

„MAN MÜSSTE, MAN SOLLTE – MAN KANN!“

DAS PROJEKT „SPRACHE IM FACH“ STELLT SICH VOR

Projektgruppe der KU Eichstätt-Ingolstadt und der LMU München¹

Von Sprache, Fach und Bildung – eine noch immer aktuelle Debatte

Die internationalen Schulleistungsstudien, die seit der Jahrtausendwende in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, haben auf den Zusammenhang von Sprache, Herkunft und Bildung hingewiesen. Dass in Deutschland bis heute maßgeblich soziale Herkunft und sozioökonomische Faktoren über den Erfolg im Bildungssystem entscheiden, ist eine weiterhin drängende Problemstellung von Wissenschaft, Bildungsadministration und Gesellschaft.

Diesen Herausforderungen wird seit etlichen Jahren mit unterschiedlichen Programmen und Forschungsinitiativen der Erziehungswissenschaften und Fachdidaktiken begegnet. Hervorzuheben sind die Aktivitäten des an der Hamburger Universität angesiedelten Projektes FörMig (2004-2009), in dem die Förderung von Kindern mit Migrationsgeschichte im Vordergrund stand. Grundannahme dieses Projektes bildet die Vorstellung, dass sowohl die Entwicklung theoretischer Grundlagen als auch in der Praxis eine neue Kultur der Sprachbildung in Deutschland notwendig seien; da Sprache das Hauptmedium des Lehrens und Lernens darstelle, verdiene sie eine besondere Berücksichtigung. Intensiv wurden daher im Projekt über die Besonderheiten von Bildungssprache nachgedacht sowie das Konzept einer durchgängigen Sprachbildung entwickelt: „Durchgängige Sprachbildung ist ein Konzept, das Kindern dazu verhelfen will, die Unterschiede zwischen Alltagssprache, dem alltäglichen Kommunizieren und dem, was bildungssprachlich verlangt ist, beherrschen zu lernen.“ (www.foermig.uni-hamburg.de/bildungssprache/durchgaengige-sprachbildung.html)

Die Aktivitäten des Hamburger Projektes, die maßgeblich von Ingrid Gogolin vorangetrieben worden sind, wirkten inspirierend auf weitere Forschungen. Insbesondere wurde der Begriff der Bildungssprache „wiederentdeckt“ und weiterentwickelt, wenn sprachliche Anforderungen im Unterricht – in Form schulischer Aufgaben und Texte – in den Blick genommen und von alltagssprachlichen Handlungen abgegrenzt werden (vgl. Gogolin/Lange 2011, Feilke 2012, Morek/Heller 2012). Da nicht selten die diesbezüglichen Kompetenzen von Schüler(inne)n mit Migrationsgeschichte thematisiert wurden, kristallisierte sich in Forschung und Lehre ein Schwerpunkt in der Erfassung bildungssprachlicher Kompetenzen auf Schüler(innen)seite ebenso heraus wie die Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen im Unterrichtsgeschehen (Stahns 2016).

Doch was ist unter Bildungssprache zu verstehen? Eine Antwort darauf zu finden, ist nicht einfach. Ausgehend von soziologischen, linguistischen und erziehungswissenschaftlichen Perspektiven wurde in den vergangenen Jahren eine Reihe von Konzeptualisierungen und Definitionen von Bildungssprache erarbeitet. Es setzt sich allmählich die Vorstellung durch, dass es sich hierbei um ein Konstrukt handelt, das sich – eingedenk aller Vereinfachungen – auf folgenden Ebenen näher beschreiben lässt:

- ◆ auf lexikalischer Ebene (Einsatz von Funktionsverbgefügen, eines fach- bzw. inhaltsspezifischen Wortschatzes, von Fremdwörtern),
- ◆ auf grammatischer Ebene (Verwendung von Nominalisierungen, komplexer Nominal- und/oder Präpositionalphrasen, von Komposita und Ableitungen, unpersönlicher Konstruktionen, von Präfixverben, von Konjunktivformen),
- ◆ auf syntaktischer Ebene (Partizipialkonstruktionen, Relativsätze, geschachtelte Nebensätze, eher Satzgefüge als Satzreihen) (Stahns 2016),
- ◆ auf Diskursebene im Textaufbau und der Textorganisation schulspezifischer Textsorten (Beschreiben, Erklären, Vergleichen, Definieren und Argumentieren) (Feilke 2012, Hövelbrinks 2014).

Bildungssprache setzt sich folglich aus unterschiedlichen sprachlichen Registern zusammen, die genau zu unterscheiden sind. Erst das Beherrschen in der expliziten Verbindung von Kulturkontext, Unterrichtssituation, Diskurs in der Klassensituation und den sprachlichen Strukturen der Sprache des Unterrichts ermöglicht es Schüler(inne)n, am (fach)sprachlichen Diskurs teilzunehmen.

Das Zusammenspiel von Bildungssprache und sprachsensiblen Unterricht wurde und wird von Fachdidaktiken und der Bildungsadministration aufgegriffen. Für den Mathematikunterricht (Prediger 2013) sowie den Physikunterricht (Leisen 2013; Tajmel 2017) liegen einflussreiche Studien und darauf fußende unterrichtliche Beispiele vor (Tajmel/Hägi-Mead 2017). Einhellig wird darauf verwiesen, dass Sprache und Fach zusammenzudenken und die jeweiligen Anforderungen des Faches und damit einhergehende Methoden der Erkenntnisse zu verbinden sind. Auch im LehrplanPLUS wird das Konzept „Sprachsensibler Unterricht“ aufgeführt und es werden erste Hinweise zur Umsetzung im Unterricht sowie Hilfestellungen für Lehrkräfte gegeben (www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/schule-und-gesellschaft/migration-interkulturelle-kompetenz/fluechtlinge/sprachfoerderung/sprachsensiblerunterricht/).

¹ Das Projektteam setzt sich wie folgt zusammen: Anja Ballis, Johanna Meixner (Projektleitung), Vesna Bjegac, Heribert Mika, Matthias Thiede (abgeordnete Lehrkräfte bzw. wissenschaftliche Mitarbeiterin), Melanie Heithorst, Marlene Zöhrer (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen). Das Projekt wird in Form von Abordnungen durch das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2016 bis 2019, evtl. bis 2021), durch Mittel der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) (2016-2017), durch Drittmittel der Initiative Lehre@LMU der LMU München sowie durch Mittel des Zentrums für Flucht und Migration der KU Eichstätt-Ingolstadt unterstützt.

Ein Paradigmenwechsel – Der Blick auf (angehende) Lehrkräfte

Seit einigen Jahren macht sich ein Paradigmenwechsel bemerkbar. Es verschiebt sich das Augenmerk von einer Förderung von Schüler(inne)n hin zur Ausbildung von Lehrkräften. Zunehmend wird die Forderung laut, dass alle (!) Lehrkräfte über Kompetenzen im Bereich der sprachlichen Bildung verfügen sollten. In einer vom Mercator-Institut verantworteten Zusammenstellung der Situation der universitären Ausbildung von Lehrkräften mit dem Fokus Sprache zeigt sich deutschlandweit eine sehr unterschiedliche Gemengelage: In einigen Bundesländern existieren verpflichtende Module zur Sprachförderung für alle Lehramtsstudierenden, in anderen Bundesländern – darunter auch Bayern – finden sich keine solchen Vorgaben (Baumann & Becker-Mrotzek 2014).

Für welche Qualifikation ist nun die Hochschule zuständig? Welche sprachlichen Kompetenzen können im Rahmen eines Hochschulstudiums bei angehenden Lehrkräften angebahnt werden? Bisher liegen diesbezüglich einige Studien vor, die Studierende des Deutschen als Zweitsprache zu ihren Fertigkeiten und Fähigkeiten befragen (Köker et al. 2015); einige wenige Studien reflektieren Sprachförderung und Sprachbildung im Zusammenhang mit Professionalisierung (Koch-Priewe 2018). Folgt man diesem Pfad der Argumentation, so gelten explizit geschaffene Lerngelegenheiten im Rahmen der Ausbildung als zentrale Faktoren für Kompetenzentwicklung (vgl. Kunter et al. 2011). In einer jüngst erschienenen Studie wird der DaZ-Kompetenzzuwachs angehender Lehrkräfte erforscht, die in Berlin ein verpflichtendes DaZ-Modul besucht haben. Die Ergebnisse sind einigermaßen ernüchternd. Nur für Studierende einer Fremdsprache sei ein signifikanter Kompetenzzuwachs feststellbar (Paetsch et al. 2019). Die Studie belegt damit, dass sprachliche Bildung als Aufgabe der Lehrerbildung nicht mit einem DaZ-Mo-

dul geleistet werden kann. Vielmehr bedarf es eines stetigen und nachhaltigen Angebotes, auf das Studierende aller Fächer zurückgreifen können und das seine Fortsetzung in weiteren Phasen der Lehrerbildung findet.

Schaffen von Lerngelegenheiten – Entstehung und Struktur des Projektes

Damit sind entscheidende Motive für die Entstehung des Projektes „Sprache im Fach“ an den Universitäten in Eichstätt-Ingolstadt und München genannt. Eingedenk der curricularen Situation der Lehrerausbildung in Bayern, die sprachliche Bildung im Lehramtsstudium additiv auffasst und nicht verpflichtend regelt, ist es erklärtes Ziel des Projektes, vielfältige Lerngelegenheiten in der ersten Phase der Lehrerbildung zu schaffen. Dieses Angebot ist zwar im Fach Deutsch als Zweitsprache angesiedelt, kann jedoch auch von Lehramtsstudierenden anderer Fächer besucht werden.

Das Projekt gliedert sich in folgende, aufeinander bezogene Bausteine (Abb. 1): Ausgangspunkt der Aktivitäten bildete eine Bestandsaufnahme vor Ort. Welche Fächer bzw. Fachdidaktiken befassen sich in Eichstätt-Ingolstadt und München mit Fragen der Sprache? Welche Kooperationen sind möglich? Hilfreich erwies sich in diesem Zusammenhang, dass einige Fachdidaktiken in medial ausgestatteten Lernräumen, sog. Uni-Klassen, Seminare durchführen und dabei Sprache zum Gegenstand von Reflexionen wird. Die Expertise vor Ort wird angereichert mit Expert(innen)wissen anderer Universitäten, die Erfahrungen im sprachsensiblen Fachunterricht haben.

Im Anschluss an diese umfassende Bestandsaufnahme und unter Berücksichtigung zentraler Studien wurden zwei Online-Seminare entwickelt. Medial wurde diese Form gewählt, um das Lehrangebot nachhaltig im Kanon der Lehrerbildung, z. T. auch bayernweit, zu verankern. Zusätzlich ist intendiert, den Besuch für Studierende flexibel zu gestalten, die Chance auf Teilnahme und damit die Auseinandersetzung mit dem Thema zu erhöhen.

Zum einen wurde ein Kurs „Durchgängige Sprachbildung an Schulen in Bayern“ konzipiert. Dieser Kurs wurde von der Virtuellen Hochschule in Bayern (vhb) gefördert und steht allen Lehramtsstudierenden in Bayern kostenfrei sowie Gasthörer(inne)n gegen einen geringen Unkostenbeitrag zur Verfügung. Der Kurs wird jedes Semester angeboten. Das Lehrangebot berücksichtigt neben DaZ-didaktischen Inhalten auch fachspezifische Besonderheiten. Am Beispiel der Fächer Deutsch als Zweit-

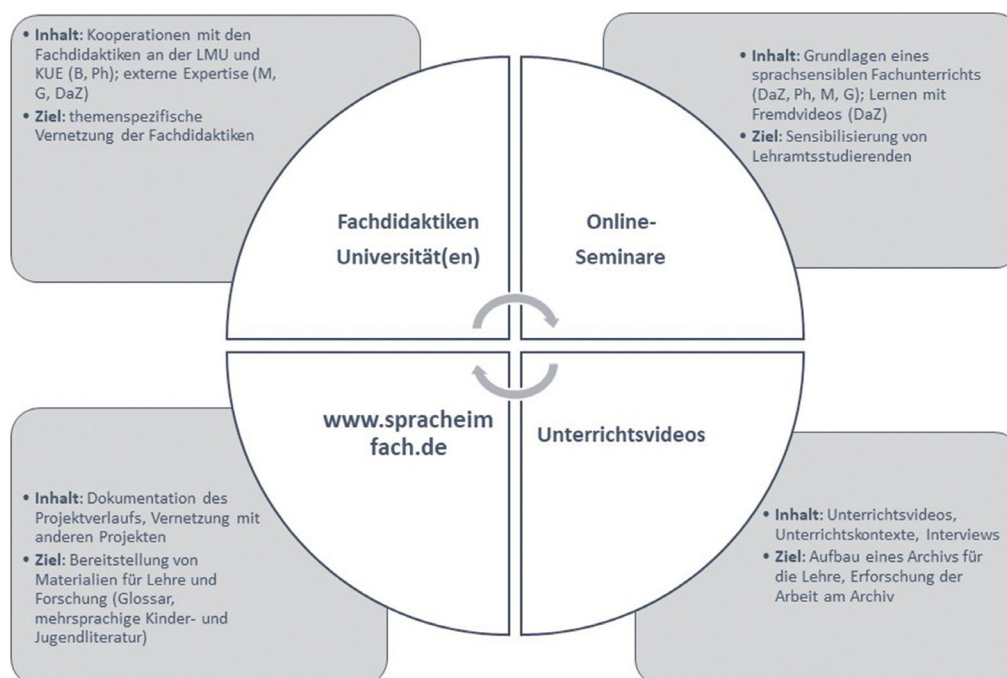


Abb. 1: Projektbausteine „Sprache im Fach“

sprache, Mathematik, Physik und Geschichte wird illustriert, wie Fragen des Faches und Fragen der Sprache verbunden werden können. Mit Geschichte wird ein Fach gewählt, das exemplarisch für Fächer aus dem gesellschaftswissenschaftlichen Bereich steht. Mit Physik und Mathematik werden Fächer aus dem eher naturwissenschaftlichen Bereich berücksichtigt. Ziel des Lehrangebots ist es, Wissen über die in der Schule relevanten sprachlichen Register und didaktisch-methodische Ansätze zur fachbezogenen Sprachbildung zu vermitteln. Die Teilnehmenden werden darüber hinaus dazu angeregt, dieses Wissen an (videobasierten) Fallbeispielen zu erproben und einer kritischen Reflexion zu unterziehen.

Erklärtes Ziel des Kurses ist es, Lehramtsstudierende für das Zusammenspiel von Sprache und Fach zu sensibilisieren. „Language Awareness“, der Schlüsselbegriff im Rahmen des Lehrens und Lernens von Sprache, rückt so in den Fokus der Aufmerksamkeit aller Didaktiken. Damit Studierende motiviert werden, sich dieser Aufgabe stellen, wird ein Storytelling-Ansatz gewählt, bei dem Teilnehmer(innen) des Kurses in unterschiedliche Rollen des schulischen Lebens schlüpfen und dabei gleichzeitig zentrale sprachliche und fachliche Inhalte zu verbinden lernen.



Abb. 2: Erklärvideo zum Online-Kurs bei der Virtuellen Hochschule Bayern (<https://spracheimfach.de/seminare/vhb/>)

Zum anderen wurde im Rahmen eines LMU-internen Förderprojektes ein Kurs entwickelt, der sich an DaZ-Studierende richtet und das Lernen mit Fremdvideos mit Bildungssprache kombiniert. Der Kurs „Bildungssprachliche Praktiken im Unterrichtsgespräch“ zielt darauf ab, dass Lehramtsstudierende die im Video festgehaltenen Lehr-Lern-Situationen differenziert beschreiben, aus der Sicht der verschiedenen Akteure zu deuten und mit Rückbezug auf fachdidaktische Konzepte zu analysieren lernen. Davon ausgehend werden alternative methodisch-didaktische Handlungsmöglichkeiten entwickelt (Goeze/Hetfleisch/Schrader 2013).

Mit der Entwicklung des zweiten Onlinekurses wurde dem Projektteam zunehmend das Potenzial von Unterrichtsvideos für die Thematisierung von Sprache und Fach bewusst. Daher werden nun Videos in verschiedenen Schularten und in verschie-

denen Fächern gedreht (Grundschule: Deutsch und Mathematik; Mittelschule: DaZ, Geschichte; Gymnasium: Biologie, Chemie, Mathematik; Berufliche Oberschule: Physik, Technik). Diese Videos werden in einem Archiv gesammelt, wobei für Aufnahme, Archivierung und Tools der Erschließung die Unterrichtsmitzschau der LMU München verantwortlich zeichnet (<https://mitschau.edu.lmu.de/>). In diesem Archiv befinden sich neben dem Filmmaterial Dokumentationen des Unterrichtskontextes sowie Interviews, die im Anschluss an gefilmte Stunden mit den Lehrkräften geführt worden sind. Die Materialien werden für die Lehre an den beiden Universitäten aufbereitet und an die jeweiligen Seminarkontexte angepasst. Wie Studierende mit Fremdvideos lernen und welche sprachlichen Kompetenzen sie dabei erwerben können, wird eine weitere, wichtige Frage für Forschungsarbeiten in Eichstätt-Ingolstadt und München sein.

Schließlich ist auf die Projektwebseite zu verweisen. Diese dient einerseits der Bekanntmachung des Projektes sowie der Vernetzung mit anderen Akteuren (z. B. FörMig, DazKom u. a.). Andererseits werden auf der Webseite wichtige Inhalte aufbereitet: So wird nicht nur auf die für Studierende entwickelten Seminare verwiesen, die zum Teil auch von Lehrkräften genutzt werden können. Vielmehr werden achtzehn zentrale Begrifflichkeiten im Kontext von Sprache und Fach definiert (Alltagssprache, BICS & CALP, Bildungssprache, durchgängige Sprachbildung, Konkretisierungsraster, sprachsensibler Fachunterricht u. a.). Diese Erklärungen wurden von Expert(inn)en des jeweiligen Fachgebietes verfasst und sind ab Juni 2019 auf der Webseite des Projektes einsehbar (www.spracheimfach.de). Mit dieser „Serviceleistung“ sollen Studierende und interessierte Lehrkräfte ermuntert werden, sich niedrigschwellig und zuverlässig zu informieren. Die Arbeit am Begriff ist als „work in progress“ zu verstehen und soll kontinuierlich erweitert werden. Des Weiteren wird in die Webseite ein Angebot zu mehrsprachiger Kinder- und Jugendliteratur integriert, das von einem Team der LMU München

entwickelt worden ist. Das unter der Domain www.lesefenster.de verfügbare Angebot beinhaltet eine umfangreiche Sammlung von Buchbesprechungen mehrsprachiger Kinder- und Jugendliteratur sowie von Texten, die sich mit den Themen Spracherwerb und Integration beschäftigen. Neben der Thematik sind dabei Ästhetik und/oder Aktualität zentrale Auswahlkriterien für die Aufnahme in die Datenbank. Zudem werden Texte ausgewählt, die stellvertretend für ein Genre stehen. Die verfügbaren Rezensionen stellen die Texte vor und verorten sie im Kontext mehrsprachiger Kinder- und Jugendliteratur. Eine Filterfunktion ermöglicht die schnelle und gezielte Suche (Thema, Alter, Jahrgangsstufe). Des Weiteren werden frei zugängliche mediale Angebote zu den Büchern zusammengetragen und schließlich Beispiele für didaktische Möglichkeiten der unterrichtlichen Umsetzung gegeben.

Mit der Webseite schließt sich der Kreis. Wie an Abbildung 1 zu sehen ist, ist das Projekt wieder an seinem Ausgangspunkt und gleichzeitig neuen Startpunkt angelangt: Kontinuierlich gilt es zu prüfen, inwiefern die Lerngelegenheiten an neue Forschungsergebnisse, an die Fähigkeiten der Studierenden und schulischen Bedarfe angepasst werden müssen und welche Anstrengungen zu unternehmen sind, um die Reichweite des Projektes zu erhöhen.

Das in München und Eichstätt-Ingolstadt initiierte Projekt weist damit zwei Besonderheiten auf: Zum einen werden sowohl Angebote für Studierende aller Fächer sowie des Faches Deutsch als Zweitsprache entwickelt. Dabei wird immer versucht, ein forschungsbasiertes und nachhaltiges Lehrangebot zu erarbeiten. Zum anderen werden die Angebote, sofern dies mit dem Datenschatz vereinbar ist, digital aufbereitet, um Zugänglichkeit und Nachhaltigkeit sicherzustellen und damit auch die Relevanz von Sprache und Fach zu betonen.

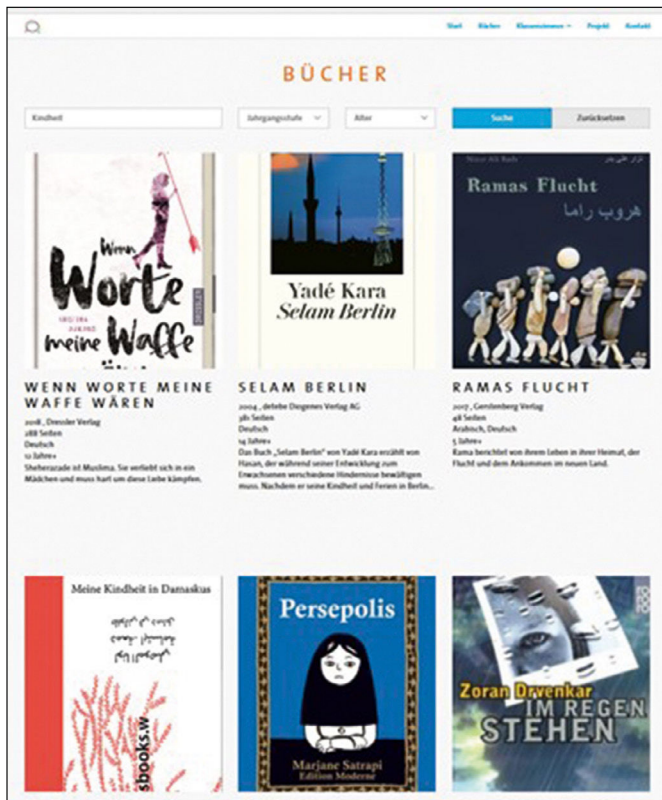


Abb. 3: Datenbank zu mehrsprachiger Kinder- und Jugendliteratur

„Blinde Flecken“ im Projekt – Was ist zu tun?

Im Projektverlauf wird den einzelnen Mitgliedern immer wieder die eigene Standortgebundenheit deutlich. Die Mehrheit der Mitarbeiterinnen hat ihre wissenschaftliche Sozialisation im geisteswissenschaftlichen Bereich erhalten; damit spiegelt sich ein Blick auf Sprache, Denken und Handeln, der stark den Traditionen der Germanistik verpflichtet ist. Gewisse Unzulänglichkeiten und fehlende fachliche Expertise wurden immer dann empfunden, wenn Inhalte anderer Fächer sprachlich erschlossen worden sind. Daher wurde das Team erweitert und kann seit September

2018 auf die Expertise von Mathematik-, Chemie- und Biologielehrkräften zurückgreifen. Mit dieser fachlichen Erweiterung geht eine weitere Veränderung im Projekt einher: Zunehmend wird von Projektmitarbeiter(inne)n der Dialog mit Lehrkräften gesucht, die sich für Filmaufnahmen bereit erklären. Die von den Lehrkräften entwickelten Unterrichtsentwürfe werden besprochen, diskutiert, überarbeitet und schließlich im Unterricht erprobt. Gerade diese Gesprächssituationen erweisen sich als zentral, wenn verschiedene Fachtraditionen sich dem Zusammenspiel von Sprache, Inhalt und Unterricht widmen. Zentral für das Projekt ist somit eine Inter- und Transdisziplinarität, die sich auf verschiedene Fachtraditionen sowie auf verschiedene Phasen der Lehrerbildung stützt.

Es dürfte deutlich geworden sein, dass im Projekt die Rolle digitaler Lernangebote äußerst positiv aufgefasst wird. Dennoch sind sich die Projektmitarbeiter(innen) sehr wohl bewusst, dass damit eine Tendenz zum Instruktionslernen gegeben ist: Studierende orientieren sich einseitig an Vorlagen, arbeiten Kriterien und Checklisten ab, um den Zusammenhang von Sprache und Fach zu erfassen. Demgegenüber ist an die Studien von Gallin und Ruf zu erinnern, die von sog. Kernideen ausgehen, um die eigene Standortgebundenheit sowie daran anschließende Lernwege dialogisch zu erfassen (Gallin/Ruf 1998). Letztlich wird es auf diesen Dialog – mit Kolleg(innen) und sich selbst, dem Fach und seinen Traditionen sowie Schüler(inne)n und Vorstellungen von (sprachlichem) Lernen – ankommen, dem sich die Lernenden in allen Phasen der Lehrerbildung zu stellen haben.

Zu guter Letzt – Ein Plädoyer

Während der Entwicklung des Projektes hat sich wiederholt gezeigt, wie zentral Lehrkräfte für Vermittlungs- und Erschließungsprozesse sind und wie wenig die Akteure der Lehrerbildung in der Regel voneinander wissen. Diese Kluft kann durch eine gemeinsame Bearbeitung sogenannter Querschnittskompetenzen – wie Sprache, Digitalisierung, Projektunterricht – ungeahnte Energien und Synergien freisetzen. Dies schließt eine partizipative Beteiligung von Schüler(inne)n an der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen mit ein. Exemplarisch dafür können die Bemühungen um Sprache im Fach an der KU Eichstätt-Ingolstadt und der LMU München für eine vernetzte Lehrerbildung gelten. An solchen Vernetzungen wird im Projektteam weitergearbeitet: Im Zentrum steht die Kunst des Fragens, des Erklärens, des Deutens und des Veränderns. Es gilt zentrale Herausforderungen, relevante Grundlagen und historische Traditionen gesellschaftlichen Lebens im Verbund von Schule, Universität und Kultusbürokratie zu explizieren und zu gestalten, die das Leben (angehender) Lehrkräfte und Schüler(innen) prägen.

Eine solche Frage stellt aktuell das Zusammenspiel von Sprache und Fach dar. Die bislang stark auf Verstehen unterrichtlicher Prozesse abzielende Ausrichtung sollte um die Facetten von Sprache und politischer Kultur sowie von Sprache und Kunst erweitert werden. Sprach- und Fachlernen sind nicht als getrennte Aufgaben des Unterrichts aufzufassen, vielmehr sieht man in der Sprache ein Werkzeug des Denkens. Die Reflexion eigener, fachlicher und öffentlicher Sprachlichkeit ist damit Aufgabe und Zielhorizont unterrichtlicher Prozesse. An dieser Stelle sollte der Hinweis nicht fehlen, dass viele Philosoph(inn)en über Sprache, Denken und Erkenntnis reflektiert haben. Diesen Horizont,

wie er sich etwa in den sokratischen Dialogen zeigt, gilt es mit zu bedenken, um auch die produktive Dimension der Alltagssprache zu erfassen und nicht einseitig auf Bildungssprache zu fokussieren: „Alles Denken fängt mit der Alltagssprache an und entfernt sich von ihr.“ (Arendt 2016)

Mit der Verbindung zur Kunst wird eine Erweiterung von Perspektiven sowie ein Experimentieren in Möglichkeitsräumen erstrebt. Was ist, wenn sich Sprache dem Gegenstand entzieht? Was ist, wenn Unverständlichkeit als bewusstes Mittel der Kommunikation eingesetzt wird? Warum das Fach bzw. seine Gegenstände nicht mit den Augen der Kunst sehen (vgl. Baptist 2011)? Es scheint lohnenswert, im Kontext von Sprache und Fach ein dialektisches Zusammenspiel von Verstehen und Nicht-Verstehen zu reflektieren.

Wir wünschen uns, solchen Fragen und Themenfeldern in einer Zukunftswerkstatt nachzugehen. Dort könnte der Ort sein, sich über Ziele und Visionen der Lehrerbildung zu verständigen, sich zentrale Themen und Herausforderungen von Unterricht bewusst zu machen sowie auf gesellschaftliche Prozesse Einfluss zu nehmen. Jeder Mensch sollte unabhängig von (sprachlicher) Herkunft, Aussehen und Geschlecht Chancen für eine Entfaltung seiner Anlagen erhalten sowie bei der Ausprägung von Fertigkeiten und Kompetenzen Unterstützung erfahren. Man kann die Welt verändern – und Sprache liefert die dafür nötigen Mittel!

Literatur

- Arendt, H. (2016), Denktagebuch 1950 bis 1973, hrsg. Ludz, U. & Nordmann, I., München: Piper.
- Ballis, A., Meixner, J. & Zierau, C. (2017), Sprache im Fach, in: DaZ 1, 5–7.
- Baptist, P. (2011), On Going for a Walk with an Artist and a Famous Mathematician Bayreuth, Bayreuth: Centre for Mathematics and Science Education.
- Becker-Mrotzek, M. & Baumann, B. (2014), Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache an deutschen Schulen: Was leistet die Lehrerbildung?, Köln: Mercator-Institut, verfügbar unter file:///C:/Users/LokalAdmin/Documents/isb_artikellbaumann_becker_mrotzek_2014.pdf [10.03.2019].
- Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, H. J. (Hrsg.) (2013), Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen, Waxmann Verlag.
- Bjegac, V. (2017), „Tu ich so, als ob ich verstanden habe.“ Sprachsensibler Sozialkunde-Unterricht, in: DaZ 1, 22–28.
- Feilke, H. (2012), Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln, in: Praxis Deutsch 233, 4–13.
- Gallin, P. & Ruf, U. (1998), Sprache und Mathematik in der Schule. Auf eigenen Wegen zur Fachkompetenz, Seelze: Kallmeyer.
- Goeze, A., Hetfleisch, P. & Schrader, J. (2013), Wirkungen des Lernens mit Videofällen bei Lehrkräften. Welche Rolle spielen instruktionale Unterstützung, Personen- und Prozessmerkmale?, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 16, 79–113.
- Gogolin, I., & Lange, I. (2011), Bildungssprache und durchgängige Sprachbildung, in: Fürstenau, S. & Gomolla, M. (Hrsg.), Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 107–127.
- Hövelbrinks, B. (2014), Bildungssprachliche Kompetenz von einsprachig und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. Eine vergleichende Studie in naturwissenschaftlicher Lernumgebung des ersten Schuljahres, Weinheim: Beltz Juventa.
- Koch-Priewe, B. (2018), Das DaZKom-Projekt – ein Überblick, in: Ehmke, T., Hammer, S., Köker, A., Ohm, U. & Koch-Priewe, B. (Hrsg.), Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich Deutsch als Zweitsprache, Münster: Waxmann, 7–38.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U., & Richter, D. (2011), Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.), Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV, Münster: Waxmann, 55–68.
- Leisen, J. (2013), Handbuch Sprachförderung im Fach – Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Stuttgart: Klett.
- Morek, M. & Heller, V. (2012), Bildungssprache – Kommunikative, epistemische, soziale und interaktive Aspekte ihres Gebrauchs, in: Zeitschrift für angewandte Linguistik (2012), 67–101, DOI 10.1515/zfal-2012-0011.
- Ohm, U. (2018), Das Modell von DaZ-Kompetenz bei angehenden Lehrkräften, in: Ehmke, T., Hammer, S., Köker, A., Ohm, U. & Koch-Priewe, B. (Hrsg.), Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich Deutsch als Zweitsprache, Münster: Waxmann, 73–92.
- Paetsch, J., Darsow, A., Wagner, F. S., Hammer, S. & Ehmke, T. (2019), Prädiktoren des Kompetenzzuwachses im Bereich Deutsch als Zweitsprache bei Lehramtsstudierenden, in: Unterrichtswissenschaft (2019) 47, 51–77, <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00038-7>.
- Prediger, S. (2013), Sprachmittel für mathematische Verstehensprozesse – Einblicke in Probleme, Vorgehensweisen und Ergebnisse von Entwicklungsforschungsstudien, in: Pallack, A. (Hrsg.), Impulse für eine zeitgemäße Mathematiklehrer-Ausbildung. MNU-Dokumentation der 16. Fachleitertagung Mathematik, Neuss: Seeberger, 26–36.
- Stahns, R. (2016), Bildungssprachliche Merkmale von Texten und Items. Zur Operationalisierung des Konstrukts „Bildungssprache“, in: Didaktik Deutsch 41, 44–53.
- Tajmel, T. & Hägi-Mead, S. (2017), Sprachbewusste Unterrichtsplanung – Prinzipien, Methoden und Beispiele für die Umsetzung, Reihe FörMig Material. Bd. 9, Münster: Waxmann.
- Tajmel, T. (2017), Naturwissenschaftliche Bildung in der Migrationsgesellschaft. Grundzüge einer Reflexiven Didaktik und Ansätze für eine sprachbewusste Praxis, Wiesbaden: Springer.

Links

- <https://dzlm.de/files/modulhandbuch/files/SUF-Mathematik-Modulkatalog.pdf> [10.03.2019].
- <https://mitschau.edu.lmu.de/> [10.03.2019].
- www.foermig.uni-hamburg.de/bildungssprache/durchgaengige-sprachbildung.html [10.03.2019].
- www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/schule-und-gesellschaft/migration-interkulturelle-kompetenz/fluechtlinge/sprachfoerderung/sprachsensiblerunterricht/ [10.03.2019].
- www.lesefenster.de [10.03.2019].
- www.spracheimfach.de [10.03.2019].