

Barth, Victoria Luise; Achour, Sabine; Haase, Sebastian; Helbig, Kristin; Jordan, Annemarie; Krüger, Dirk; Thiel, Felicitas

Mehr Unterrichtspraxis in die Lehramtsausbildung! Das FOCUS-Videoportal als digitales Lehr-Lern-Medium

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 38 (2020) 2, S. 255-273



Quellenangabe/ Reference:

Barth, Victoria Luise; Achour, Sabine; Haase, Sebastian; Helbig, Kristin; Jordan, Annemarie; Krüger, Dirk; Thiel, Felicitas: Mehr Unterrichtspraxis in die Lehramtsausbildung! Das FOCUS-Videoportal als digitales Lehr-Lern-Medium - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 38 (2020) 2, S. 255-273 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-217885 - DOI: 10.25656/01:21788

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-217885>

<https://doi.org/10.25656/01:21788>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

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

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN- UND LEHRERBILDUNG

Schulpraxis, Fachdidaktik und Berufsbezug

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

Erscheint dreimal jährlich.

Herausgeber und Redaktion

Christian Brühwiler, Pädagogische Hochschule St. Gallen, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Notkerstrasse 27, 9000 St. Gallen, Tel. 071 243 94 86, christian.bruehwiler@phsg.ch

Bruno Leutwyler, Pädagogische Hochschule Zürich, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 043 305 65 85, bruno.leutwyler@phzh.ch

Sandra Moroni, Pädagogische Hochschule Bern, Institut Sekundarstufe I, Fabrikstrasse 8, 3012 Bern, Tel. 031 309 24 96, sandra.moroni@phbern.ch

Kurt Reusser, Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Freiestrasse 36, 8032 Zürich, Tel. 044 634 27 68 (27 53), reusser@ife.uzh.ch

Markus Weil, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Weiterbildung und Beratung, Obere Sternengasse 7, 4502 Solothurn, Tel. 032 628 66 16, markus.weil@fhnw.ch

Markus Wilhelm, Pädagogische Hochschule Luzern, Institut für Fachdidaktik Natur-Mensch-Gesellschaft, Sentimatt 1, 6003 Luzern, Tel. 041 203 01 04, markus.wilhelm@phlu.ch

Manuskripte

Manuskripte können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden. Richtlinien für die Gestaltung von Beiträgen sind auf www.bzl-online.ch verfügbar (siehe «Für Autor/innen»→«Manuskriptgestaltung»). Diese Richtlinien sind verbindlich und müssen beim Verfassen von Manuskripten unbedingt eingehalten werden.

Lektorat

Jonna Truniger, bzl-lektorat@bluewin.ch, www.textuell.ch

Externe Mitarbeiter

Buchbesprechungen

Matthias Baer, Pädagogische Hochschule Zürich, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 043 305 54 48, matthias.baer@phzh.ch

Für nicht eingeforderte Rezensionsexemplare übernimmt die Redaktion keinerlei Verpflichtung.

Neuerscheinungen und Zeitschriftenspiegel

Peter Vetter, Universität Freiburg, Departement Erziehungswissenschaften, Lehrerinnen- und Lehrerbildung für die Sekundarstufe I, Rue Faucigny 2, 1700 Freiburg, Tel. 026 300 75 87, peter.vetter@unifr.ch

Editorial

Markus Weil, Markus Wilhelm, Christian Brühwiler, Bruno Leutwyler,
Sandra Moroni, Kurt Reusser 183

Schwerpunkt

Schulpraxis, Fachdidaktik und Berufsbezug

**Hendrik Lohse-Bossenz, Manfred Seidenfuß, Tobias Dörfler,
Markus Vogel und Markus Rehm** Relationierung von Theorie und Praxis
im Zusammenhang mit unterrichtlichem Handeln: Befunde aus der zweiten
Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung 185

Josiane Tardent, Markus Wilhelm und Christoph Gut Qualitätsvolle
Unterrichtsplanungen von angehenden Lehrpersonen zum experimentellen
Handeln – auch eine Frage des Planungsmodells? 198

Friederike Wolf, Bernd Geißel und Markus Rehm Zur Eignung
von Unterrichtsvignetten in der längsschnittlichen Erfassung technik-
didaktischer Kompetenzen in schulischen Langzeitpraktika 213

Doreen Holtsch und Sarah Forster-Heinzer Über den Zusammenhang
von fachdidaktischem Wissen und Unterrichtserfahrung von Lehrpersonen
an kaufmännischen Berufsfachschulen 229

Jürg Brühlmann, Denise F. Moser und Mojca Žekar Modeling mit
MetaLog in der Praxisausbildung – Vermitteln von Expertise in
Anwesenheit von Schülerinnen und Schülern, Teams oder Eltern 245

**Victoria Luise Barth, Sabine Achour, Sebastian Haase, Kristin Helbig,
Annemarie Jordan, Dirk Krüger und Felicitas Thiel** Mehr Unterrichts-
praxis in die Lehramtsausbildung! Das FOCUS-Videoportal als digitales
Lehr-Lern-Medium 255

Kathrin Ding und Carsten Rohlf Ursachenzuschreibungen eigener
Unterrichts(miss)erfolge Lehramtsstudierender und ihr Zusammenhang
mit einer Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung: Eine
Mixed-Methods-Studie 274

Forum

- Beat A. Schwendimann** Funktionsdifferenzierung und Laufbahnenentwicklung im Lehrberuf: Eine Perspektive der Berufsverbände 292

Nachruf

- Horst Biedermann, Franz Baeriswyl und Christian Brühwiler**
Fritz Oser (1937–2020) 305

Rubriken

Buchbesprechungen

- Holtsch, D. & Eberle, F. (Hrsg.). (2018). Untersuchungen zu Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis (Christiane Kuhn und Olga Zlatkin-Troitschanskaia) 308

- Graf, S. (2019). «We're better, connected». Empirical study on the potential of international science teacher trainings (Peter Labudde) 310

- Steiner, M. (2020). Das Unbewusste im Klassenzimmer. Aggressive Gegenübertragungsreaktionen von Fachkräften in pädagogischen Handlungsfeldern (Jürg Frick) 312

- Suter, C. (2019). Inklusiver aufgabenorientierter Englischunterricht. Kooperative Entwicklung und Erprobung eines Unterrichtsmodells in der Praxis (Daniel Stotz) 314

- Neuerscheinungen** 316

- Zeitschriftenspiegel** 318

Vorschau auf künftige Schwerpunktthemen

Eine Vorschau auf die Schwerpunktthemen künftiger Hefte finden Sie auf unserer Homepage (www.bzl-online.ch). Manuskripte zu diesen Themen können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden (vgl. dazu die Richtlinien zur Manuskriptgestaltung, verfügbar auf der Homepage).

Mehr Unterrichtspraxis in die Lehramtsausbildung! Das FOCUS-Videoportal als digitales Lehr-Lern-Medium

Victoria Luise Barth, Sabine Achour, Sebastian Haase, Kristin Helbig, Anne-marie Jordan, Dirk Krüger und Felicitas Thiel

Zusammenfassung Unterrichtsrelevante Kompetenzen wie die professionelle Wahrnehmung können durch die Analyse von Unterrichtsvideos gefördert werden. Hierfür benötigte Fallbeispiele werden im FOCUS-Videoportal bereitgestellt. In diesem Beitrag wird untersucht, inwieweit das Videoportal benutzungsfreundlich ist und sich zur Förderung der professionellen Wahrnehmung eignet. Es wurden 339 Studierende befragt. Die Ergebnisse zeugen von einer generellen Zufriedenheit mit dem inhaltlichen Angebot, der Benutzungsfreundlichkeit und der ästhetischen Umsetzung des Videoportals. Zudem konnte durch die bereitgestellten Videotrainings das Kompetenzerleben hinsichtlich der professionellen Wahrnehmung gefördert werden.

Schlagwörter Unterrichtsvideos – Lehramtsausbildung – Videoportal – professionelle Wahrnehmung

More teaching practice in teacher education! The FOCUS video portal as a digital medium of teaching and learning

Abstract Teaching-relevant skills such as professional vision can be promoted by an analysis of classroom videos. The FOCUS video portal provides case studies that are required for this purpose. This paper examines whether the video portal is user-friendly and suitable for fostering professional vision. 339 student teachers were surveyed. The results indicate general satisfaction with the content, the user-friendliness, and the aesthetic design of the video portal. Moreover, the provided video-training units were conducive to the student teachers' self-perceived capacity for professional vision.

Keywords classroom videos – teacher education – video portal – professional vision

1 Einleitung

Um im Unterricht unter Handlungsdruck angemessen reagieren zu können, müssen Lehrpersonen zum einen die wichtigsten Merkmale einer Situation schnell erfassen (Sherin, 2001). Dies fällt Studierenden und Lehrpersonen mit geringer Unterrichtspraxis oft sehr schwer. Zum einen konzentrieren sie ihre Aufmerksamkeit häufig auf hervorstechende Situationsmerkmale, die für den Lehr-Lern-Prozess aber eine geringe Relevanz haben (Swanson, O'Connor & Cooney, 1990). Zum anderen müssen sie auf der

Grundlage der Situationsdiagnose mögliche Handlungsstrategien identifizieren und antizipieren, welche Konsequenzen diese nach sich ziehen (Barth, 2017; Leinhardt, 1993; Ophardt & Thiel, 2013). Studierende und wenig erfahrene Lehrpersonen haben hier oft Schwierigkeiten, weil sie nur ein sehr begrenztes Repertoire an alternativen Handlungsstrategien kennen (Santagata & Guarino, 2011). Daher sollten diese Kompetenzen im Rahmen der universitären Lehramtsausbildung gezielt gefördert werden. Studien belegen Effekte entsprechender videobasierter Trainings (Brophy, 2004; Hellermann, Gold & Holodynski, 2015; Krammer & Reusser, 2005; Kumschick, Piwovar, Ophardt, Barth, Krysmanski & Thiel, 2017; Piwovar, Thiel & Ophardt, 2013). Jedoch mangelt es aufgrund der aufwendigen Videoproduktion sowohl im Hinblick auf die Wahrung des Datenschutzes als auch in Bezug auf die technische Umsetzung oft an verfügbaren videobasierten Praxisbeispielen für die Lehramtsausbildung. Der Bedarf ist dementsprechend sehr hoch.

Im Rahmen der gemeinsamen «Qualitätsoffensive Lehrerbildung» (gefördert von der Bundesrepublik Deutschland und ihren Bundesländern) wurde aus diesem Grund die Entwicklung des FOCUS-Videoportals an der Freien Universität Berlin unterstützt.¹ Dieses bietet unterschiedliche videofallbasierte Möglichkeiten zur Förderung sowohl pädagogisch-psychologischer als auch fachdidaktischer Kompetenzen an. Um die Angebote des Videoportals im Hinblick auf die Usability und die Eignung zur Unterstützung der Entwicklung professioneller Unterrichtswahrnehmung zu untersuchen, wurde eine erste Evaluationsstudie durchgeführt. Der vorliegende Beitrag stellt zunächst das Konstrukt der professionellen Wahrnehmung sowie die Konzeption des FOCUS-Videoportals vor. Im Anschluss daran werden die Studie und ihre Ergebnisse beschrieben und diskutiert.

2 Professionelle Wahrnehmung von Unterricht

Die Kompetenz, relevante Unterrichtsmerkmale zu erkennen und aus diesen Schlussfolgerungen für das Lehrhandeln zu ziehen, wird als «professionelle Wahrnehmung» bezeichnet (Sherin, Jacobs & Philipp, 2011; Sherin, Russ & Colestock, 2011). Dabei wird das Konstrukt der professionellen Wahrnehmung in der Forschungslandschaft unterschiedlich konzipiert, z.B. als Konzept der kategorialen Wahrnehmung (Bromme, 1992), als «situation awareness» (Endsley, 1995), als «professional vision» (Seidel, Blomberg & Stürmer, 2010; Sherin, 2001), als «ability to analyze lessons» (Santagata, Zannoni & Stigler, 2007) oder als «extended perception-interpretation-decision-making model» (Blömeke & Kaiser, 2017). In Barth (2017) wurden einige dieser Konzepte miteinander verglichen und es wurde festgestellt, dass verschiedene Kompetenzfacetten in unterschiedlichem Ausmass in den Modellierungen enthalten sind (vgl. Abbildung 1).

¹ Das FOCUS-Videoportal ist Teil des K2teach-Projekts der Freien Universität Berlin. K2teach wird im Rahmen der gemeinsamen «Qualitätsoffensive Lehrerbildung» von der Bundesrepublik Deutschland und ihren Bundesländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

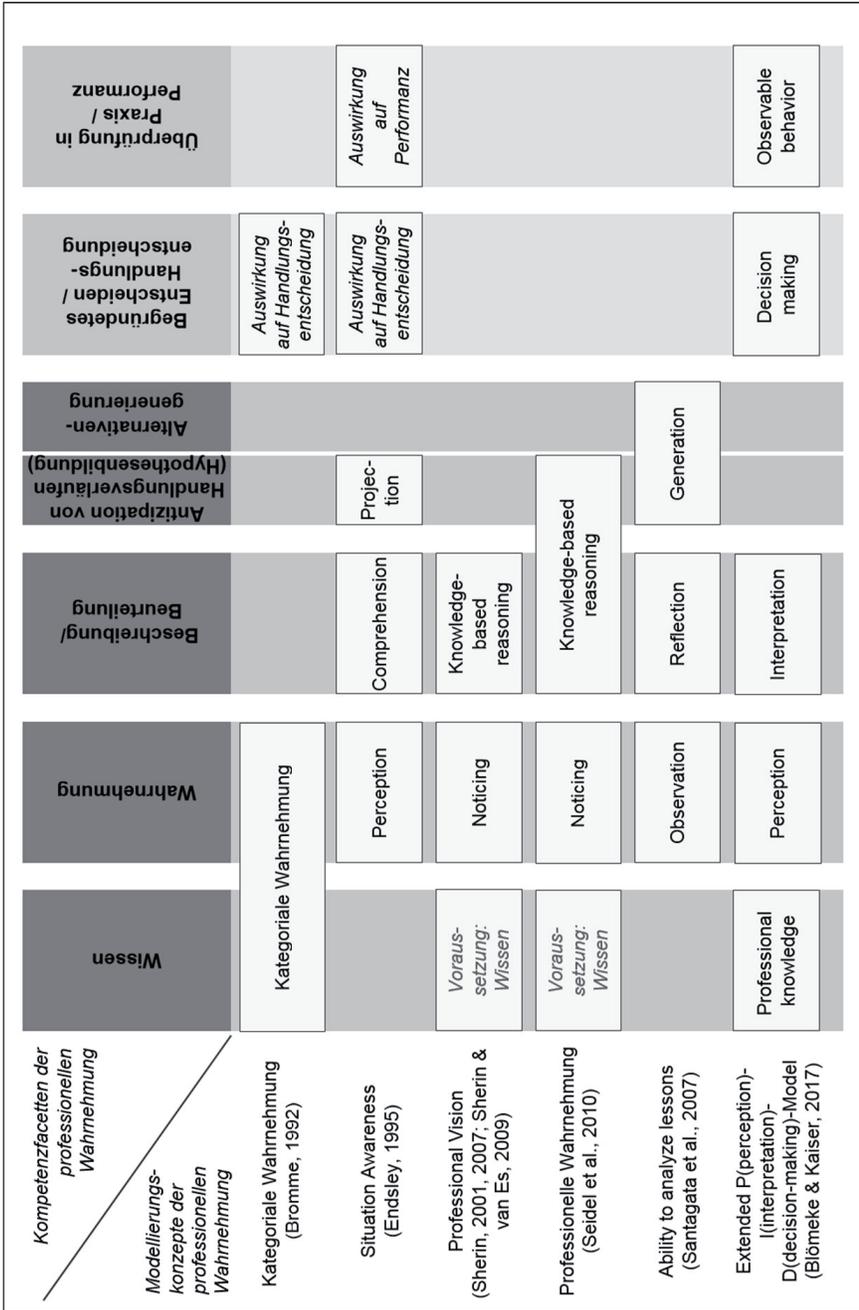


Abbildung 1: Vergleich verschiedener Operationalisierungen von handlungsleitenden Kompetenzen von Lehrpersonen (in Anlehnung an Barth, 2017).

Die folgenden zentralen Punkte wurden dabei herausgearbeitet (für eine ausführliche Beschreibung vgl. Barth, 2017): Alle Modelle beschreiben die Wahrnehmung relevanter Ereignisse als zentrale Teilfacette, sie unterscheiden sich jedoch vor allem hinsichtlich der Berücksichtigung von Wissen auf der einen Seite und Entscheiden auf der anderen Seite sowie hinsichtlich der Operationalisierung der Facette «Beurteilen».

Für die Entwicklung der Lerngelegenheiten im FOCUS-Videoportal wurde das Modell der professionellen Wahrnehmung nach Barth (2017) zugrunde gelegt, das die unterschiedlichen Ansätze in einem übergreifenden Modell zusammenführt (vgl. Abbildung 2): Professionelles Wissen (in Form von Schemata und Skripten über Lernende und Lernkontexte) bildet die Grundlage, um relevante Merkmale im Unterricht zu erkennen und zu beurteilen. Auf der Basis dieser Beurteilung des Unterrichts werden Handlungsverläufe antizipiert und verschiedene Handlungsstrategien generiert und gegeneinander abgewogen, sodass geeignete Strategien in passenden Handlungssituationen angewendet werden.

Handeln	Situationsgerechter Einsatz von Handlungsstrategien
Generieren	Antizipation von Handlungsverläufen, Entwicklung von Strategien
Beurteilen	Kriteriengeleitete Einordnung, Interpretation von Situationen
Erkennen	Erkennen lernrelevanter Ereignisse in komplexen Situationen
Wissen	Verfügbarkeit von Schemata, Skripten über Lernende und Lernkontexte

Abbildung 2: Professionelle Analyse- und Handlungskompetenzen von Lehrpersonen (in Anlehnung an Barth, 2017).

3 FOCUS-Videoportal

Das FOCUS-Videoportal (<https://tetfolio.fu-berlin.de/focus>) ermöglicht *fokussierte* computerbasierte Unterrichtsanalysen im Studium mit dem Ziel, angehenden Lehrpersonen die Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung zu vermitteln. Dazu wurden die drei Bereiche «Videodatenbank», «Lehr-Lern-Gelegenheiten» und «Toolbox» konzipiert (vgl. Abbildung 3). Diese umfassen im Wesentlichen die folgenden Aspekte (eine detaillierte Beschreibung folgt in den Abschnitten 3.1 bis 3.3):

1. *Videodatenbank*, die neben Unterrichtsvideos und Interviews mit Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern auch Begleitmaterialien (Transkripte, Unterrichtsverlaufspläne etc.) enthält, die eine Arbeit zu selbst gewählten Themen unterstützen.
2. *Lehr-Lern-Gelegenheiten*, die Videos und Begleitmaterialien in didaktisch aufbereiteten Umgebungen für eine fokussierte Analyse anbieten.

3. *Toolbox*, die Empfehlungen zu Fachliteratur und zu Evaluationsinstrumenten der Schul- und Unterrichtsentwicklung enthält.



Abbildung 3: Startseite des FOCUS-Videoportals.

Im FOCUS-Videoportal werden mehrheitlich authentische Unterrichtsaufnahmen bereitgestellt, aber auch sogenannte «Staged Videos». Darunter werden inszenierte Unterrichtsaufnahmen verstanden. Dieses Vorgehen ist dann von Vorteil, wenn *schwierige* Themen wie «Störungen im Unterricht» thematisiert werden sollen. Denn besonders für solche sensiblen Situationen ist es schwer, die Einwilligung zur Videografie von Eltern, Schülerinnen und Schülern oder Lehrpersonen zu erhalten. Staged Videos sind hierfür ein probates Mittel, um für angehende Lehrpersonen auch solche Fälle für Analysezwecke bereitstellen zu können.

Alle (video- und textbasierten) Materialien des FOCUS-Videoportals sind auf einem Server der Freien Universität Berlin gespeichert. Von einer Beschreibung der Genese der Videos und Ausführungen zu damit verbundenen ethischen Fragen oder zu Fragen des Datenschutzes muss an dieser Stelle jedoch abgesehen werden, da dies zum einen den Umfang des Beitrags deutlich überschreiten würde und diese Aspekte zum anderen bereits in zwei Publikationen ausführlich thematisiert wurden. Die Entwicklung und die Validierung der Staged Videos wurden in Piwowar, Barth, Ophardt und Thiel (2017) beschrieben. Die konkreten Arbeitsschritte zur Produktion der authentischen Unterrichtsaufnahmen und Interviews wurden zudem in einem Videoleitfaden dokumentiert (Hofman, Barth, Becker, Helbig, Jordan & Freitag-Amtmann, 2018).

Aus Datenschutzgründen wurde das FOCUS-Videoportal ausschliesslich für Fachpublikum konzipiert. Das bedeutet, dass nur Personen Zugangsberechtigt sind, die beruflich in der Lehrkräftebildung oder Lehrkräfteforschung tätig sind, als Lehrpersonen arbeiten oder (mit eingeschränkten Rechten) Lehramtsstudierende bzw. Referendarin-

nen und Referendare sind. Für Studierende sowie Referendarinnen und Referendare bedeutet dies, dass sie zunächst nur für einige ausgewählte Unterrichtsvideos freigeschaltet werden. Zugriff auf weitere Videos in der Videodatenbank oder auf Lehr-Lern-Gelegenheiten können sie über Dozierende (z.B. im Rahmen eines Seminars) erhalten. Damit soll gewährleistet werden, dass die Unterrichtsvideos in didaktisch aufbereitete Settings eingebettet sind und von Studierenden nicht beliebig ohne angeleitete Reflexion gesehen werden können. Nachfolgend werden nun die drei Bereiche des Videoportals (Videodatenbank, videobasierte Lehr-Lern-Gelegenheiten, Toolbox) genauer beschrieben.

3.1 Videodatenbank

Einen Kernbereich des FOCUS-Videoportals stellt die Videodatenbank dar. Zurzeit umfasst diese 153 Videos. Die Unterrichtsaufnahmen stammen aus Grundschulen, Gymnasien, integrierten Sekundarschulen und von Oberstufenzentren aus dem Raum Berlin. Es wurden Unterrichtsstunden in den Fächern Deutsch, Mathematik, Biologie, Politik und Sachunterricht videografiert. Die gewonnenen Unterrichtsmaterialien werden in der Videodatenbank in verschiedenen Formaten bereitgestellt. So gibt es Videos, die eine einzelne Unterrichtsstunde oder eine gesamte Unterrichtseinheit wiedergeben. Ausserdem werden aus diesen Videos ausgeschnittene kurze Videoclips bereitgestellt, die entweder bereits einen Fokus auf didaktisch relevante Unterrichtssituationen legen oder als sogenannte «Open-ended-Vignette» fungieren. Bei Open-ended-Vignetten bricht der Videoclip an Stellen ab, an denen Handlungsbedarf besteht (Smith & Benavides, 1988, S. 2). Die Nutzerinnen und Nutzer werden aufgefordert, sich in die Rolle der gezeigten Lehrperson zu versetzen und an deren Stelle eine Handlungsentscheidung zu treffen. Zusätzlich werden Interviews mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren angeboten. So gibt es zu den für die Lehr-Lern-Gelegenheiten ausgewählten Unterrichtsstunden ein längeres Interview mit der Lehrperson, in dem die pädagogische und/oder die didaktische Unterrichtspraxis der Lehrperson thematisiert wird. Darüber hinaus wurden nach der Unterrichtsstunde kürzere Interviewaufzeichnungen mit der Lehrperson bzw. mit einigen zufällig ausgewählten Schülerinnen und Schülern vorgenommen, in denen es um eine Reflexion des Unterrichtsgeschehens ging. Auch diese Interviews werden im FOCUS-Videoportal bereitgestellt. Neben diesen videobasierten Unterrichtsmaterialien wird auch eine Vielzahl an textbasierten Unterrichtsmaterialien zu den jeweiligen (videografierten) Unterrichtssequenzen zur Verfügung gestellt. Dazu zählen 67 Transkripte, elf Unterrichtsverlaufspläne, drei Sachanalysen, vier Bedingungsanalysen, 36 Arbeitsblätter, zwei fotografierte Tafelbilder, drei Beobachtungsbögen, vier Infotexte, zwei Raumskizzen etc.

Alle verfügbaren Informationen zu einem Video werden auf der Video-Einzelseite dargeboten (vgl. Abbildung 4). Auf dieser Seite finden sich neben dem jeweiligen Video sowohl Informationen zum Video (Titel, Länge), zum Format (Unterrichtseinheit/ Unterrichtsstunde/Videoclip/Open-ended-Vignette/Interview) und zur Produktionsart (authentisch vs. staged) als auch Kontextinformationen zur videografierten (Unter-

Das FOCUS-Videoportal als digitales Lehr-Lern-Medium

The screenshot displays the FOCUS Videoportal interface. At the top, there is a navigation bar with 'Videodatenbank', 'Lehr-Lerngelegenheiten', and 'Toolbox'. The main header features the 'FOCUS Videoportal' logo and the 'Freie Universität Berlin' logo. Below this, the page title is 'Konstruktivistisch orientierte Lernumgebung zum Blutkreislauf', with a sub-header 'Schülervorstellungen im Biologieunterricht'. A 'für Kurs freigeben' button is visible. The central video player shows a classroom scene with a teacher and students. To the right of the video, the 'Videoclip (6:20)' metadata is listed: Schulform: Gymnasium, Klassenstufe: 8, Fach: Biologie, Thema: Blutkreislauf - Wie fließt das Blut durch den Körper?, Anzahl SuS: 15, Anzahl LK: 1, Produktionsart: authentische Aufnahme. Below the video, there are three sections: 'Begleitmaterialien' (listing documents like 'Blutkreislauf - Konstruktivismus (Transkript)', 'Blutkreislauf (Sachanalyse)', 'Blutkreislauf_1.Stunde (Unterrichtsverlaufsplan)', 'Herz (Arbeitsblatt)', 'Lungenhalbkreis (Arbeitsblatt)', and 'Blutgefäße (Arbeitsblatt)'), 'Assoziierte Videos: 5' (listing related video thumbnails and titles), and 'Kurzbeschreibung' (describing the video as a summary of a lesson unit on the blood circulation). A 'zurück' button is at the bottom left, and a footer note states: 'Dieses Video wurde im BMBF-geförderten Projekt K2teach (1. Förderphase) unter der Leitung von Prof. Dr. Dirk Krüger produziert.'

Abbildung 4: Auszug aus der Videodatenbank des FOCUS-Videoportals (die Gesichter wurden für die Veröffentlichung verpixelt, im Videoportal sind sie unverpixelt).

richts-)Situation (Schulform, Klassenstufe, Unterrichtsfach, Unterrichtsthema, Anzahl der Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen). Eine Kurzbeschreibung gibt zudem einen Überblick über das Gezeigte. Alle verfügbaren Begleitmaterialien können als PDF aufgerufen werden. Abschliessend werden assoziierte Videos vorgeschlagen, die z.B. vorausgehende bzw. nachfolgende Unterrichtsausschnitte oder ähnliche Situationen zeigen oder sich auf Interviews zum Video beziehen. Zusätzlich haben die Nutzerinnen und Nutzer die Möglichkeit, sich ein oder mehrere Videos als Favoriten zu markieren, indem das Sternsymbol ★ aktiviert wird. Dozierende haben zudem die Möglichkeit, einen Kommentar oder einen Arbeitsauftrag für Teilnehmende ihres Kurses direkt auf der jeweiligen Video-Einzelseite zu hinterlegen. Dies wird durch ein Sprechblasen-Symbol  angezeigt.

3.2 Videobasierte Lehr-Lern-Gelegenheiten

Einen weiteren zentralen Bereich des FOCUS-Videoportals bilden die videobasierten Lehr-Lern-Gelegenheiten. Hierbei handelt es sich um didaktisch aufbereitete Lernumgebungen, in denen bereits ausgewählte Unterrichtsvideos mit Analyse-/Reflexionsaufgaben präsentiert werden, sodass in einem Seminar ein eigenständiges Videotraining implementiert werden kann. Die Auswahl geeigneter Unterrichtsausschnitte und Analyseaufgaben erfolgte durch ein Konsensverfahren mehrerer Expertinnen und Experten aus dem jeweiligen fachdidaktischen bzw. pädagogisch-psychologischen Bereich. Zurzeit sind im FOCUS-Videoportal videobasierte Lehr-Lern-Gelegenheiten zu den folgenden Themen verfügbar: Umgang mit Schülervorstellungen im Biologieunterricht (Helbig, Günther, Rehfeldt & Krüger, 2018), Formulieren von politischen Urteilen im Politikunterricht (Jordan & Achour, 2019), Umgang mit Störungen im Unterricht (Thiel, Böhnke, Barth & Ophardt, 2020) und Inklusion.

Alle Lerngelegenheiten im FOCUS-Videoportal orientieren sich an einem prototypischen Ablauf (vgl. Abbildung 5), der die in Abschnitt 2 beschriebenen Bereiche des Wissens, Erkennens, Beurteilens und Generierens adressiert. Am Beginn steht die Vermittlung des relevanten professionellen Wissens. Im FOCUS-Videoportal werden den Dozierenden hierfür vorbereitete Power-Point-Präsentationen und kleine Übungsaufgaben (für Einzel- und Gruppenarbeiten) zur Verfügung gestellt. Dieser Theorieinput umfasst in den meisten Fällen eine bis zwei Seminarsitzungen. In den darauffolgenden Sitzungen folgt die Analyse von videografierten Unterrichtssituationen. Diese erfolgt strukturiert, indem die drei Aspekte der eingangs beschriebenen professionellen Wahrnehmung anhand folgender Fragen systematisch bearbeitet werden: Welche Unterrichtssituationen sind relevant (Erkennen)? Warum sind die Situationen unter theoretischer Betrachtung relevant (Beurteilen)? Welche alternativen Handlungsstrategien könnte die Lehrperson anwenden, um angemessen mit der gezeigten Situation umzugehen (Generieren)? Dabei werden Studierende aufgefordert, sowohl möglichst theoretisch fundiert als auch konkret zur gezeigten Situation Bezug zu nehmen (z.B. unter Verwendung von Zeitstempeln). Zu jeder videobasierten Lehr-Lern-Gelegenheit wird im FOCUS-Videoportal eine Handreichung für Dozierende bereitgestellt, die den Ablauf detailliert beschreibt.

Das FOCUS-Videoportal als digitales Lehr-Lern-Medium

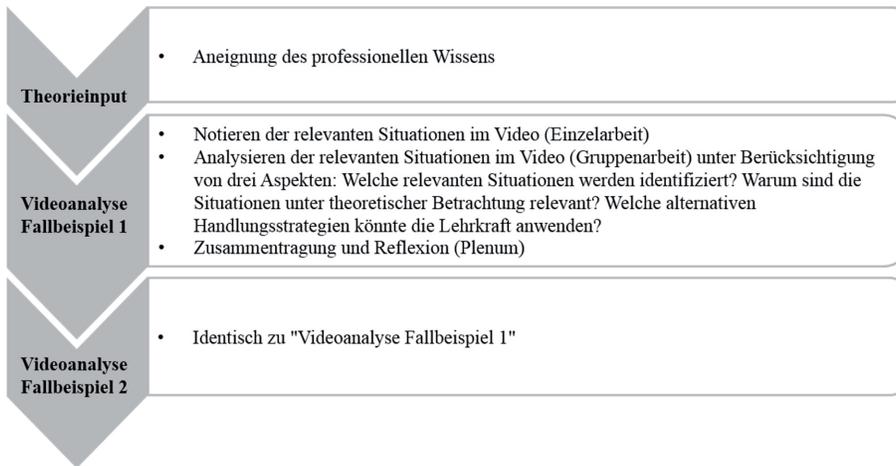


Abbildung 5: Prototypischer Ablauf von videobasierten Lehr-Lern-Gelegenheiten im FOCUS-Videoportal.

3.3 Toolbox

Die Toolbox stellt einen Zusatzbereich des FOCUS-Videoportals dar, der über die Videoanalyse hinaus Impulse für die Unterrichtsentwicklung zur Verfügung stellen möchte. Hier finden sich zum einen Empfehlungen für Fachliteratur zu bestimmten Themen (z.B. Klassenmanagement oder Unterrichtseinstieg). Zum anderen ist hier die «Sammlung von Evaluationsinstrumenten für Schul- und Unterrichtsentwicklung» des Instituts für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. verlinkt. Diese bietet ausschliesslich validierte Evaluationsinstrumente zu drei Bereichen an: Verfahren zur Beurteilung von Unterrichtsqualität, Verfahren zur Erfassung personaler Merkmale (von Schülerinnen und Schülern, u.a. Interesse, Motivation und Lernstrategien, sowie von Lehrpersonen) und testdiagnostische Verfahren (zur Erfassung von Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler). Der Gebrauch der Toolbox ist nicht zwingend notwendig für die Nutzung der Videodatenbank oder die Durchführung einer Lehr-Lern-Gelegenheit. Vielmehr ist sie als bereicherndes Angebot gedacht, das jede Nutzerin bzw. jeder Nutzer eigenständig verwenden kann.

4 Evaluation

Da das FOCUS-Videoportal serviceorientiert aufgebaut ist, d.h. für antizipierte Bedarfe der Nutzerinnen und Nutzer entsprechende Angebote schafft, sollte erstmals geprüft werden, inwieweit diese Angebote verständlich aufgebaut sind und gut durchgeführt werden können. Hierzu wurden Studierende, die an einem Videotraining des FOCUS-Videoportals teilnahmen, um Feedback zur Benutzungsfreundlichkeit des Videoportals gebeten. Weil die Angebote schwerpunktmässig auf die Förderung von Kompetenzen

der professionellen Wahrnehmung abzielen, sollte zudem eruiert werden, ob sich die Angebote des Videoportals zur Förderung dieser Kompetenzen eignen. Dazu wurde 2017 an der Freien Universität Berlin in zwölf Lehrveranstaltungen über mehrere Seminarsitzungen hinweg (in sogenannten «Videotrainings») erstmals mit dem FOCUS-Videoportal gearbeitet. Die teilnehmenden Studierenden wurden vor und nach den Videotrainings um Feedback gebeten. Die Daten wurden mittels Paper-Pencil-Befragung erhoben. Die Teilnahme war freiwillig und anonymisiert. Im Fokus des Interesses standen die folgenden Fragen: Wird das Angebot des FOCUS-Videoportals von den Nutzerinnen und Nutzern als inhaltlich wertvoll und gut verständlich angesehen? Ist das FOCUS-Videoportal leicht und intuitiv bedienbar? Wird das FOCUS-Videoportal als ästhetisch ansprechend wahrgenommen? Und schätzen die Nutzerinnen und Nutzer nach der Teilnahme an einem Videotraining ihre Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung (Wissen, Erkennen, Beurteilen, Generieren) besser ein als davor?

4.1 Stichprobe

Insgesamt wurden 339 Lehramtsstudierende befragt. Davon waren 257 Bachelorstudierende, die ein erziehungswissenschaftliches (EWI) Seminar besuchten und in dessen Verlauf das Videotraining «Umgang mit Störungen» absolvierten; 60 waren Masterstudierende, die ein politikdidaktisches (POL) Seminar besuchten und am Videotraining «Formulieren von politischen Urteilen im Politikunterricht» teilnahmen, und 22 Masterstudierende, die ein biologiedidaktisches (BIO) Seminar besuchten, in dem das Videotraining «Umgang mit Schülervorstellungen im Biologieunterricht» durchgeführt wurde. Die unterschiedlich grossen Teilstichproben gehen darauf zurück, dass die erhobenen Fachdidaktiken (Politik und Biologie) an der Freien Universität Berlin typischerweise kleinere Studierendekohorten aufweisen, weshalb auch weniger Studierende das angebotene Videotraining durchlaufen haben als in den erziehungswissenschaftlichen Videotrainings, die fachdidaktisch übergreifend durchgeführt werden.

Im Durchschnitt waren die Studierenden 24.87 ($SD = 6.09$) Jahre alt. Die drei Teilstichproben EWI, POL und BIO unterscheiden sich im Alter signifikant voneinander ($F(2, 243) = 11.357, p < .001, \eta_p^2 = 0.085, n = 246$). Erwartungsgemäss waren die Bachelorstudierenden ($MW = 23.8, SD = 6.22, n = 173$) jünger als die Masterstudierenden ($MW = 27.41, SD = 4.95, n = 73$). Die politikdidaktischen und die biologiedidaktischen Seminarteilnehmenden unterschieden sich im Alter nicht bedeutsam voneinander ($p = .23$). Bezüglich der Geschlechterverteilung waren im Mittel etwa 60% weiblich ($N = 257$; EWI = 65%, POL = 39%, BIO = 60%), allerdings unterscheiden sich die drei Teilstichproben (EWI, POL, BIO) diesbezüglich voneinander ($F(2, 254) = 6.987, p < .001, \eta_p^2 = 0.052, n = 257$). Im politikdidaktischen Seminar waren höchstsignifikant mehr männliche Teilnehmende als im erziehungswissenschaftlichen oder biologiedidaktischen Seminar ($p = .001$).

4.2 Instrumente

Im Folgenden werden die zur Erhebung eingesetzten Messinstrumente vorgestellt. Einige Skalen wurden nur für die EWI- und POL-Stichproben ausgewertet, da aufgrund

eines technischen Problems bei der Übertragung der Skalen für die BIO-Stichprobe einige Items verloren gegangen sind. Daher wurden die entsprechenden unvollständigen Daten der BIO-Stichprobe von den Berechnungen ausgeschlossen.

4.2.1 Allgemeine Zufriedenheit mit dem FOCUS-Videoportal

Für ein zusammenfassendes Urteil wurde das selbst entwickelte Item «Wie zufrieden sind Sie mit dem Videoportal im Allgemeinen?» mit einer sechsstufigen Antwortskala von 1 «sehr unzufrieden» bis 6 «sehr zufrieden» verwendet. Dieses Item wurde allerdings nur in der EWI- und der POL-Stichprobe erhoben.

4.2.2 Einschätzung des Videoportals im Hinblick auf Inhalt, Benutzungsfreundlichkeit und Ästhetik

Zur detaillierten Einschätzung des Videoportals wurde ein validierter Fragebogen zur Evaluation von Websites (Moshagen & Thielsch, 2010) eingesetzt, der drei Kernbereiche unterscheidet: Inhalt, Benutzungsfreundlichkeit und Ästhetik. Die Subskala «Inhalt» (9 Items) stammt aus dem WWI («Fragebogen zur Wahrnehmung von Website-Inhalten»; Thielsch, 2008). Die Subskala «Benutzungsfreundlichkeit» (7 Items) stammt aus dem WWU («Wahrgenommene Website Usability»; Moshagen, Musch & Goritz, 2009) und die Subskala «Ästhetik» (4 Items) wurde mit dem VisAWI-S («Short Visual Aesthetics of Websites Inventory»; Moshagen & Thielsch, 2013) erhoben. Die Beantwortung erfolgte auf der Basis einer siebenstufigen Ratingskala von 1 «stimme gar nicht zu» über 4 «neutral» bis 7 «stimme voll zu». Die Items wurden zum zweiten Messzeitpunkt (nach den Videotrainings) erhoben. Die Gesamtskala (20 Items) wies eine sehr gute Reliabilität von $\alpha = .934$ ($n = 147$) auf, ebenso die Subskalen ($.894 < \alpha < .955$) (vgl. Tabelle 1). Für die Subskala «Ästhetik» liegen keine Daten aus der BIO-Stichprobe vor.

Tabelle 1: Interne Konsistenz des Fragebogens zur Evaluation von Websites (berechnet mit dem Statistikprogramm SPSS)

Subskala	Anzahl Items	Beispielitems	Reliabilität
Inhalt	9	Die Informationen sind qualitativ hochwertig. Der Sprachgebrauch in den Texten ist geläufig und allgemein verständlich.	$\alpha = .894$ ($N = 167$)
Benutzungsfreundlichkeit	7	Es fällt mir leicht, die gesuchten Informationen zu finden. Ich kann die Struktur des Videoportals leicht nachvollziehen.	$\alpha = .955$ ($N = 189$)
Ästhetik	4	Die farbliche Gestaltung wirkt attraktiv. Das Layout ist professionell.	$\alpha = .954$ ($N = 173$)
Gesamt	20		$\alpha = .934$ ($N = 147$)

4.2.3 Selbsteinschätzung der professionellen Wahrnehmung

Zur Erfassung der selbst eingeschätzten Fähigkeit zur professionellen Unterrichtswahrnehmung wurde aus Gründen einer ökonomischen Erhebung eine Selbsteinschätzungsskala mit sechs Items entwickelt, die auf einer sechsstufigen Ratingskala von 1 «trifft überhaupt nicht zu» bis 6 «trifft vollkommen zu» beantwortet und sowohl zum ersten als auch zum zweiten Messzeitpunkt (vor und nach den Videotrainings) erhoben wurden. Die Skala erfasst die von Barth (2017) operationalisierten Facetten des Konstrukts der professionellen Wahrnehmung: professionelles Wissen, Erkennen von relevanten Merkmalen, Beurteilen der relevanten Merkmale, Generieren von Handlungsstrategien, begründetes Entscheiden für eine Handlungsstrategie und Implementation der Handlungsstrategie in der Praxis. Die Items wurden themenspezifisch angepasst (vgl. Tabelle 2). Die Reliabilität lag zu T_1 bei $\alpha = .850$ ($n = 232$) und zu T_2 bei $\alpha = .771$ ($n = 228$) und damit im zufriedenstellenden Bereich.

Tabelle 2: Beispielimens zur Selbsteinschätzung der professionellen Wahrnehmung

Item	Kompetenz-facette	Adaption für EWI	Adaption für POL	Adaption für BIO
1	Wissen	Ich kenne theoretische Ansätze zum Umgang mit Störungen im Unterricht.	Ich kenne theoretische Ansätze zum Formulieren von politischen Urteilen.	Ich kenne theoretische Ansätze zum Umgang mit Schülervorstellungen im Biologieunterricht.
2	Erkennen	Ich kann die wichtigsten Merkmale einer Störungssituation erkennen.	Ich kann die wichtigsten Merkmale einer Phase, in der Urteile formuliert werden, erkennen.	Ich kann die wichtigsten Merkmale einer Situation zum Umgang mit Schülervorstellungen erkennen.
3	Beurteilen	Ich kann Störungsinterventionen auf der Basis von Kriterien fundiert beurteilen.	Ich kann Phasen, in denen Urteile formuliert werden, auf der Basis von Kriterien fundiert beurteilen.	Ich kann Situationen zum Umgang mit Schülervorstellungen auf der Basis von Kriterien fundiert beurteilen.
4	Generieren	Ich kann für eine Störungssituation verschiedene Handlungsstrategien entwickeln.	Ich kann zum Formulieren von Urteilen verschiedene Handlungsstrategien entwickeln.	Ich kann für eine Situation zum Umgang mit Schülervorstellungen verschiedene Handlungsstrategien entwickeln.
5	Entscheiden	Ich kann mich zwischen verschiedenen Handlungsstrategien zur Störungsintervention für eine Handlungsstrategie begründet entscheiden.	Ich kann mich zwischen verschiedenen Handlungsstrategien zum Formulieren von Urteilen für eine Handlungsstrategie begründet entscheiden.	Ich kann mich zwischen verschiedenen Handlungsstrategien zum Umgang mit Schülervorstellungen für eine Handlungsstrategie begründet entscheiden.
6	Implementieren	Ich kann Handlungsstrategien zur Störungsintervention in der Praxis erfolgreich umsetzen.	Ich kann Handlungsstrategien zum Formulieren von Urteilen in der Praxis erfolgreich umsetzen.	Ich kann Handlungsstrategien zum Umgang mit Schülervorstellungen in der Praxis erfolgreich umsetzen.
		$T_1: \alpha = .841$ ($n = 171$) $T_2: \alpha = .747$ ($n = 173$)	$T_1: \alpha = .907$ ($n = 40$) $T_2: \alpha = .840$ ($n = 39$)	$T_1: \alpha = .812$ ($n = 21$) $T_2: \alpha = .780$ ($n = 16$)

4.3 Datenanalyse

Da die Einschätzungen zum FOCUS-Videoportal (allgemeine Zufriedenheit, Inhalt, Benutzungsfreundlichkeit, Ästhetik) fachunabhängig erfragt wurden, werden zur Auswertung die deskriptiven Statistiken für die Gesamtstichprobe berichtet. Die Einschätzung der Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung erfolgte hingegen mit Bezug auf eine fachspezifische Lehr-Lern-Gelegenheit, weswegen für den Zuwachs über die Zeit Gruppenvergleiche (EWI, POL, BIO) auf der Basis einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung berechnet werden. Die Interpretation der Varianzanalyse ist trotz der unterschiedlichen Teilstichprobengrößen zulässig, da Varianzhomogenität statistisch nachgewiesen wurde (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2010). Die Analyse erfolgt unter Kontrolle der Variablen «Alter» und «Geschlecht», da die Stichproben sich hierin unterscheiden haben. Zur Beurteilung der statistischen Signifikanz wird eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha = 0.05$ zugrunde gelegt. Die Effektstärken für die Varianzanalyse werden in Anlehnung an Cohen (1988) wie folgt interpretiert: $\eta_p^2 \approx 0.01$ entspricht einem kleinen Effekt, $\eta_p^2 \approx 0.06$ einem mittelgrossen Effekt und $\eta_p^2 \approx 0.14$ einem grossen Effekt. Die statistischen Analysen erfolgen mit SPSS (Version 25).

4.4 Ergebnisse und Diskussion

4.4.1 Allgemeine Zufriedenheit mit dem FOCUS-Videoportal

Im Hinblick auf das Item «Wie zufrieden sind Sie mit dem Videoportal im Allgemeinen?» liegt der erfasste Mittelwert bei $MW = 4.24$ ($SD = .92$, $N = 169$) und zeugt damit von einer allgemeinen Zufriedenheit mit dem FOCUS-Videoportal.

4.4.2 Einschätzung des Videoportals im Hinblick auf Inhalt, Benutzungsfreundlichkeit und Ästhetik

Die Inhalte des FOCUS-Videoportals werden im Mittel mit $MW = 4.64$ ($SD = .96$, $N = 199$) bewertet. Wie Abbildung 6 zeigt, erzielt das Item «Der Sprachgebrauch in den Texten ist geläufig und allgemein verständlich» vergleichsweise hohe Zustimmung ($MW = 5.27$, $SD = 1.07$, $N = 190$). Das Item «Ich lese das Videoportal Focus gerne» erzielt hingegen die niedrigste Zustimmung ($MW = 3.69$, $SD = 1.29$, $N = 186$). Da das Item für Websites entwickelt wurde, könnte der vergleichsweise schlechte Zustimmungswert auf die mangelnde Eignung des Items für die Einschätzung eines Videoportals zurückzuführen sein.

Das FOCUS-Videoportal wird mit $MW = 4.8$ ($SD = 1.03$, $N = 196$) als benutzungsfreundlich eingeschätzt. Mit einem Mittelwert von 5 ($SD = 1.24$, $n = 196$) erzielt das Item «Ich finde, die Bedienung des Videoportals Focus ist leicht zu verstehen» die höchste Zustimmung, während das Item «Die Inhalte sind so organisiert, dass ich jederzeit weiß, wo ich mich befinde» ($MW = 4.64$, $SD = 1.16$, $n = 193$) die geringste Zustimmung erhält (vgl. Abbildung 7). Alle Items liegen über dem theoretischen Mittelwert von $MW = 4$, weswegen die Beurteilung als tendenzielle Zustimmung zur Benutzungsfreundlichkeit gewertet wird.

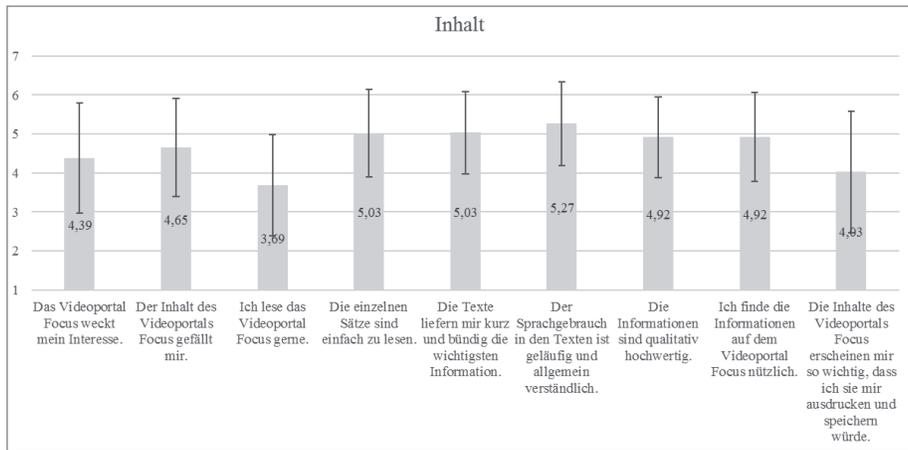


Abbildung 6: Items der Subskala «Inhalt».

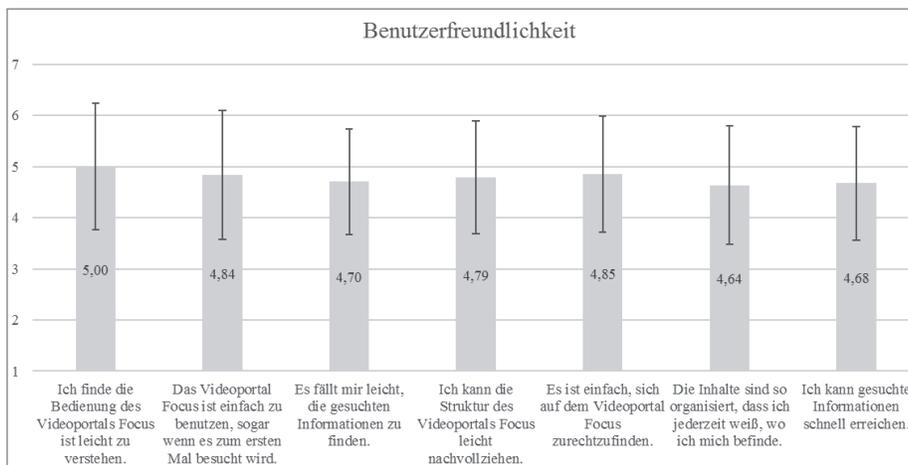


Abbildung 7: Items der Subskala «Benutzungsfreundlichkeit».

Die ästhetische Gestaltung des FOCUS-Videoportals erzielt (im Vergleich zu den Subskalen «Inhalt» und «Benutzungsfreundlichkeit») die höchste Zustimmung ($MW = 4,94$, $SD = 1,14$, $N = 175$). Alle vier erfragten Aspekte werden mit einer ähnlich hohen Zustimmung bewertet (vgl. Abbildung 8).

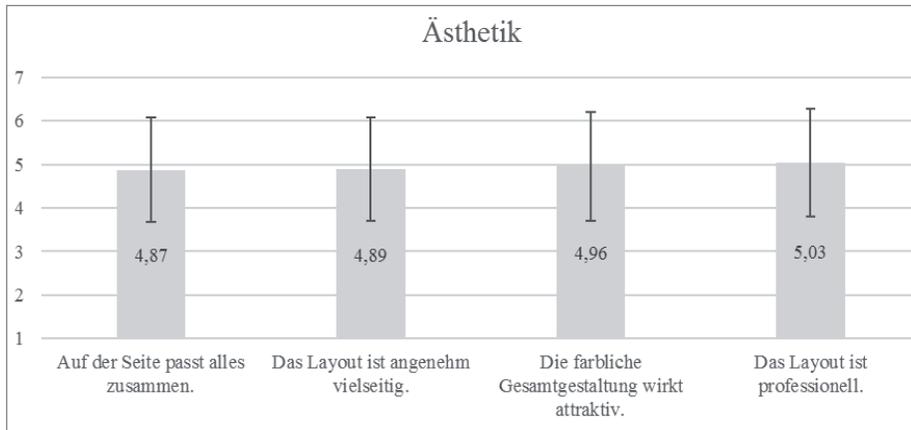


Abbildung 8: Items der Subskala «Ästhetik».

4.4.3 Einschätzung und Veränderung der Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung

Es konnte ein signifikanter Haupteffekt der Zeit auf die Einschätzung der Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung festgestellt werden ($F(1, 170) = 4.977, p = .03, \eta_p^2 = .028, N = 175$). Zwischen den Stichproben finden sich keine bedeutsamen Gruppenunterschiede ($p = .24, \eta_p^2 = .017$).

Wie die deskriptiven Kennwerte zeigen (vgl. Abbildung 9), sehen die Studierenden ihre Stärken sowohl vor als auch nach den Videotrainings in der Verfügbarkeit von professionellem Wissen (Facette «Wissen»: $MW_{T1} = 3.67, SD_{T1} = 1.14; MW_{T2} = 4.64, SD_{T2} = .76$) und in der Identifikation relevanter Ereignisse auf der Grundlage dieses Wissens (Facette «Erkennen»: $MW_{T1} = 3.88, SD_{T1} = 1.05; MW_{T2} = 4.66, SD_{T2} = .67$). Was die Kompetenzen «Beurteilen», «Generieren», «Entscheiden» und «Implementieren» betrifft, fallen die Selbsteinschätzungen der Studierenden im Vorfeld des Videotrainings niedriger aus als nach dem Videotraining, zumal nach den Videotrainings alle Kompetenzfacetten über dem theoretischen Mittelwert verortet werden. Insgesamt nehmen die Studierenden bei allen Facetten der professionellen Wahrnehmung einen Kompetenzzuwachs über die Zeit wahr. Hierbei wird der grösste Zuwachs bei der Kompetenz des theoriegeleiteten Beurteilens von Situationen verortet (Facette «Beurteilen»: $MW_{T1} = 2.9, SD_{T1} = 1.06; MW_{T2} = 4.1, SD_{T2} = .8$). Der kleinste Zuwachs wird bei der Kompetenz verzeichnet, Handlungsstrategien in praktischen Kontexten angemessen umzusetzen (Facette «Implementieren»: $MW_{T1} = 3.14, SD_{T1} = 1.13; MW_{T2} = 3.66, SD_{T2} = 1.02$). Diese Befunde stehen im Einklang mit den Zielen der Videotrainings, die eher Analyse- als Handlungskompetenzen fokussieren.

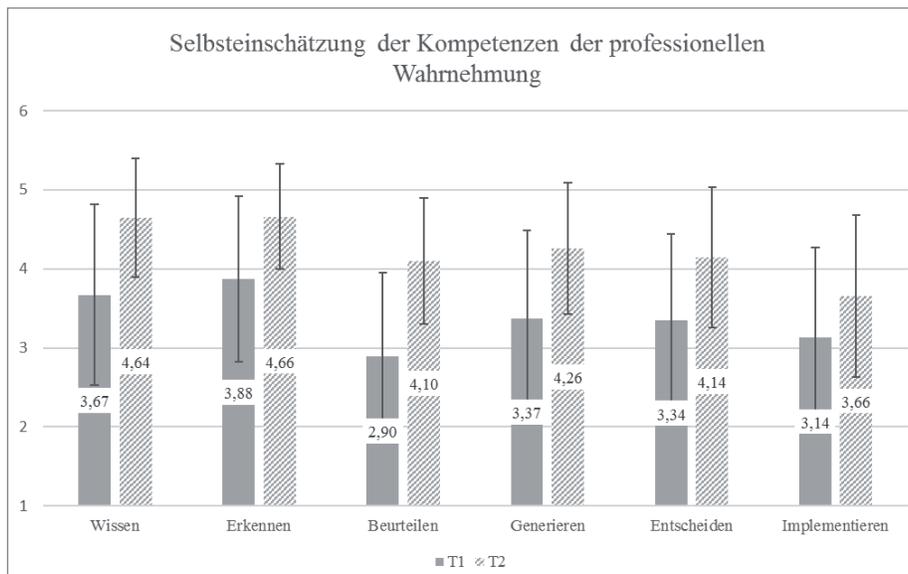


Abbildung 9: Items zur Selbsteinschätzung der Kompetenzen der professionellen Wahrnehmung zum ersten und zweiten Messzeitpunkt.

4.5 Limitationen

Im aktuellen Stadium der Entwicklung des FOCUS-Videoportals sind diese Ergebnisse zufriedenstellend. Gleichwohl sind die bisher mit dem FOCUS-Videoportal in Kontakt gekommenen Kohorten insbesondere in Politik und Biologie noch klein. Daher müssen die präsentierten Ergebnisse vorsichtig interpretiert werden. Mit dem Einsatz in kommenden Seminaren werden die Fallzahlen wachsen und es werden zusätzliche Variablen abgefragt werden, um vertiefende Analysen durchführen und weitere Rückschlüsse ziehen zu können. Zudem sollten auch andere Nutzungsgruppen wie Dozierende befragt werden.

Die eruierten Ergebnisse basieren auf Selbsteinschätzungen und werden als erste Indizien für einen positiven Einsatz des Videoportals bzw. der Lehr-Lern-Gelegenheiten angesehen. Dennoch braucht es zukünftig Studien, die Kompetenzen objektiv erfassen, eine Validierung mit Kontrollgruppen durchführen und unterschiedliche Aspekte getrennt in den Fokus nehmen. So bleibt mit dieser Studie offen, inwieweit die gefundenen Effekte auf die Arbeit mit dem Videoportal zurückgeführt werden können und welche Faktoren, z.B. der Implementation, dabei eine tragende Rolle spielen. Bisherige Studien konnten bereits zeigen, dass eine Unterstützung bei der Videoarbeit förderlicher ist als die reine Bereitstellung von (video- und textbasierten) Materialien (Barth, Piwowar, Ophardt, Krysmanski, Kumschick & Thiel, 2019).

5 Fazit und Ausblick

Das FOCUS-Videoportal stellt ein innovatives digitales Angebot dar, wodurch praktische Unterrichtsbeispiele für die (universitäre) Ausbildung angehender Lehrpersonen deutschlandweit bereitgestellt werden können. Die verschiedenen Bereiche (Videodatenbank, videobasierte Lehr-Lern-Gelegenheiten, Toolbox) bieten vielseitige Nutzungsmöglichkeiten mit einem unterschiedlichen Grad an Vorstrukturierung. So können Lehrende einerseits auf fertig konzipierte Videotrainings zurückgreifen (Bereich «Lehr-Lern-Gelegenheiten»), bei denen bereits eine Vorauswahl an Unterrichtsvideos, Analyseaufgaben und Begleitmaterialien getroffen wurde. Andererseits gibt die Videodatenbank genug Gestaltungsfreiheit, um Unterrichtsvideos eigenständig auszuwählen und in selbst entwickelte Lehr-Lern-Settings zu implementieren. Die Evaluationsergebnisse deuten darauf hin, dass die Nutzungsgruppe der Lehramtsstudierenden mit dem bereitgestellten Angebot zufrieden ist. Zusammenfassend wird das FOCUS-Videoportal als inhaltlich wertvoll, benutzungsfreundlich und optisch ansprechend gestaltet eingeschätzt. Die Lehr-Lern-Gelegenheiten fördern zudem das Kompetenzerleben in Bezug auf die Facetten der professionellen Wahrnehmung.

Derzeit werden im Rahmen der zweiten Förderphase der «Qualitätsoffensive Lehrerbildung» (2019–2023), gefördert von der Bundesrepublik Deutschland und deren Bundesländern, weitere Unterrichtsfächer einbezogen, wodurch neue Videos und Interviews für die Videodatenbank bereitgestellt und weitere Lehr-Lern-Gelegenheiten entwickelt werden können. Ausserdem wird in Kooperation mit der zweiten Phase ein neues videobasiertes Lernformat speziell für Referendarinnen und Referendare entwickelt, erprobt und im FOCUS-Videoportal implementiert. Um Personen aus der Lehrkräfteaus- und -fortbildung das Finden von geeigneten Unterrichtsvideos zu erleichtern, ist das FOCUS-Videoportal zudem in der Kooperationsinitiative «Meta-Videoportal» vertreten. Das Meta-Videoportal (www.unterrichtsvideos.net) wird von der Freien Universität Berlin, der Universität Frankfurt, der Universität zu Köln, der Universität Duisburg-Essen und der Ludwig-Maximilians-Universität München unter der Leitung der Universität Münster entwickelt. Das Ziel besteht darin, eine übergeordnete Plattform bereitzustellen, die über verfügbare Unterrichtsvideos unterschiedlicher Unterrichtsvideoportale informiert, sodass geeignete Videos für eine bestimmte Jahrgangsstufe, eine bestimmte Schulform, ein bestimmtes Fach oder ein bestimmtes Thema schnell und unkompliziert gefunden werden können. Das Meta-Videoportal wird voraussichtlich 2020 online geschaltet.

Mit dem wachsenden FOCUS-Videoportal schliesst sich zunehmend die bestehende Lücke an videobasierten Praxisbeispielen. Dies ermöglicht es, bereits früh in der Lehramtsausbildung reale Unterrichtssituationen unter Berücksichtigung theoretischer Erwägungen einzubeziehen und damit den häufig monierten fehlenden Praxisbezug an den Universitäten zu reduzieren.

Literatur

- Barth, V.L.** (2017). *Professionelle Wahrnehmung von Störungen im Unterricht*. Wiesbaden: Springer VS.
- Barth, V.L., Piwovar, V., Ophardt, D., Krysmanski, K., Kumschick, I.R. & Thiel, F.** (2019). The impact of direct instruction in a problem-based learning setting. Effects of a video-based training to foster preservice teachers' professional vision of critical incidents in the classroom. *International Journal of Educational Research*, 95, 1–12.
- Blömeke, S. & Kaiser, G.** (2017). Understanding the development of teachers' professional competencies as personally, situationally and socially determined. In D. Clandinin & J. Hsu (Hrsg.), *The SAGE handbook of research on teacher education* (S. 783–802). London: SAGE.
- Bromme, R.** (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber.
- Brophy, J.E.** (2004). *Using video in teacher education*. Oxford: Elsevier.
- Cohen, J.** (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Auflage). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M.** (2010). *Statistik und Forschungsmethoden*. Weinheim: Beltz.
- Endsley, M.R.** (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 37 (1), 32–64.
- Helbig, K., Günther, S.L., Rehfeldt, D. & Krüger, D.** (2018). Umgang mit Schülervorstellungen zum Blutkreislauf: Validierung eines Videovignetentests. In M. Hammann & M. Lindner (Hrsg.), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik: Biologiedidaktik als Wissenschaft* (S. 267–283). Innsbruck: Studienverlag.
- Hellermann, C., Gold, B. & Holodynski, M.** (2015). Förderung von Klassenführungsfähigkeiten im Lehramtsstudium. Die Wirkung der Analyse eigener und fremder Unterrichtsvideos auf das strategische Wissen und die professionelle Wahrnehmung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47 (2), 97–109.
- Hofman, J., Barth, V.L., Becker, J., Helbig, K., Jordan, A. & Freitag-Amtmann, I.** (2018). *Videoleitfaden zur Produktion von Unterrichtsvideos und Interviews im Rahmen des K2teach-Projektes*. Refubium – Freie Universität Berlin Repository. Verfügbar unter: <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/22998> (16.09.2020).
- Jordan, A. & Achour, S.** (2019). Professionelle Wahrnehmung angehender Politiklehrer*innen – Entwicklung einer videofallbasierten Lehr-Lerngelegenheit zum Formulieren politischer Urteile. In M. Lotz & K. Pohl (Hrsg.), *Gesellschaft im Wandel!? Neue Herausforderungen für die politische Bildung und ihre Didaktik* (S. 214–222). Frankfurt am Main: Wochenschau.
- Krammer, K. & Reusser, K.** (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23 (1), 35–50.
- Kumschick, I.R., Piwovar, V., Ophardt, D., Barth, V.L., Krysmanski, K. & Thiel, F.** (2017). Optimierung einer videobasierten Lerngelegenheit im Problem Based Learning Format durch Cognitive Tools. Eine Interventionsstudie mit Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (1), 93–113.
- Leinhardt, G.** (1993). Weaving instructional explanations in history. *British Journal of Educational Psychology*, 63 (1), 46–74.
- Moshagen, M., Musch, J. & Goritz, A.S.** (2009). A blessing, not a curse: Experimental evidence for beneficial effects of visual aesthetics on performance. *Ergonomics*, 52 (10), 1311–1320.
- Moshagen, M. & Thielsch, M.** (2010). Facets of visual aesthetics. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68 (10), 689–709.
- Moshagen, M. & Thielsch, M.** (2013). A short version of the visual aesthetics of websites inventory. *Behaviour & Information Technology*, 32 (12), 1305–1311.
- Ophardt, D. & Thiel, F.** (2013). *Klassenmanagement. Ein Handbuch für Studium und Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Piwovar, V., Barth, V.L., Ophardt, D. & Thiel, F.** (2017). Evidence-based scripted videos on handling student misbehavior. The development and evaluation of video cases for teacher education. *Professional Development in Education*, 10 (2), 1–16.

- Piowar, V., Thiel, F. & Ophardt, D.** (2013). Training inservice teachers' competencies in classroom management. A quasi-experimental study with teachers of secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 30, 1–12.
- Santagata, R. & Guarino, J.** (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM Mathematics Education*, 43 (1), 133–145.
- Santagata, R., Zannoni, C. & Stigler, J.W.** (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education. An empirical investigation of teacher learning from a virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10 (2), 123–140.
- Seidel, T., Blomberg, G. & Stürmer, K.** (2010). «Observer». Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* (Zeitschrift für Pädagogik, Supplement 56) (S. 296–306). Weinheim: Beltz.
- Sherin, M.G.** (2001). Developing a professional vision of classroom events. In T.L. Wood, B.S. Nelson & J. Warfield (Hrsg.), *Beyond classical pedagogy. Teaching elementary school mathematics* (S. 75–93). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sherin, M.G., Jacobs, V.R. & Philipp, R.A.** (2011). Situating the study of teacher noticing. In M.G. Sherin, V.R. Jacobs & R.A. Philipp (Hrsg.), *Mathematics teacher noticing. Seeing through teachers' eyes* (S. 3–13). London: Routledge.
- Sherin, M.G., Russ, R.S. & Colestock, A.** (2011). Accessing mathematics teachers' in-the-moment noticing. In M.G. Sherin, V.R. Jacobs & R.A. Philipp (Hrsg.), *Mathematics teacher noticing. Seeing through teachers' eyes* (S. 79–94). London: Routledge.
- Smith, D.L. & Benavides, O.** (1988). *Preparing teachers for classroom management decisions using simulated open-ended video vignettes*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE), New Orleans.
- Swanson, H.L., O'Connor, J.E. & Cooney, J.B.** (1990). An information processing analysis of expert and novice teachers' problem solving. *American Educational Research Journal*, 27 (3), 533–556.
- Thiel, F., Böhnke, A., Barth, V.L. & Ophardt, D.** (2020). How to prepare preservice teachers to deal with disruptions in the classroom? Differential effects of learning with functional and dysfunctional video scenarios. *Professional Development in Education*. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1763433> (16.09.2020).
- Thielsch, M.T.** (2008). *Ästhetik von Websites. Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: Monsenstein und Vannerdat.

Autorinnen und Autoren

- Victoria Luise Barth**, Dr., Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft & Psychologie, Arbeitsbereich Schulpädagogik/Schulentwicklungsforschung, victoria.barth@fu-berlin.de
- Sabine Achour**, Prof. Dr., Freie Universität Berlin, Fachbereich Politik & Sozialwissenschaften, Arbeitsschwerpunkt Politikdidaktik und Politische Bildung, sabine.achour@fu-berlin.de
- Sebastian Haase**, Dr., Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft & Psychologie, Arbeitsbereich Schulpädagogik/Schulentwicklungsforschung, sebastian.haase@fu-berlin.de
- Kristin Helbig**, Freie Universität Berlin, Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie, Arbeitsgruppe Didaktik der Biologie, kristin.helbig@fu-berlin.de
- Annemarie Jordan**, Freie Universität Berlin, Fachbereich Politik & Sozialwissenschaften, Arbeitsschwerpunkt Politikdidaktik und Politische Bildung, a.jordan@fu-berlin.de
- Dirk Krüger**, Prof. Dr., Freie Universität Berlin, Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie, Arbeitsgruppe Didaktik der Biologie, dirk.krueger@fu-berlin.de
- Felicitas Thiel**, Prof. Dr., Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft & Psychologie, Arbeitsbereich Schulpädagogik/Schulentwicklungsforschung, felicitas.thiel@fu-berlin.de