTS in der Metalltechnik und in der Elektro- und Informationstechnik umfassen, deutlich hinaus.

Durch ein Eignungsverfahren wird die fachliche Eignung der Bewerberinnen und Bewerber dahingehend überprüft, inwieweit die fachlichen Inhalte aus dem grundständigen Bachelor- und Masterstudiengang „Berufliche Bildung“ der TUM School of Education in den Fachrichtungen Metalltechnik sowie Elektro- und Informationstechnik auch in der Breite abgedeckt sind. Gerade bei ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen mit einer frühen Spezialisierung (z.B. Fahrzeugtechnik) wäre es möglich, dass trotz vertiefter Kenntnisse in einem Themenbereich, andere, relevante Inhaltsbereiche für die Lehrtätigkeit in der gewählten beruflichen Fachrichtung nicht in dem vorgesehenen Umfang vorhanden sind. Ein für das Eignungsverfahren entwickeltes Bewertungsraster stellt für die beiden beruflichen Fachrichtungen jeweils sicher, dass erforderliche fachwissenschaftliche Inhalte in der geforderten Breite vorliegen. In das Eignungsverfahren geht weiter eine schriftliche Begründung für die Studienwahl ein, in der darzulegen ist, wodurch sich die Bewerber für diesen Studiengang für besonders geeignet halten und über welche Motivation und ggf. Vorerfahrung sie zur Ausübung einer pädagogischen Tätigkeit verfügen.

Für den Eintritt in den Vorbereitungsdienst an beruflichen Schulen, der hier zum dritten Semester erfolgt, ist eine abgeschlossene Berufsausbildung in der jeweiligen beruflichen Fachrichtung oder die Ableistung eines Berufspraktikums in einem Umfang von 48 Wochen erforderlich. Daher werden bevorzugt Bewerber zugelassen, die diese Voraussetzung bis Studienbeginn nachweisen können. Ebenfalls zugelassen werden Bewerber, die vor Studienbeginn ein als einschlägig geltendes Berufspraktikum mit einer Dauer von mindestens 36 Wochen vorweisen können und bereit sind, die restlichen 12 Wochen vor Beginn des dritten Semesters abzuleisten.

Entwicklung des Ausbildungskonzepts

Das Ausbildungskonzept des Masterstudiengangs „Berufliche Bildung Integriert“ geht aus einer engen und arbeitsintensiven Abstimmung zwischen der TUM School of Education und dem Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern hervor. Gleichzeitig war das zuständige Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Wissenschaft und Kunst als Rechtsaufsicht durchgängig eingebunden. Erste Gespräche im Sinne einer Machbarkeitsstudie wurden im Juli 2014 aufgenommen und die Arbeitsbeziehungen mit den Kooperationspartnern nach positiven Signalen aus ersten Sondierungen rasch intensiviert. Als große Herausforderung für die enge Kooperation zweier bisher nicht in dieser Form kooperierender Bildungspartner in einem gemeinsamen Lehrerbildungskonzept zeigte sich zunächst darin, zwei völlig verschieden organisierte Bildungseinrichtungen mit jeweils unterschiedlicher Systemlogik und rechtlichen Rahmenbedingungen zu verschränken und miteinander in Einklang zu bringen. Hier stand formal das universitäre System mit Semester- und ECTS-Logik dem staatlichen Vorbereitungsdienst im Studienseminar mit seiner Schuljahreslogik gegenüber. Hinzu kamen unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen. Für die universitäre Lehrerbildung sind dies die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung (APSO) der TU München zusammen mit einer Studiengangsatzung. Die kultusministerielle Erwartung an dieses integrierte Ausbildungsmodell war gleichzeitig, die Vorgaben der Lehramtsprüfungsordnung (LPO II) und der Zulassungs- und Ausbildungsordnung für das Lehramt an beruflichen Schulen (ZALB) zu berücksichtigen. Hinsichtlich des Konzepts für den neuen Studiengang war zunächst eine rechtliche Hürde, dass Studierende, die im dritten Semester als Lehramtsanwärter vereidigt und als Beamte auf Widerruf ernannt werden sollen, noch nicht über einen dafür erforderlichen universitären Abschluss verfügen, da sie den Masterabschluss an der TU München hier erst zusammen mit dem Zweiten Staatsexamen am Ende des Vorbereitungsdiensts erwerben. Diese an sich zwingende Vorgabe greift im Masterstudiengang Berufliche Bildung Integriert derzeit nicht, da dieser nach Artikel 19a des Bayerischen Lehrerbildungsgesetzes (BayLBG) Modellversuchsstatus hat. Durch die offene und lösungsorientierte Grundhaltung der beteiligten Partner konnten formale Herausforderungen und umfangreiche Entwicklungsprozesse äußerst erfolgreich gestaltet und auch rechtlich tragfähige Lösungen gefunden werden.

Neben der Lehrbefähigung in der beruflichen Fachrichtung war bei der Konzeptentwicklung auch Ziel, dass die Studierenden zusätzlich eine Lehrbefähigung in einem Unterrichtsfach erwerben und so gemäß der in Bayern für den Staatsdienst geltenden Bedingungen voll ausgebildete Lehrkräfte an beruflichen Schulen sind. Je nach Studieninhalten im absolvierten Ingenieurstudium wird im Rahmen des Eignungsverfahrens daher auch die fachliche Eignung für ein zu wählendes Unterrichtsfach äquivalent zur fachlichen Eignung in der beruflichen Fachrichtung bewertet. Zur Wahl stehen die Unterrichtsfächer Mathematik oder Physik. Anknüpfend an die aus dem Bachelor-Studium mitgebrachten Kenntnisse sind im Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“ weitere 36 Credits im gewählten Unterrichtsfach zu erwerben. Die Seminausbildung im Unterrichtsfach wird im integrierten Ausbildungskonzept vom Studienseminar ebenso wie in der grundständigen Form des Lehramtsstudiums durchgeführt.

Ausbildungsinhalte und Ausbildungsablauf

Die inhaltliche und organisatorische Verantwortung für den universitären Teil im Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“ liegt bei der Fakultät TUM School of Education. Studiengangsverantwortliche ist Dekanin Prof. Kristina Reiss. Die Durchführung der schulpraktischen Phasen und die dabei im Rahmen der LPO II und ZALB abzuleistenden Ausbildungsinhalte obliegen dem Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern mit der Leitenden Seminarvordandin Elfriede Moser als Verantwortliche. Das integrierte Lehrerbildungskonzept gliedert sich inhaltlich in vier thematische Einheiten: (1) Erziehungswissenschaften, (2) Fachdidaktik in der beruflichen Fachrichtung, (3) Unterrichtsfach Mathematik oder Physik einschließlich Fachdidaktik und (4) Schulpraxis. Um die angestrebte Verzahnung zwischen theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalten umzusetzen, werden die Module von den jeweiligen Modul Anbietern beider Lernorte eng miteinander abgestimmt bzw. gemeinsam entwickelt und durchgeführt. Es sind Module enthalten, die in alleiniger Verantwortung der TUM liegen, Module die gemeinsam ausgebracht werden und Module, die vom Studienseminar verantwortet und durchgeführt werden. Nachfolgende Übersicht bildet die Module dieses Studiengangs ab.

Modulverlaufsplan Master Berufliche Bildung Integriert mit Mathematik											
	Module TUM					Unterrichtsfach Mathematik		Masterarbeit	Verteilung ECTS		
	Module Vorbereitungsdienst (VD)								TUM	VD	Sum
	gemeinsame Module TUM + VD										
6. Semester	Unterricht und Schule entwickeln 16 ECTS			(12 ECTS)				Master's Thesis 30 ECTS	14 ECTS	16 ECTS	30 ECTS
5. Semester	TUM u. VD jeweils 8 ECTS			(11 ECTS)	(2 ECTS)				14 ECTS	17 ECTS	31 ECTS
4. Semester	Entwicklung von Lernenden begleiten 12 ECTS			Unterricht gestalten 37 ECTS (7 ECTS)	Staatsbürgerliche Bildung und Schulrecht 4 ECTS		Vertiefung der Mathematikdidaktik für das berufliche Lehramt 6 ECTS (je 3)		19 ECTS	12 ECTS	31 ECTS
3. Semester	TUM u. VD jeweils 6 ECTS	Sich persönlich entwickeln und reflektieren 8 ECTS	Unterricht aus fachdidaktischer Perspektive gestalten 12 ECTS	(7 ECTS)	(2 ECTS)		Wahlmodul Fachwissenschaft 6 ECTS		14 ECTS	15 ECTS	29 ECTS
2. Semester				TUM 6 ECTS VD 2 ECTS	TUM 9 ECTS VD 3 ECTS	Beruflichen Unterricht handlungsorientiert gestalten 5 ECTS	Lehr-Lernprozesse verstehen II 5 ECTS	Stochastik für das Lehramt an beruflichen Schulen 9 ECTS	Wahlfach Studienleistung Fachwissenschaft 3 ECTS	30 ECTS	
1. Semester			Aufgabenfelder des Lehrberufs erschließen und reflektieren 5 ECTS	Sich als professionellen Berufspädagogen verstehen 5 ECTS	Lehr-Lernprozesse verstehen I 5 ECTS	Geometrie für Lehramt an beruflichen Schulen 9 ECTS	Grundlagen der Mathematikdidaktik für das berufliche Lehramt 3 ECTS		29 ECTS		29 ECTS
	114 ECTS					36 ECTS		30 ECTS	120 ECTS	60 ECTS	180 ECTS

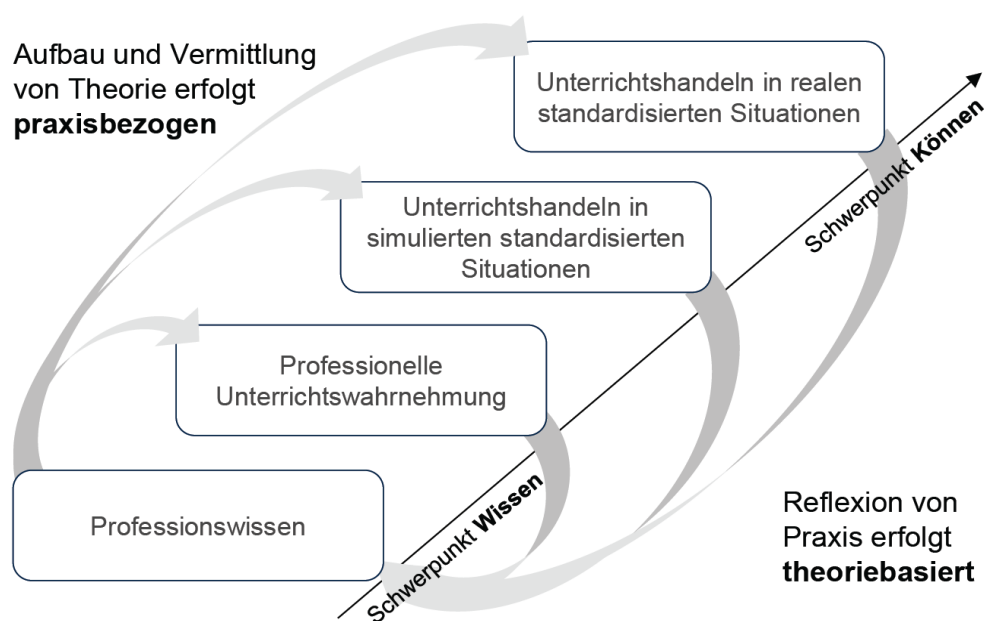
Übersicht 2: Modulverlaufsplan Master „Berufliche Bildung Integriert“ am Beispiel Mathematik. Module der TUM in blau, gemeinsame Module TUM-Vorbereitungsdienst in grün, Module Vorbereitungsdienst in orange

Theorie-Praxis-Verzahnung auf mehreren Ebenen

Das bereits mehrfach angesprochene, tragende Fundament des integrierten Ausbildungskonzepts ist die enge Kooperation der beiden Lehrbildungspartner Universität und Studienseminar. Die systematische Theorie-Praxis-Verzahnung erfolgt hierbei auf einer strukturellen Ebene, einer curricularen Ebene und auf der Ebene der Gestaltung von Lernumgebungen für die Studierenden. Auf struktureller Ebene belegt der Modulplan in Übersicht 2 die gemeinsam getragene Verantwortung für das gesamte dreijährige Ausbildungskonzept. Dabei ist der schulpraktische Ausbildungsanteil stark am Studienseminar verortet, die (fach-)wissenschaftlich-theoretischen Inhalte liegen im Schwerpunkt bei der TU München. Aber auch etwa ein Drittel der Module wird gemeinsam von Lehrenden der beiden Partner durchgeführt. Diese befassen sich mit erziehungswissenschaftlichen, fachdidaktischen und schulpraktischen Inhalten, mit einer ausgeprägten wechselseitigen Verschränkung von Theorie und Praxis. Die leitende Vorstellung für diese Kooperation ist, dass jeder der beiden Partner seine Stärken an geeigneter Stelle einbringt und diese auch nach wie vor besonders betont.

Auf curricularer Ebene ist eine detaillierte Koordinierung der Ausbildungsinhalte erfolgt, die sich an den Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften der KMK (2004/2014) und dem Referenzrahmen für die 2. Phase der Lehrerbildung an beruflichen Schulen in Bayern (2016) sowie an bisherigen Ausbildungsinhalten der beiden Partner orientieren. Ihre Abstimmung und Sequenzierung führte zu einer kooperativen Verortung der Inhalte in den vorausgehend festgelegten Rahmenvorgaben der Modulstruktur (siehe Übersicht 2) mit den darin ausgewiesenen Lehrveranstaltungen. Die intensive curriculare Abstimmung setzt voraus, dass sich alle Beteiligten einer gemeinsamen Sprache bedienen und sich auf gemeinsam vertretene Qualitätskriterien für die Ausbildung festlegen. Dieser Abstimmungsprozess einer phasenübergreifenden Qualitätsentwicklung mit allen an der Lehre beteiligten Personen erfolgt thematisch orientiert, indem an mehreren Arbeitstreffen (Thementage) jeweils ein konkreter inhaltlicher Schwerpunkt aufgegriffen und in nachfolgenden, moderierten Arbeitsphasen von den an einem Modul beteiligten Lehrpersonen kooperativ bearbeitet wird. Zu bearbeitende Themen sind die kompetenzorientierte Curriculum-Entwicklung, geteilte Qualitätsstandards für Unterricht, intensivierter wechselseitiger Theorie-Praxis-Bezug in der Lehre sowie kompetenzorientierte Prüfungen.

Auf Ebene der Lernumgebungen steht für die integrierte Ausbildung die ausgeprägte wechselseitige Verschränkung von Theorie und Praxis im Mittelpunkt. Die Vermittlung theoretischer Inhalte und der Aufbau von Wissen erfolgen immer auch praxisbezogen. Gleichzeitig wird die von den Studierenden erlebte Schul- und Unterrichtsrealität durchgängig theoriebasiert reflektiert. Diese Vorstellung bildet das Kompetenzentwicklungsmodell in Übersicht 3 ab.



Übersicht 3: Kompetenzentwicklungsmodell Master „Berufliche Bildung Integriert“

Unverzichtbar für das kompetente Handeln einer Lehrperson ist ein differenziertes Professionswissen, dessen Erwerb der universitäre Teil der Lehrveranstaltungen besonders betont. Anhand dieser Wissensbasis sind angehende Lehrkräfte zu einer professionellen Unterrichtswahrnehmung in der Lage z.B. in Unterrichtshospitationen oder Lernszenarien, die videografierte Unterrichtssequenzen (auch eigne Videomitschnitte) aufgreifen. Gleichzeitig zielt das vermittelte Professionswissen mit Beginn der Ausbildung auf ein theoretisch reflektiertes Unterrichtshandeln der Studierenden in simulierten oder realen, standardisierten Situationen. Diese finden sich in universitären Lehrveranstaltungen z.B. in Form von Rollenspielen in Seminaren und Übungen. Eigene Unterrichtsversuche der Studierenden, die bereits mit Beginn der Ausbildung in einem vorgesehenen Schulpraktikum möglich sind, bieten reale Erfahrungsräume.

Die schulpraktische Ausbildung mit der Umsetzung der bereits erworbenen Kompetenzen im Unterricht bildet ab dem 3. Semester den inhaltlichen Schwerpunkt des integrierten Ausbildungskonzepts. Wie alle Studienreferendare im Vorbereitungsdienst werden hier die Studierenden an Seminarschulen und Einsatzschulen von Seminar- und Betreuungslehrkräften angeleitet und begleitet. Damit die intendierte Theorie-Praxis-Verzahnung durchgängig gelingt, kommt den Seminarlehrkräften in ihrer Ausbildungsfunktion eine besondere Bedeutung zu. Sie müssen in der Lage sein, in der stark am konkreten Unterrichtshandeln ausgerichteten Seminarbildung auf hohem wissenschaftlichem Reflexionsniveau mit den angehenden Lehrkräften in der Ausbildung zu arbeiten, damit die wechselseitige Bezogenheit wissenschaftlicher Inhalte (Schwerpunkt Wissen) und praktischer Inhalte (Schwerpunkt Können) durchgängig erkennbar ist. Ab dem 3. Semester unterrichten die angehenden Lehrkräfte zunächst in Begleitung, später zunehmend eigenverantwortlich. Ergänzend dazu besuchen die Studierenden zusätzlich zentrale Ausbildungsveranstaltungen im Studienseminar mit pädagogischen sowie methodisch-didaktischen Inhalten sowie zu Schulrecht und Staatsbürgerkunde. In der gesamten Ausbildung muss der Erklärungswert erziehungswissenschaftlicher Theorie für das unterrichtsbezogene Handeln einer Lehrkraft offensichtlich werden.

Fazit

Mit dem Masterstudiengang „Berufliche Bildung Integriert“ in den Fachrichtungen Elektro- und Informationstechnik sowie Metalltechnik ist ein wichtiger Schritt unternommen, neue Wege in der Lehrerbildung an beruflichen Schulen zu erproben. Die TUM School of Education erweitert damit die Zugangswege für das Lehramt an beruflichen Schulen mit einer gleichzeitig angestrebten qualitativen Verbesserung der Masterphase und des Vorbereitungsdienstes. Eine besondere Betonung erfährt in diesem Konzept die enge inhaltliche Verknüpfung meist mehr oder weniger getrennter Phasen in der Lehrerbildung, was in dieser Form auf einer systematischen Ebene bisher so nicht erfolgt. Dies verwundert hinsichtlich der derzeit bundesweit erkennbaren, zahlreichen Bemühungen, der Mangelsituation im beruflichen Lehramt zu begegnen, bei denen vorwiegend die Kooperation zwischen Hochschule und Universität im Vordergrund steht. Doch gerade aus einer mehr als naheliegenden, phasenübergreifenden Zusammenarbeit mit enger inhaltlicher Abstimmung und zwischen Universität und Studienseminar geteilter Verantwortung lassen sich erhebliche Synergieeffekte generieren: Beide Lehrerbildungspartner verfügen über ihnen immanente Kompetenzen, die sie als ihre besonderen Stärken auch weiterhin an der jeweiligen Position im Ausbildungsverlauf einbringen.

Dieser erfolgversprechende Ansatz, der von Universität und Studienseminar gemeinsam getragen wird, könnte gerade in den Mangelfächern Metalltechnik sowie Elektro- und Informationstechnik bewirken, dass künftig auf Sondermaßnahmen zugunsten einer grundständigen und qualitativ hochwertigen Professionalisierung von Lehrkräften verzichtet werden kann. Die bereits für die erste Kohorte der Studierenden gelungene Besetzung der angebotenen Ausbildungsplätze spricht für sich. Zusammen mit der realisierten, qualitativ hochwertigen Ausbildung von Lehrkräften kann dieses Modell zukunftsweisend für die Professionalisierung von Lehrkräften insgesamt sein. Erkenntnisse zur lernwirksamen Abstimmung der Ausbildungsinhalte in Studium und Vorbereitungsdienst sollen in die grundständige Form der Lehrerbildung einfließen, um so die bestehenden Studiengänge inhaltlich und strukturell weiterzuentwickeln. Hierzu erfolgt im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung eine intensive Begleitforschung durch die TUM School of Education, die sich mit der Dokumentation und Evaluation des phasenübergreifenden Studiengangmodells befasst.

Literatur

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz i.d.F. vom 12.06.2014

Prenzel, Manfred; Reiss, Kristina; Seidel, Tina (2011): Lehrerbildung an der TUM School of Education. In Erziehungswissenschaft 22, Heft 43, S. 47-56) Online verfügbar unter <http://www.edu.tum.de/ueber-uns>

Staatliches Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern (2016): Referenzrahmen für die 2. Phase der Lehrerbildung sowie für die Fachlehrerausbildung an beruflichen Schulen in Bayern

Tenberg, Ralf (2015): „Stiefkinder“ des beruflichen Lehramts: Über Quereinstiege und Seiteneinstiege und die sogenannten „Sondermaßnahmen“ zu deren Implementierung. In: ZBW (Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik), 111, Heft 4, S. 481-501

Ziegler, Birgit (2004): Professionalisierung im Studium – Anspruch und Wirklichkeit. Aachen: Shaker

Autoren:

Prof. Dr. Alfred Riedl
TU München, School of Education
Studiendekan Berufliches Lehramt
Marsstr. 20, 80335 München
Tel. 089 289 24355
riedl@tum.de

Dr. Christoph Schindler
TU München, School of Education
Projektkoordinator „Integrierter Master“
Marsstr. 20, 80335 München
Tel. 089 289 25198
christoph.schindler@tum.de
www.edu.tum.de

OStDin Elfriede Moser
Leitende Seminarvorständin
Staatliches Studienseminar für das Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern
Luisenstr. 9, 80333 München
Tel. 089 725 5857
moser@studien-seminar.de
www.studien-seminar.de

ⁱ Förderkennzeichen: 01JA1501

ⁱⁱ Zur konzeptionellen und strategischen Ausrichtung der Lehrerbildung an der TU München siehe Prenzel, Reiss, Seidel (2011)

ⁱⁱⁱ siehe <http://www.edu.tum.de/qualitaetsoffensive>

^{iv} Aktuell befassen sich verschiedene Programme mit dem Nachwuchsproblem im Lehramt an beruflichen Schulen, z.B. Stifterverband: <https://www.stifterverband.org/berufsschullehrerinitiative>