

Miesera, Susanne; Will, Stefanie
Inklusive Didaktik in der Lehrerbildung. Erstellung und Einsatz von Unterrichtsvideos

Haushalt in Bildung & Forschung 6 (2017) 3, S. 61-76



Quellenangabe/ Reference:

Miesera, Susanne; Will, Stefanie: Inklusive Didaktik in der Lehrerbildung. Erstellung und Einsatz von Unterrichtsvideos - In: Haushalt in Bildung & Forschung 6 (2017) 3, S. 61-76 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-191676 - DOI: 10.25656/01:19167

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-191676>

<https://doi.org/10.25656/01:19167>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

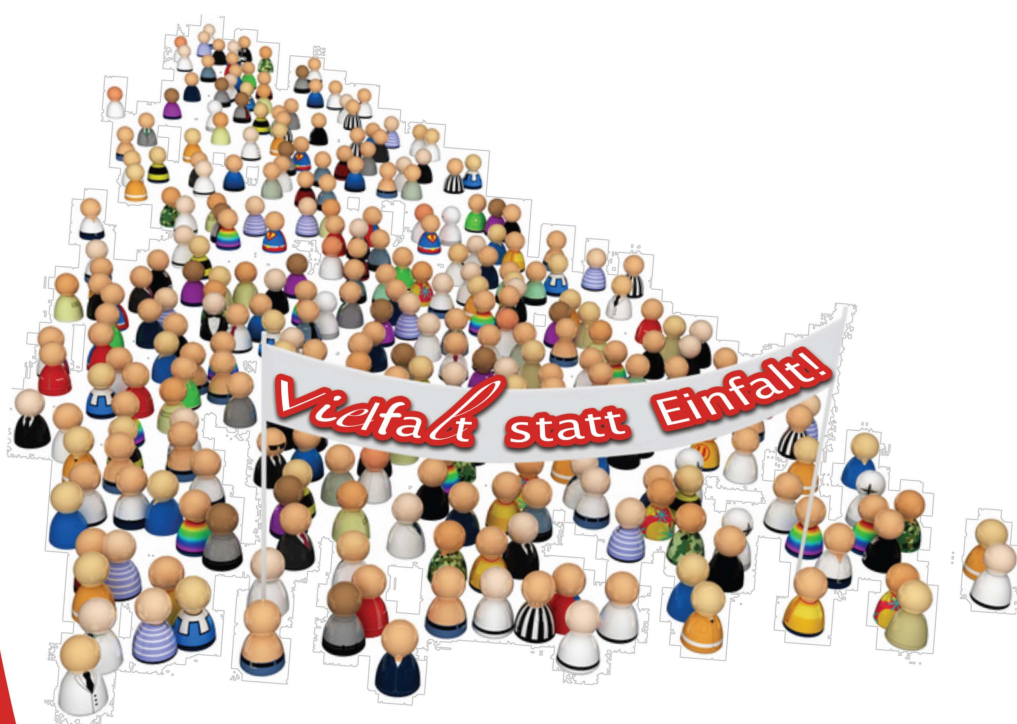
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Bildung & Haushalt in Forschung

*Vielfalt -
Gestaltungsaufgabe
in Bildung, Arbeit, Beruf*



<i>Julia Kastrup, Irmhild Kettschau & Marie Nölle-Krug</i> Editorial.....	2
<i>Alexandra Brutzer & Julia Kastrup</i> Flucht und Migration als Gestaltungsaufgabe für das Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft – Analyse und Handlungsansätze.....	3
<i>Sigried Boldajipour, Judith Mahlmann & Anja Reuter</i> Diversität als Chance nutzen – Gestaltungsaufgaben für die berufliche Bildung.....	18
<i>Birgit Peuker</i> Ich und das Fremde – ein dialektischer Zugang zu hauswirtschaftlichen Dienstleistungen im Privathaushalt im interkulturellen Kontext.....	30
<i>Julia Maria Siéber & Nina Langen</i> Vielfalt erhalten durch Steigerung der Attraktivität des Berufs Fachverkäuferin bzw. Fachverkäufer im Lebensmittelhandwerk.....	45
<i>Susanne Miesera & Stefanie Will</i> Inklusive Didaktik in der Lehrerbildung – Erstellung und Einsatz von Unterrichtsvideos.....	61
<i>Stephanie Grundmann, Karin Groth, Juliane Moritz, Birgit Rumpold & Simone Knab</i> Lernen aus der „Box“ – Modulares Lernen in begleitenden Seminaren im Praxissemester.....	77
<i>Claudia Plinz</i> Kulinarische Diskurse als Indikatoren sich wandelnder Gesellschaften – das Kulturthema Essen in seiner kommunikativen Bedeutung.....	91
<i>Tagungsankündigung</i> HaBiFo-Fachtagung München 23./24. Februar 2018.....	108

Susanne Miesera & Stefanie Will

Inklusive Didaktik in der Lehrerbildung – Erstellung und Einsatz von Unterrichtsvideos

Die inklusive Beschulung ist gesetzlich verankert. Lehrkräfte benötigen zusätzliche Kompetenzen, um der wachsenden Heterogenität zielgerichtet zu begegnen. Auf die damit einhergehenden Herausforderungen für Lehrkräfte muss die Lehrerbildung vorbereiten. Der Einsatz und die Reflexion von Unterrichtsvideos in Lehrveranstaltungen unterstützt den Kompetenzerwerb der angehenden Lehrkräfte.

Schlüsselwörter: Inklusion, Lehrerbildung, Videoanalyse, Unterrichtsvideos, berufliche Schulen

1 Einführung

Gemeinsames Lernen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne sonderpädagogischem Förderbedarf am gleichen Lernort ist seit 2009 durch die Ratifizierung der UN Behindertenrechtskonvention (2008) geltendes Recht in Deutschland. Je nach Schulart ist inklusiver Unterricht mehr oder weniger weit umgesetzt. Während in allgemeinbildenden Schulen, besonders in Grundschulen, Inklusion im Schulalltag bereits flächendeckend praktiziert wird, steht die gemeinsame Beschulung in beruflichen Schulen noch am Anfang (Gebhardt, Schwab, Krammer & Gegenfurtner, 2015, S. 142 f.). Lehrkräfte an beruflichen Schulen sind mit der Herausforderung konfrontiert, Schülerinnen und Schüler mit stark divergierenden Fähigkeiten, Kompetenzen und Bedürfnissen zu einem gemeinsamen Ziel, dem Bestehen der Abschlussprüfung, in einer vorgegebenen Zeit zu bringen. Leistungsheterogene Klassen sind für Berufsschullehrkräfte Arbeitsalltag, jedoch bringen die aktuellen gesellschaftlichen und politischen Veränderungen zusätzliche Aufgaben wie die Integration von Geflüchteten und die Inklusion von jungen Menschen mit Handicaps mit sich. Auf diese zusätzlichen Bereiche hat die Lehrerbildung bisher noch unzureichend vorbereitet.

Der Bedeutung einer Anpassung der Lehrerbildung wurde bereits mit Empfehlungen durch das Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) Rechnung getragen (KMK, 2014; KMK & HRK, 2015). Die Umsetzung in die erste und zweite Phase der Lehrerbildung obliegt den Bundesländern und den Universitäten. Die Einbettung von Empfehlungen und allgemeinen

Vorgaben der KMK sowie Modelle der Integration von inklusiven Themenkomplexen im Lehramtsstudium allgemein- und berufsbildender Lehrkräfte sind bereits existent. Aus der Eingliederung der Inklusion in die Lehrkräfteausbildung entstehen Herausforderungen wie die Vereinheitlichung des Inklusionsbegriffes, die Einführung sonderpädagogischer Elemente in alle Lehrämter, die Schaffung von Basisqualifikationen für inklusive Unterrichtsgestaltung und individuelle Förderung sowie die Anbahnung von inklusiven Handlungskompetenzen und Grundhaltungen (Bertelsmann Stiftung, CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH, Deutsche Telekom Stiftung & Stiftverband für die Deutsche Wissenschaft, 2015, S. 8 ff.).

Dieser Beitrag beschreibt die Relevanz der Einführung der Inklusionsthematik in die Lehrerbildung für die beruflichen Lehrämter und stellt eine Lehrveranstaltung zur inklusiven Didaktik der Technischen Universität München (TUM) vor. Der Fokus der dargestellten Lehrveranstaltung liegt im Einsatz von Unterrichtsvideos und der Erstellung von Lehrfilmen durch Studierende. Es werden der Forschungsstand zum Einsatz von Unterrichtsvideos in der Lehrerbildung und das Design der Lehrveranstaltung aufgezeigt.

2 Inklusion im beruflichen Schul- und Bildungssystem

Inklusion im beruflichen Bildungssystem findet unter Berücksichtigung der sozialen Partizipation und dem Recht auf Bildung und Arbeit statt (Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, 2008). Schulische Inklusion, die die soziale Teilhabe einerseits und die Qualifizierung andererseits beachtet, wird länderspezifisch und schulartbezogen umgesetzt. Diskussionen bei der Veränderung hin zu einem inklusiven Bildungssystem ergeben sich aus einem verschiedenen Begriffsverständnis von Inklusion ebenso wie aus unterschiedlich gegebenen institutionellen Bedingungen und rechtlichen Regelungen. Den rechtlichen Rahmen für Inklusion an beruflichen Schulen bilden die Schulgesetze der Länder, das Berufsbildungsgesetz (BBiG), die Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne. Zielsetzung ist, dass Berufsbildung für spezielle berufliche Tätigkeiten qualifiziert und den Erwerb einer beruflichen Handlungskompetenz ermöglicht (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2015). Nach dem § 64 BBiG und § 42k Handwerksordnung (HwO) sollen Menschen mit Behinderungen in anerkannten Berufen ausgebildet werden (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2015; 2017). Ergänzend sehen das BBiG und die HwO für Menschen, die wegen der Art und Schwere ihrer Behinderung keine Regelausbildung absolvieren können, spezielle Regelungen vor. Damit stehen jungen Auszubildenden mit Beeinträchtigungen

im dualen Bereich die Regelausbildung mit einheitlichen Prüfungen vor den Handwerks- und Handelskammern und die Berufe nach § 66 BBiG/§ 42 HwO zur Verfügung. Die Berufe nach § 66 BBiG/§ 42 HwO haben häufig den Zusatz: Fachpraktiker. Die Prüfungen erfolgen auch vor den Handwerks- und Handelskammern. Es sind Abweichungen der inhaltlichen und zeitlichen Gliederung der Ausbildung sowie der Prüfung möglich. Die Ausbildungsgänge stellen vorwiegend für Jugendliche mit Lernbehinderungen eine Alternative zu den „Regelberufen“ dar. Die Ausbildung findet häufig in Berufsbildungswerken und Förderberufsschulen statt. Die Weiterführung der theoriereduzierten Ausbildung steht in der Diskussion, da sie der Inklusion im beruflichen Bildungsbereich widerspricht (Bylinski & Rützel, 2016, S. 11). Ausgehend von einem inklusiven Bildungsverständnis, das die Verschiedenheit aller jungen Menschen im Blick hat, führen Sonderregelungen für Wenige stärker zu einer Separierung statt zu einer Inkludierung aller.

Ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Inklusion im beruflichen Schulsystem ist der Abschluss der Ausbildung im dualen System und damit der Übergang in den ersten Arbeitsmarkt. Die Statistiken zeigen hier noch Nachholbedarf. Zahlen des Bildungsberichts 2014 belegen, dass die Ausbildungsabbrüche seit Jahren in bestimmten Branchen steigen. Das Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft ist besonders von Vertragslösungen betroffen; innerhalb von 48 Monaten wurden über 37 % der Ausbildungsverträge gelöst (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Neben betrieblichen Gründen können auch zu wenig passgenaue Förderung an der Berufsschule Gründe für Vertragslösungen sein. Bedenklich stimmt, dass die Ausbildungsabbrüche von Jugendlichen mit Ausbildung in Berufen gemäß § 66 BBiG/§ 42m HwO weiterhin über denen der Regelberufe liegen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014, Kapitel H, Tab. H3-9A). Zusätzlich zeigt der Bildungsbericht, dass nur etwa ein Viertel der Schülerinnen und Schüler ohne Hauptschulabschluss, direkt den Übergang in die duale Ausbildung schafft (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014, S. 99 ff.). Diese Jugendlichen besuchten oft das Förderschulsystem.

Förderschülerinnen und Förderschüler, die einen regulären Ausbildungsplatz erhalten, werden Berufsschulen zugewiesen und häufig ohne zusätzliche Maßnahmen unterrichtet. Der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit diagnostiziertem sonderpädagogischen Förderbedarf in beruflichen Schulen liegt bei 2,1% (53.494 im Schuljahr 2012/2013) (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014, Tab. H3-29web). Zusätzliche Ressourcen für Schülerinnen und Schüler mit individuellen Bedürfnissen sind meist an einen diagnostizierten sonderpädagogischen Förderbedarf gekoppelt. Die Dunkelziffer von Schülerinnen und Schülern mit einem zusätzlichen Förderbedarf, der aber nicht diagnostiziert wurde, wird je nach Beruf unterschiedlich hoch eingeschätzt. Dieser Sachverhalt stellt die Lehrkräfte vor besondere Aufgaben, für die bisher die Vorbereitung fehlte.

Lehrkräfte im beruflichen Schulsystem verfügen über eine Vielfalt an Bildungsabschlüssen und Qualifikationen. Neben Lehrkräften, die ein reguläres grundständiges Lehramtsstudium des beruflichen Lehramtes absolviert haben, finden sich Lehrkräfte mit beruflichen Ausbildungen, wie Meister im Handwerk ohne universitäre Ausbildung. Zusätzlich sind Lehrkräfte mit allgemeinbildenden Lehrberechtigungen und Sozialpädagogen aktiv. Gemeinsam gilt es, Schülerinnen und Schüler mit vielfältigen Voraussetzungen und Bedürfnissen zum erfolgreichen Abschluss der Ausbildung zu führen. Studien zeigen, dass sich (angehende) Lehrkräfte nicht ausreichend auf die Aufgaben vorbereitet fühlen (Bayerischer Lehrer- und Lehrerinnenverband, 2012). Die gesetzlichen Empfehlungen und die schulische Realität fordern mehr Aspekte der Inklusion bereits in der Lehramtsausbildung.

3 Inklusion in der ersten Phase der Lehrerbildung

Angepasstes methodisch-didaktisches Handeln ist bereits im Studium zu vermitteln, um eine professionelle Handlungskompetenz als Lehrkraft im Umgang mit Menschen mit Behinderungen und Benachteiligungen zu erreichen (Bonz, 2011, S. 39 ff.). Die Verankerung von inklusiven Inhalten im Lehramtsstudium ist somit von fundamentaler Bedeutung, doch derzeit wird die Einbindung inklusiver Elemente von Schultypen und -formen und bundesländerspezifischen Regelungen bestimmt. Merz-Atalik (2014) schlägt Ansätze vor, die entgegen der separierenden sonderpädagogischen Strukturen, einen flexibleren Charakter für alle Schulformen bieten. Hierunter fallen inklusive Pflichtmodule für jedes Lehramt sowie flexible Bausteine für Weiterbildungs-, Aufbau- und Masterstudiengänge.

Für die Befähigung zu einem qualitativ hochwertigen Lehrerberuf, beschreibt die KMK die zu erwerbenden Kompetenzen für Studierende des Lehramtes. Die Kompetenzen gliedern sich in die Bereiche Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren (Herzmann & König, 2016; KMK, 2014). Die von der KMK ausformulierten Kompetenzen zielen u. a. auf eine inklusionsorientierte Lehrerbildung ab, die den Studierenden Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, die es ihnen ermöglichen soll, einen inklusiven Unterricht durchzuführen. Unter Beachtung der KMK-Empfehlungen hat die Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft den Stellenwert der Inklusion im Basiscurriculum unter Berufliches Lehren, Lernen und Entwickeln festgeschrieben (Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, 2014).

Die Umsetzung von inklusiven Bestandteilen im Lehramtsstudium obliegt den jeweiligen Hochschulen. Allerdings betrifft der Themenkomplex Inklusion jeden Fachbereich. Aus dieser Tatsache ergibt sich die Forderung Inklusion als Querschnittsaufgabe fächerübergreifend umzusetzen (Bertelsmann Stiftung et al., 2015, S. 4 f.). Die Publikation „Inklusionsorientierte Lehrerbildung“ von Monitor Lehr-

erbildung nennt folgende Umsetzungsmöglichkeiten: additive Lehrveranstaltungen bearbeiten den Themenbereich Inklusion eigenständig, Inklusion als Querschnittsthema gliedert inklusive Elemente in bereits bestehende Module ein, neu entwickelte Studiengänge mit der Einbindung von sonderpädagogischen Bestandteilen (Bertelsmann Stiftung et al., 2015, S. 5). Auf Probleme wie die Uneinheitlichkeit des Inklusionsbegriffes oder die Umsetzung inklusiven Unterrichts wird hingewiesen. Darüber hinaus wird kritisiert, dass ein einheitliches Gesamtkonzept fehle, welches inklusive Maßnahmen auf Hochschulebene umsetze (Bertelsmann Stiftung et al., 2015, S. 15). Die Bedeutung von Grundhaltungen und Erfahrungen in inklusiven Unterrichtsettings für eine gelingende inklusionsorientierte Lehrerbildung wird explizit genannt (Bertelsmann Stiftung et al., 2015, S. 14). Die Europäische Agentur für Entwicklungen in der sonderpädagogischen Förderung betont ebenso die Bedeutsamkeit von inklusiven Überzeugungen und Grundhaltungen einer Lehrperson für eine erfolgreiche inklusive Beschulung (European Agency for Development in Special Needs Education, 2012). Inklusion im Sinne von Diversitäten nicht nur zu akzeptieren, sondern wertzuschätzen und Heterogenität als Ressource anzuerkennen, stellt eine ständige Entwicklungsaufgabe der Lehrkräfte dar (Harrington, Kastirke, & Holtbrink, 2016).

Bereits Baumert & Kunter (2006, S. 502) bemerkten, dass die professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften maßgebend durch ihre Überzeugungen und Selbstwirksamkeitserwartungen geprägt ist. Vor diesem Hintergrund wurde durch Kopp (2009) eine Erhebung bei Studierenden des Grundschullehramtes an der Universität Passau (Bayern) im Hinblick auf deren inklusiven Überzeugungen und Selbstwirksamkeit durchgeführt. Die Studie zeigt, dass inklusive Überzeugungen vor allem aus organisatorischen Unterrichtsmaßnahmen und Bedingungen des Schulsystems gezogen werden. Daraus kann eine hohe Bedeutsamkeit für didaktisch-methodische Maßnahmen bezüglich eines inklusiven Unterrichts geschlossen werden (Kopp, 2009, S. 21 f.). Ergebnisse einer weiteren Studie ergaben, dass die inklusiven Einstellungen von österreichischen Lehramtsstudierende signifikant positiver ausfielen als bei den Deutschen. Es wird vermutet, dass dieses Ergebnis vor allem mit der höheren Integrations- bzw. Inklusionsquote der letzten Jahre in Österreich zusammenhänge. Die Studie zeigt weiterhin, dass sich die Einstellungen hinsichtlich der Inklusion durch Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Erfahrungen mit einer inklusiven Unterrichtsgestaltung erklären (Hellmich, Görel & Schwab, 2016, S. 78). Die Studie von Miesera & Gebhardt (im Druck) zeigt die Bedeutsamkeit von Lehrveranstaltungen bei der Veränderung von Einstellungen und Selbstwirksamkeitsannahmen im Hinblick auf inklusive Settings.

Hieraus leiten sich Forderungen für die erfolgreiche Eingliederung der Inklusionsthematik in die Lehrerbildung ab. Dazu gehören Aspekte eines einheitlichen Inklusionsbegriffes, eines grundlegenden Paradigmenwechsels hin zu einem inklusiven Grundgedanken, qualifizierte Dozentinnen und Dozenten und engagierte

Teamarbeit (Bertelsmann Stiftung et al., 2015, S. 8). Für den Umgang mit Menschen mit Behinderungen und Benachteiligungen nennt Bonz (2011) die Kompetenz zur Ausgestaltung von Lehr- und Lernarrangements, die die individuellen Bedürfnisse der Lernenden berücksichtigen. Ausgehend von der Analyse des didaktischen Feldes, der curricularen Vorgaben und Rahmenbedingungen, braucht es eine Anpassung an die Lernvoraussetzungen, damit abweichende Lehr-Lernarrangements entstehen können. Methoden und Sozialformen müssen die Teilhabe aller Lernenden ermöglichen. Lernprozesse berücksichtigen ein individuelles, kooperatives, selbstgesteuertes Handeln (Bonz, 2011, S 42 f.).

Merz-Atalik (2014, S. 275 f.) schlägt für eine intensivere Förderung eines inklusiven Lehramtsstudiums Ansätze zur Strukturierung einer inklusiven Lehrkräftebildung vor, die einen flexibleren Umgang mit der Eingliederung von inklusiven Elementen in die Studiengänge gewährleisten. Zudem sollen intensivere Praxisphasen mit inklusiven Settings eingebunden werden, damit Theorie und Praxis besser miteinander verzahnt werden können. Des Weiteren werden die Themen bezogene Qualifizierung und Professionalisierung von Dozentinnen und Dozenten angeführt.

Bei der Vermittlung von Basisqualifikationen wie einer inklusiven Unterrichtsgestaltung, individueller Förderung und inklusiven Grundhaltungen, ergeben sich durch den Einsatz von Unterrichtsvideos neue Möglichkeiten im Lehramtsstudium. Studien zeigen die Bedeutung von Unterrichtsvideos in der Ausbildung von Lehrkräften (Gärtner, 2007; Helmke, 2015; Prenzel, Gogolin & Krüger, 2007; Seidel & Prenzel, 2007).

4 Unterrichtsvideos in der Lehrerbildung

Unterrichtsvideos verbessern den Praxisbezug von Lehrveranstaltungen. Im Gegensatz zu Unterrichtshospitationen sind sie dauerhaft und geben dem Beobachter und der Beobachterin die Möglichkeit, den Unterricht aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu reflektieren. Facetten des Lehrer- und Schülerverhaltens sind umfangreicher durch eine videografische Aufzeichnung zu dokumentieren und anschließend objektiver zu betrachten. Zudem besteht die Chance, intuitiv Theorien über das Lehren und Lernen sichtbar zu machen. Darüber hinaus können Unterrichtsvideos für den aktiven Austausch und die damit verbundene Analyse genutzt werden (Helmke, 2015, S. 349).

Wie Helmke beschäftigen sich auch andere Autoren mit den Einsatzmöglichkeiten der Unterrichtsvideos. Gerade für die Evaluation des eigenen Unterrichts (Gärtner, 2007, S. 72) sowie für die Erfassung von Lehrkompetenzen (Prenzel et al., 2007, S. 213 f.) werden Projekte und Konzepte entwickelt. In diesem Zusammenhang steht die pädagogische Beobachtung, welche sich mit der Identifizierung von Lehr-Lernsituationen und den darin stattfinden Lernprozessen befasst. Die

pädagogische Beobachtung arbeitet dabei vorzugsweise stärkenorientiert, welches ganz im Sinne schulischer Inklusion steht (Werning, 2007, S. 39 f.). Darüber hinaus werden Theorien des Beobachtungslernen (Lernen am Modell) von Bandura, das situierte, problem- oder fallbasierte Lernen mit dem Einsatz von Unterrichtsvideos angesprochen (Reusser, 2005, S. 11 f.). Helmke (2015) verweist auch auf Grenzen und Gefahren, die mit dem Umgang der Unterrichtsvideos einhergehen. Die Verwendung von Unterrichtsvideos birgt die Gefahr auf Ablehnung zu stoßen, falls diese für Selektionen herangezogen wird. Als oberste Priorität benennt er den respektvollen Umgang mit dem Filmmaterial (Helmke, 2015, S. 357).

Das Unterrichtsmonitoring ist ein Konzept, das vor dem Hintergrund lerntheoretischer Erkenntnisse entwickelt wurde; es dient der Evaluation von Unterricht sowie der Unterrichtsentwicklung an sich. In einer Studie konnte gezeigt werden, dass die Interventionsgruppe signifikante Veränderungen hinsichtlich moderner Formen der Unterrichtsgestaltung, Formen anspruchsvollen Übens, Formen der Leistungsermittlung, Differenzierung und der Stärkung der Aufgabenkultur zeigt (Gärtner, 2007, S. 153 f.). In dem Projekt „LUV – Lernen aus Unterrichtsvideos“ untersuchen Seidel und Prenzel (2007) die Erfassung von Lehrerkompetenzen. Unterrichtsvideos dienen dazu, Unterrichtsqualitäten besser wahrnehmen zu können. Es zeigt sich, dass die Analysekompetenz mit langjähriger Hospitationserfahrungen zunimmt (Prenzel et al., 2007, S. 211 ff). Eine Videostudie von Sherin & Han (2004) ergab, dass sich Reflexionen der Lehrenden bei einer regelmäßigen Analyse und Bewertung des Lehrverhaltens zu einer Fokussierung von Schülerkonzepten und dem Lernverhalten der Schüler verschiebt (Sherin & Han, 2004, S. 179 f.). Die Arbeiten von Reusser (2005) zeigen verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten für die Arbeit mit Unterrichtsvideos. Angeregt werden u. a. Lerngemeinschaften für Reflexionsgespräche, die Arbeit mit Unterrichtsvideos von Lerntandems oder die Fokussierung durch gezielte Arbeitsaufträge mit den Unterrichtsvideos (Reusser, 2005, S. 11). Auch Helmke (2015) sieht in den Unterrichtsvideos ein großes Potenzial für die Lehrerbildung und verweist dabei auf die Standards für Lehrerbildung der Kultusministerkonferenz (KMK, 2014).

5 Lehrveranstaltung „Inklusive Didaktik in beruflichen Schulen“

Die Vorbereitung auf inklusive Unterrichtsettings gehört seit 2014 als additives Modul an der TUM School of Education zum Wahlangebot im Bereich Sozialwissenschaften für berufliches Lehramt dazu. Das fächerübergreifend für das berufliche Lehramt eingerichtete Blended-Learning Angebot beinhaltet eine e-Learning-Phase und eine Präsenzlernphase und verknüpft die Fachdidaktik und Sonderpädagogik im Bereich einer spezifischen fachlichen inklusiven Didaktik. Ein Team von Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen und Dozentinnen und Dozenten mit

beruflichem Lehramt entwickelt und führt die Lehrveranstaltung *Inklusive Didaktik in beruflichen Schulen* durch.

Das Kernstück des Konzepts der Lehrveranstaltung sieht die Analyse von Unterrichtssequenzen und die Erstellung von kurzen Lehrfilmen vor. Mit spezifischen Beobachtungsbögen analysieren Studierende reale Unterrichtssituationen an beruflichen Schulen. In der Fallbeobachtung stehen das Verhalten von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern und deren Interaktionen im Mittelpunkt. Zusätzlich werden Videos mit inklusiven Unterrichtssequenzen beobachtet und auf ihre inklusiven Interventionen hin reflektiert. Im Rahmen eines forschenden Lernprozesses setzen sich die Studierenden mit individuellen Fragestellungen und Fallkonstruktionen auseinander und erstellen Lehrfilme mit inklusiven Settings.

Um Studierenden des Lehramtes mit Hilfe der Unterrichtsvideos didaktische Prinzipien eines inklusiven Unterrichts zu vermitteln, werden Beobachtungsmerkmale, die sich auf Empfehlungen der KMK und auf Forschungsarbeiten der Hattie-Studien stützen, herangezogen (Hattie, 2013; KMK, 2014). Insbesondere die Hattie-Studien beleuchten Lerneffekte bezüglich Klassenzusammensetzungen, dem Prinzip der Individualisierung im Unterricht oder Interventionen für Lernende mit besonderem Förderbedarf (Hattie, 2013). Des Weiteren können Kriterien für einen inklusiven Unterricht aus Modellen abgeleitet werden, die komplexe Lehr-Lernsituationen beschreiben, wobei Ansätze inklusiver Didaktik zum Einsatz kommen (Heimlich & Kahlert, 2012; Hinz, 2007; Seitz, 2006). Ein Fokus liegt auf der Förderung einer wertschätzenden Haltung gegenüber der Vielfalt im Klassenzimmer.

Die Beobachtung des realen Unterrichts und der Unterrichtsvideos erfolgt nach den Qualitätsmerkmalen eines guten Unterrichts laut Helmke (2015): Klassenführung, Klarheit und Strukturiertheit, Konsolidierung und Sicherung, Aktivierung, Motivierung, Lernförderliches Klima, Schülerorientierung und Kompetenzorientierung. Inklusiver Unterricht, bzw. der Umgang mit Heterogenität und Angebotsvariation, kann mit den erweiterten Items zum Umgang mit Vielfalt genauer analysiert werden (Helmke, o. J.). Das Modell von Reich (2014) mit den Erweiterungen um eine inklusive Förderhaltung, angepasstes Fördern des selbständigen Lernens, differenzierte Schülerunterstützung und Zielvereinbarungen statt starrer Noten wird mit den Studierenden diskutiert.

Der Leitfaden *Profilbildung inklusive Schule* (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2012) stellt ein Mehrebenenmodell zur Betrachtung und Reflexion von inklusiven Schulentwicklungen vor.

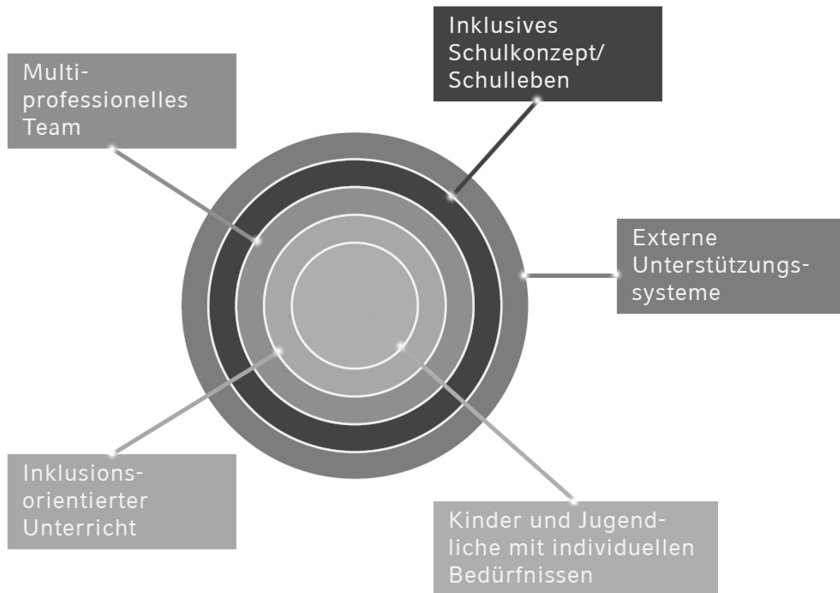


Abb. 1: Mehrebenenmodell (Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2012, S. 16)

Die Abbildung 1 zeigt neben den externen Unterstützungssystemen, dem inklusiven Schulkonzept und multiprofessionellem Team auch den Bereich *inklusionsorientierter Unterricht* als wichtigen Faktor für inklusive Schulentwicklung. Die Autoren entwickeln zu jeder Ebene Indikatoren, die die Ebene inklusiver Schulen und inklusiven Unterrichts genauer beschreiben. Mit diesen Indikatoren und Qualitätsstandards kann Unterricht nach genau definierten Kriterien beobachtet und bewertet werden. In der Ebene *inklusionsorientierter Unterricht* gehören die folgenden Qualitätsstandards zu den Indikatoren:

- Inklusionsorientierter Unterricht ist eingebettet in eine adaptive Förder- und Entwicklungsplanung für alle Schülerinnen und Schüler.
- Inklusionsorientierter Unterricht berücksichtigt die individuellen Zugänge aller Schülerinnen und Schüler zu den Lerninhalten.
- Der Unterricht trägt den unterschiedlichen Lern- und Leistungsvoraussetzungen aller Schülerinnen und Schüler angemessen Rechnung.
- Der Unterricht ist für alle Schülerinnen und Schüler klar, verständlich und transparent.
- Inklusionsorientierter Unterricht bietet allen Schülerinnen und Schülern einen wohl organisierten Lern- und Entwicklungsraum.

Inklusive Didaktik

- Inklusionsorientierter Unterricht bemüht sich zur Sicherung eines lernförderlichen Klimas für alle um eine Balance zwischen Individualisierung und Gemeinsinn. (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2012)

Bei Schulbesuchen in einer beruflichen Förderschule und einer inklusiven beruflichen Schule lernen die Studierenden die beteiligten Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler kennen. Es erfolgt ein Austausch der Studierenden mit Schülerinnen und Schülern, beruflichen Lehrkräften, Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen sowie Schulpsychologinnen und Schulpsychologen. Nach den Unterrichtshospitationen reflektieren Studierende im Team und alleine die Qualitätsstandards des Leitfadens „Profilbildung inklusive Schule“. Damit folgt diese Form der qualitativen Unterrichtsforschung den Ansätzen von Reh (2012). Dazu zählen die Beschreibung, Rekonstruktion und Analyse von Lehrerhandlungen, das Aufdecken von Lehr- und Bildungsprozessen sowie dem Interaktionismus von Unterrichtsarangements.

Bei der Analyse der Unterrichtsvideos wird auf die strukturierte Beobachtung, die Identifizierung von Lehr-Lernsituationen und den darin stattfindenden Lernprozessen geachtet. Diese pädagogische Beobachtung zielt weniger auf Defizite ab, die ein Schüler aufweist, sondern stellt Stärken und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schülern heraus. Zudem wird eine gemeinsame Beobachtungsentwicklung im Team als sinnvoll empfohlen (Werning, 2007). Die pädagogische Beobachtung von Handlungen im Unterricht, die Lernprozesse initiieren, kann somit eine Grundlage für didaktische Vorgehensweisen bieten. De Beor & Reh (2012) weisen auf die Schwierigkeit hin, bei Beobachtungen die Komplexität des Unterrichtsgeschehens so genau wie möglich festhalten zu können. Diese Schwierigkeit im realen Unterrichtsgeschehen lässt sich bei Videobeobachtung ausräumen. Bei der pädagogischen Beobachtung setzen sich die Studierenden intensiv mit der Unterrichtssituation und ihren Beteiligten auseinander; besonderes Augenmerk liegt auf der Sensibilisierung für die eigene Wahrnehmung und die Versprachlichung der Eindrücke. Die Teilnehmenden beobachten insbesondere die Pädagogik und Didaktik im Bereich der Schülerinnen und Schüler mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten Lernen und emotionale und soziale Entwicklung.

Nach dem Schulbesuch werden Elemente und Interventionen, die Inklusion oder Exklusion fördern, herausgearbeitet. Mit individuellen Fallkonstruktionen setzen sich die Teilnehmenden mit der Entwicklung von inklusiven Unterrichtssettings auseinander. Die Formulierung eigener Forschungsfragen und die Auseinandersetzung mit bestehenden Konzepten inklusiver Didaktik sind die Grundlage für die Erstellung von kurzen Lehrfilmen zu inklusiver Didaktik. Die Studierenden beschreiben Fallkonstruktionen von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf und entwickeln Handlungsempfehlungen für Unterrichtssettings mit inklusivem Charakter. Aus dieser Auseinandersetzung ent-

stehen Unterrichtssequenzen für die Drehbücher und Kurzfilme erstellt werden. Die Kurzfilme werden in Rollenübungen unter Beteiligung der Studierenden produziert.

Die Förderung der beruflichen Handlungskompetenz, durch das Aufdecken der Prinzipien und Konzepte von inklusivem Unterricht und durch die an Kriterien orientierte Auswertung von Videos mit inklusiven Unterrichtssituationen, gehört ebenso zu den Lernergebnissen wie auch die Förderung einer inklusiven Grundhaltung.

6 Diskussion und Ergebnisse

Erste Forschungsergebnisse von Prä- und Post- Messungen zeigen signifikante Veränderungen der Einstellung und Selbstwirksamkeitserwartungen der Teilnehmenden der Lehrveranstaltung (Treatmentgruppe) (Miesera & Gebhardt, im Druck). Im Vergleich mit einer Kontrollgruppe, Studierende berufliches Lehramt mit Erstfach Ernährung und Hauswirtschaft, die nicht an der Lehrveranstaltung teilnahmen, bestätigt sich der positive Trend.

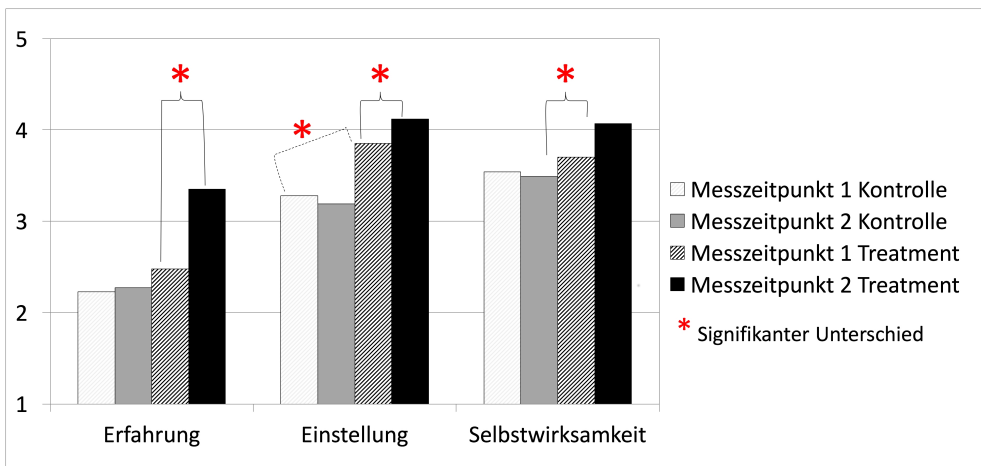


Abb. 2: Skalenvergleich Treatmentgruppe und Kontrollgruppe Messzeitpunkt 1 und 2
(Quelle: eigene Darstellung)

Eine 5-stufige Likert-Skala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 5 (trifft voll zu) liegt allen 3 Skalen zugrunde. In Abbildung 2 ist ersichtlich, dass im Prä-Test die Teilnehmenden der Lehrveranstaltung bei der Skala Einstellung signifikant positivere Werte gewählt haben. Weitere Erhebungen werden zeigen, ob dies auf die freie Wahl der Lehrveranstaltung und dem damit verbundenen höheren Interesse an dem Thema zurückzuführen ist. Die Skalen Erfahrung und Selbstwirksamkeit zeigen im

Prä-Test keine signifikanten Unterschiede. Alle 3 Skalen zeigen im Post-Test signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen.

Die Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung und die Anbindung an die zweite und dritte Phase der Lehrerbildung gehört zu den nächsten Schritten. Mit dem Abschluss des Schulversuchs „Inklusive berufliche Bildung in Bayern (IBB)“ (Stiftung Bildungspakt Bayern, 2016) wurde die Einrichtung einer Weiterbildung von aktiven Lehrkräften an beruflichen Schulen eingerichtet. Ebenso sind Module „Inklusion“ in der zweiten Phase der Lehrerbildung eingeführt worden.

An der TUM School of Education werden Forschungsarbeiten zu den Themen Inklusion an beruflichen Schulen entwickelt. Stefanie Will (2017) setzte sich mit der Forschung von Unterrichtsvideos und inklusiven Lehrveranstaltungen auseinander. Mit ihrer Masterarbeit „Inklusive Didaktik in der Lehrerbildung – am Beispiel einer qualitativen Videoanalyse eines inklusiven Unterrichts“ hat sie an der Weiterentwicklung eines Beobachtungsbogens für inklusiven Unterricht gearbeitet. Das Konzept der Erstellung von Lehrfilmen im Rahmen von inklusiven Lehrveranstaltungen wird durch Susanne Miesera als Beitrag im Leitfaden „Selber drehen, mehr verstehen – Erklärvideos“ im Unterricht veröffentlicht (Wiemer & Braukmann, im Druck).

Weitere Forschung hat die Bedeutsamkeit inklusiver Elemente in der Lehrerbildung für die Umsetzung inklusiven Unterrichts zu untersuchen. Universitäts- und länderübergreifende Studien zeigen standort- und lehramtsspezifische Faktoren auf, die in Empfehlungen für eine inklusionsorientierte Lehrerbildung an beruflichen Schulen einfließen.

Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014). *Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen. Bildung in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (ZfE)*, 9(4), 469-520.
<https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Bayerischer Lehrer- und Lehrerinnenverband (Hrsg.) (2012). *Inklusion an Bayerns Schulen: Lehrerbefragung. INFO*. http://www.bliv.de/fileadmin/Dateien/Land-PDF/Wissenschaft/Befrag_Inklusion_Bericht.pdf
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.) (2012). *Profilbildung inklusive Schule – ein Leitfaden für die Praxis*. Wissenschaftlicher Beirat „Inklusion“. http://www.km.bayern.de/download/15556_leitfadena468seiter_250413_72dpi_es.pdf

- Bertelsmann Stiftung, CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH, Deutsche Telekom Stiftung & Stiftverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.) (2015). *Inklusionsorientierte Lehrerbildung – vom Schlagwort zur Realität. Monitor Lehrerbildung*. http://www.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/content/Downloads/Monitor_Lehrerbildung_Inklusion_04_2015.pdf
- Bonz, B. (2011). Aus- und Weiterbildung des Lehrpersonals. In H. Biermann & B. Bonz (Hrsg.), *Inklusive Berufsbildung. Didaktik beruflicher Teilhabe trotz Behinderung und Benachteiligung*. Berufsbildung konkret. Bd. 11 (S. 36-43). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2015). *Berufsbildungsgesetz. BBIG*.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017). *Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung). HwO*.
- Bylinski, U. & Rützel, J. (2016). Zur Einführung – Inklusion in der Berufsbildung: Perspektivenwechsel und neue Gestaltungsaufgaben. In U. Bylinski & J. Rützel (Hrsg.), *Inklusion als Chance und Gewinn für eine differenzierte Berufsbildung. Berichte zur beruflichen Bildung* (S. 9-23). Bielefeld: Bertelsmann.
- European Agency for Development in Special Needs Education (Hrsg.) (2012). *Ein Profil für inklusive Lehrerinnen und Lehrer. Inklusionsorientierte Lehrerbildung*. http://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-profile-of-inclusive-teachers_Profile-of-Inclusive-Teachers-DE.pdf
- Gärtner, H. (2007). *Unterrichtsmonitoring: Evaluation eines videobasierten Qualitätszirkels zur Unterrichtsentwicklung*. Münster: Waxmann.
- Gebhardt, M., Schwab, S., Krammer, M. & Gegenfurtner, A. (2015). General and Special Education Teachers' Perceptions of Teamwork in Inclusive Classrooms at Elementary and Secondary Schools. *Journal for Educational Research Online; Journal für Bildungsforschung Online*, 7(2), 129-146.
- Harrington, I., Kastirke, N. & Holtbrink, L. (Hrsg.) (2016). *Inklusion in Deutschland und Australien*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-14463-0>
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“* besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Heimlich, U. & Kahlert, J. (Hrsg.) (2012). *Inklusion in Schule und Unterricht: Wege zur Bildung für alle*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hellmich, F., Görel, G. & Schwab, S. (2016). Einstellungen und Motivation von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Bezug auf den inklusiven Unterricht in

- der Grundschule – Ein Vergleich zwischen Deutschland und Österreich. *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 67-85.
- Helmke, A. (o. J.). Umgang mit Vielfalt. <http://unterrichtsdiagnostik.de/downloads/fragebogen/>
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (6. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Herzmann, P. & König, J. (2016). *Lehrerberuf und Lehrerbildung*. Studentexte Bildungswissenschaft, 4337. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hinz, A. (2007). Inklusive Qualität von Schule. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 76(1), 10.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2014). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland & HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt: Gemeinsame Empfehlungen von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015/Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz vom 18.03.2015)*.
- Kopp, B. (2009). Inklusive Überzeugung und Selbstwirksamkeit im Umgang mit Heterogenität: Wie denken Studierende des Lehramts für Grundschulen? *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 5-25.
- Merz-Atalik, K. (2014). Lehrer_innenbildung für Inklusion: „Ein Thesenanschlag!“. In S. Schuppener, N. Bernhardt, M. Hauser, & F. Poppe (Hrsg.), *Inklusion und Chancengleichheit. Diversity im Spiegel von Bildung und Didaktik* (S. 266-277). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Miesera, S. & Gebhardt, M. (im Druck). Inklusive Didaktik in beruflichen Schulen – InkDibeS – Ein Konzept für die Lehrerbildung: Videobasierte Fallkonstruktionen inklusiver Unterrichtssettings. In D. Buschfeld & M. Cleef (Hrsg.), *Vielfalt des Lernens im Rahmen berufsbezogener Standards*. QUA-LIS Schriftenreihe Beiträge zur Schulentwicklung.
- Prenzel, M., Gogolin, I. & Krüger, H.-H. (Hrsg.) (2007). *Kompetenzdiagnostik*. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 8, Wiesbaden: VS Verlag.
- Reh, S. (2012). Beobachten und aufmerksames Wahrnehmen. In H. de Boer & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen. Lehrbuch* (S. 3-25). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18938-3_1

- Reich, K. (2014). *Inklusive Didaktik: Bausteine für eine inklusive Schule*. Pädagogik. Weinheim: Beltz.
- Reusser, K. (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. *Journal für LehrerInnenbildung*, 2, 8-18.
- Seidel, T. & Prenzel, M. (2007). Wie Lehrpersonen Unterricht wahrnehmen und einschätzen – Erfassung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen mit Videosequenzen. In M. Prenzel, I. Gogolin, & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik*. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 8 (S. 201-216). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seitz, S. (2006). Inklusive Didaktik: Die Frage nach dem ‚Kern der Sache‘. *Zeitschrift für Inklusion (Zfi)*, 14(1), 1-10.
- Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (Hrsg.) (2014). *Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Rahmen berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge (Beschluss der Mitgliederversammlung in Schwäbisch-Gmünd am 25.09.2014)*. http://www.bwp-dgfe.de/images/Dokumente/Basiscurriculum_Berufs-und_Wirtschaftspaedagogik_2014.pdf
- Sherin, M. G. & Han, S. Y. (2004). Teacher learning in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 20, 163-183.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.08.001>
- Stiftung Bildungspakt Bayern (Hrsg.) (2016). *Inklusive berufliche Bildung in Bayern – Projektdokumentation und Ergebnisse des Schulversuchs*. http://bildungspakt-bayern.de/wp-content/uploads/2015/01/Abschlussdokumentation_web.pdf
- Werning, R. (2007). Pädagogische Beobachtungskompetenz statt Diagnostik. Perspektiven für die Begabungsförderung aus Sicht der Förderpädagogik. In G. Guttenberger & B. Husmann (Hrsg.), *Begabt für Religion. Religiöse Bildung und Begabungsförderung* (S. 31-45). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Wiemer, C. & Braukmann, M. (im Druck). *Selber drehen, mehr verstehen – Erklärvideos im Unterricht*.
- Will, S. (2017). *Inklusive Didaktik in der Lehrerbildung – am Beispiel einer qualitativen Videoanalyse eines inklusiven Unterrichts. Weiterentwicklung eines Beobachtungsbogens für inklusiven Unterricht* (Masterarbeit). München: Technische Universität.

Verfasserinnen

Dipl. oec. troph. Susanne Miesera
TUM School of Education
Fachdidaktik Ernährungs- und Haus-
wirtschaftswissenschaften

Arcisstr. 21
D-80333 München

E-Mail: Susanne.miesera@tum.de
Internet: www.fdeh.edu.tum.de

Stefanie Will
Aberlestr. 16
D-81371 München
E-Mail: stevywill@web.de