

Sektionsleitung: Prof. Dr. Mark Bechtel (Osnabrück) / Prof. Dr. Petra Kirchhoff (Erfurt)

Prof. Dr. Nicola Würffel (Leipzig):

**Welche digitalen Kompetenzen brauchen künftige Fremdsprachenlernende und -lehrende?
DigComp, DigCompEdu und die Skalen zur Online-Interaktion und Telekommunikation im
Begleitband zum GeR im Vergleich**

Im 2017/18 erschienenen Begleitband des Europarats zum Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen wurden einige wichtige Erweiterungen vorgenommen. Eine davon betrifft auch den Bereich der Digital Literacy: Es finden sich nun (immerhin) neue Skalen für Kompetenzen zur Online-Interaktion und zur Telekommunikation. Etwa zeitgleich ist von der Europäischen Kommission ein weiteres wichtiges Instrument vorgelegt worden: der DigCompEdu, der Digital Competence Framework for Educators. Er basiert auf dem schon einige Jahre vorher veröffentlichten DigComp, einer Beschreibung digitaler Kompetenzen für EU-Bürger, und umfasst 22 Kompetenzen in sechs Bereichen, mit denen die digitalen Kompetenzen von Lehrenden (für die Bereiche Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung) beschrieben werden. Beide Frameworks orientieren sich in ihrem Aufbau stark am GeR: So arbeitet der DigCompEdu mit den Niveaustufen von A1-C2; beide Frameworks liefern zudem Kann-Beschreibungen zu allen Teilkompetenzen.

Im Vortrag werden die drei Kompetenzrahmen bzw. die betreffenden Skalen miteinander in Beziehung gesetzt, um herauszuarbeiten, wie Digitalen Kompetenzen für Fremdsprachenlernende konzeptualisiert und – wie darauf aufbauend – die nötigen Kompetenzen für Fremdsprachenlehrende beschrieben werden. Die kritische Auseinandersetzung mit den entsprechenden Skalen im Begleitband zum GeR wird dabei stärker im Mittelpunkt stehen, aber auch die Beschreibungen der Digital Competence im DigComp und im DigCompEdu werden, vor allem in Bezug auf die in Deutschland sehr intensive Diskussion um die verschiedenen Modelle von Medienkompetenzen und mediendidaktischen Kompetenzen, kritisch hinterfragt.

Literatur

<https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

Barie Al-Masri (Mainz):

Evaluating and exploring the effects of an EFL Master Seminar on Pre-service Teachers' technological pedagogical content knowledge

The development of information and communication technology and the related economic changes demand refined skills and knowledge young learners need to acquire for life-long learning in the twenty first century. The need to cultivate and foster 21st century learning skills – creativity, critical

thinking, communication, collaboration – is emphasized in various frameworks (National Research Council, 2012; Trilling and Fadel, 2009). Innovative educational agendas (OECD, 2015; Schleicher, 2018) demand new forms of teaching inviting learners as stakeholders in digital learning environments.

In order to leverage the added value of digital technologies, teachers need a specific set of competences (Ferrari et al., 2013; Redecker, 2017) to orchestrate learning processes in digital learning environments. Using the TPACK Framework (Mishra & Koehler, 2006) as a lens, a TEFL master seminar was designed to promote technological pedagogical content knowledge in pre-service teachers through the development of interactive digital textbooks.

Adapting a learning-technology-by-design approach, the present study aims at evaluating the effectiveness of this program by exploring and evaluating the impact of dynamic digital learning environments on TPACK development in pre-service teachers. Applying a quasi-experimental pre-post design to collect quantitative data, a TPACK survey instrument was developed to assess the self-perceived TPACK competences of the participants. Preliminary results show significant effects on various related knowledge domains indicating that rethinking and reshaping course design might be an efficient way to foster integrated competencies.

Literatur

Ferrari, A., Punie, Y., Brečko, B. N., & Institute for Prospective Technological Studies. (2013). DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe. Luxembourg: Publications Office.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

National Research Council (U.S.), Pellegrino, J. W., Hilton, M. L., National Research Council (U.S.), National Research Council (U.S.), & National Research Council (U.S.) (Eds.). (2012). *Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington, D.C: The National Academies Press.

OECD. (2015). *Education at a Glance 2015*. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/eag-2015-en>

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators DigCompEdu*. (Y. Punie, European Commission, & Joint Research Centre, Eds.). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System, Strong Performers and Successful Reformers in Education*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264300002-en>.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: learning for life in our times* (1st ed). San Francisco: Jossey-Bass.

Prof. Dr. Euline Cutrim Schmid (Schwäbisch Gmünd):

Peer Mentoring and Situated Reflective Practice in CALL Pre-Service Teacher Education: Findings of the ProMedia Primar 3P Project

This paper discusses research findings of a study investigating a model of CALL pre-service teacher education (TE) that incorporates important elements of a sociocultural approach to learning, namely situated reflective practice and peer-mentoring (Mueller-Hartmann, 2012; Johnson, 2009; Meskill et al., 2006). The model places special emphasis on bringing the technological expertise of student teachers together with the pedagogical knowledge and experience of practicing teachers in order to jointly design, implement and evaluate CALL-based activities. Qualitative research data were collected in the framework of the project ProMedia Primar 3P (Deutsche Telekom Stiftung: 2015-2019). The main goal of the CALL TE model investigated was to provide the pre-service teachers with opportunities to use technology in authentic language teaching scenarios and develop genuine mastery experiences (Bandura, 1997) that would empower them to face the challenges of technology integration in their future careers. In order to evaluate the impact of the school-based collaborative projects on the pre-service teachers' learning processes and their attitudes towards CALL, we employed a variety of ethnographic research instruments, namely in-depth individual interviews, focus group interviews, video-recordings of school lessons, audio recordings of seminar sessions, anonymous questionnaires and research reports produced by the pre-service teachers. Our data have shown that the situated learning opportunities have enabled the student teachers to a) gain valuable insights about their knowledge gaps in CALL through the analysis of real critical incidents that occurred in authentic teaching and learning environments and b) reach mastery experiences that had a positive impact on their development as future CALL practitioners.

Literatur

Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.

Johnson, K. E. (2009), *Second Language Teacher Education: A Sociocultural Perspective*, New York: Routledge.

Meskill, C., Anthony, N., Hilliker, S., Tseng, C. and You, J. (2006) Expert-novice teacher mentoring in language learning technology. In: Hubbard, P. and Levy, M. (eds), *Teacher Education in CALL*. Amsterdam: John Benjamins, 283-298.

Mueller-Hartmann, A. (2012), 'The Classroom-based Action Research Paradigm in Telecollaboration', in M. Dooly, and R. O'Dowd (eds.), *Researching Online Foreign Language Interaction and Exchange*, 163-204, Bern: Peter Lang.

Dr. Sandra Stadler-Heer (Erfurt):

Erfahrungsorientiertes Lernen in der digitalen (Fremdsprachen-) Lehrerbildung

Aktuell bewegen sich Angebote digitaler Hochschullehre zumeist auf den Ebenen der „Substitution“ und der „Erweiterung“ (vgl. Puentedura's SAMR Model, 2006). Der Mehrwert derartiger digitalen Lernumgebungen, die lediglich als direkter Ersatz für gedruckte Arbeitsmittel mit oder ohne funktionaler Optimierung dienen, wurde jedoch in den letzten Jahren überprüft und als potentiell zu gering eingestuft (vgl. Stetz und Baumann 2013). Für eine echte Umgestaltung von Hochschullehre und den Übergang zu digital gestützten Lehr- und Lernformaten müssen technische Möglichkeiten demnach derart genutzt werden, dass das Lernen an sich neugestaltet wird und in diesem

Zusammenhang Aufgaben- und Prüfungsformate entwickelt werden, die „zuvor unvorstellbar“ gewesen wären (vgl. Puentedura 2012).

Dieser theoretisch-konzeptionelle Beitrag diskutiert zunächst, wie erfahrungsbasiertes Lernen Unterricht in einem kombinierten fachwissenschaftlich/fachdidaktischen Kurs transformieren kann (vgl. Kolb 2015). Da „fundiertes fachliches Inhaltswissen vermutlich eine notwendige Bedingung für den Erwerb von fachdidaktischem Wissen, aber keine hinreichende Bedingung für hohe Unterrichtsqualität ist“ (Kunter und Baumert 2017: 347), steigen die Erwartungen, dass z.B. auch literaturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen eine didaktische Metaebene integrieren und digitale Lehrerbildung als Querschnittsaufgabe annehmen.

Anschließend wird ein Lehrkonzept und Forschungsdesign für derartige Lehrveranstaltungen vorgestellt, welches erfahrungsbasiertes Lernen und die Schulung von digitalen Kompetenzen vereint, und somit einer höheren Ebene des SAMR Modells entspricht. Ausgehend von Laurillards Kriterien für die digitale Kursgestaltung (2012) und den DigComp 2.1 (vgl. Carretero, Vuorikari und Punie 2017) Kompetenzdefinitionen für "Lehren und Lernen über Literatur" wurde ein Kurs für Lehramtsstudierende zur Analyse von Kinderliteratur als Ausgangsbasis für den Fremdsprachenunterricht konzipiert, der die Studierenden in "1: Informations- und Datenkompetenz", "2: Kommunikation und Zusammenarbeit", "3: Erstellung digitaler Inhalte", "4: Sicherheit" und "5: Problemlösung" schult. Der Vortrag schließt mit ersten Ergebnissen aus Kursevaluationen und Selbstkompetenzzuschreibungen von Studierenden (n= 90) und evaluiert den forschungsmethodologischen Ansatz kritisch.

Literatur

Carretero, S.; Vuorikari, R. und Punie, Y. (2017). "DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN" doi:10.2760/38842.

Kunter, M. und J. Baumert. (2017). "Das COACTIV-Forschungsprogramm zur Untersuchung professioneller Kompetenz von Lehrkräften – Zusammenfassung und Diskussion". In: Stefan Krauss, et al. (Hg.): Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik. Münster: Waxmann, S. 345-366.

Kolb, D.A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, 2nd ed. New Jersey: Pearson Education.

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science*. London: Routledge.

Puentedura, R. R. (2012). "Transformation, Technology, and Education." Accessed 14 December 2018 <<http://www.hippasus.com/resources/tte/>>.

Stetz, T. A. und A. A. Bauman (2013). "Reasons to Rethink the Use of Audio and Video Lectures in Online Courses." *Higher Learning Research Communications* 3(4). 49-58.

Jun.-Prof. Dr. Marta García (Göttingen):

Videoannotation als Werkzeug für die Reflexion und das forschende Lernen in der fremdsprachlichen Lehramtsausbildung

Videogestützte Feedbacksitzungen im Rahmen von Schulpraktika stellen seit längerem keine Neuheit mehr in der Lehramtsausbildung dar (u.a. Frevel 2011). Allerdings werden in diesen Szenarien sehr

selten digitale Werkzeuge eingesetzt, die, wie z.B. das Portal VEO (<https://portal.veo-group.com>), eine zeitmarkenbasierte Videoannotation von relevanten Stellen sowie den Austausch innerhalb der Plattform ermöglichen. Gezieltes Feedback und Selbstreflexion können somit anhand der aktiven Auseinandersetzung mit dem Videomaterial stattfinden.

Das Portal VEO wurde im Kontext einer fachdidaktischen Lehrveranstaltung zum Thema „Interaktion im Fremdsprachenunterricht“ an der Universität Göttingen für das Fach Spanisch erprobt: Die Teilnehmenden absolvierten ihre als Aktionsforschungsprojekte angelegten Praktika an verschiedenen Schulen außerhalb Göttingens und erhielten über das Portal VEO Feedback durch Annotationen und Kommentaren zu drei bis vier videografierten Unterrichtsstunden. Im Anschluss wurde evaluiert, wie die Studierenden diese Art digital gestütztes Unterrichtsfeedback wahrnehmen und nutzen. Die Datensätze hierfür bilden Leitfadeninterviews (N=5) sowie Praktikumsberichte (N=5) einerseits und Unterrichtssequenzen andererseits (N=19), die mittels der qualitativen Inhaltsanalyse sowie der Gesprächsanalyse anhand folgender Forschungsfragen ausgewertet wurden:

- Welchen Mehrwert erkennen die Studierenden an einem digital gestützten Unterrichtsfeedback?
- Inwiefern ermöglichen die digitale Annotation und der netzbasierte Austausch eine daten-geleitete Reflexion (Mann / Walsh 2017)?
- Welche durch die Annotation gewonnenen Erkenntnisse über das eigene berufsbezogene Handeln können die Teilnehmenden im Sinne eines Aktionsforschungszyklus für die nachfolgenden Unterrichtsstunden bzw. Unterrichtsplanungen fruchtbar machen?

Im Beitrag werden die Ergebnisse der Pilotstudie präsentiert sowie die Möglichkeiten des Einsatzes von VEO und ähnlichen digitalen Werkzeugen im Kontext der fremdsprachlichen Lehramtsausbildung diskutiert.

Literatur

Frevel, Claudia (2011): Ausbildung und Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen: eine Untersuchung zur videogestützten Kompetenzentwicklung von angehenden Spanischlehrenden. In: Dagmar Abendroth-Timmer, Marcus Bär, Bàrbara Roviró und Ursula Vences (Hg.): Kompetenzen beim Lernen und Lehren des Spanischen. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 111–122.

Mann, Steve; Walsh, Steve (2017): Reflective practice in English language teaching. Research-based principles and practices. New York: Routledge.

Sabine Hoffmann (Palermo):

Technisch-kommunikative Störungen bei Videokonferenzen in der Lehrendenbildung

Der vorliegende Beitrag fokussiert einen wesentlichen Aspekt digitaler Kommunikation, nämlich den Umgang mit Störfaktoren bei Videokonferenzen; darunter fallen, wie u.a. Brandt und Jenks (2013) hervorgehoben haben, zunächst einmal solche technischer Art, d.h. die Unterbrechung, Verlangsamung oder das Ausfallen der Verbindung, zum anderen aber auch Probleme im Umgang mit den digitalen Medien.

Datengrundlage der Untersuchung sind insgesamt acht einstündige Videokonferenzen, die im Rahmen des Erasmus+-Projekts Lehrkompetenzentwicklung für extensiven Leseunterricht (www.leelu.eu) von Oktober 2017 bis März 2018 auf der Lernplattform edubreak geführt und aufgenommen sowie anschließend transkribiert (Dresing/Pehl 2015) worden sind. Jeweils sechs DaF-Lehrende und Lehramtsanwärter(innen) aus drei verschiedenen Ländern (Holland, Italien, Ungarn) diskutieren zusammen mit einer Moderatorin und einer Protokollantin über zuvor festgelegte Thematiken, die die Implementierung Extensiven Lesens in den DaF-Unterricht betreffen. Alle Teilnehmenden sind in einer Leiste oben oder seitlich auf dem Bildschirm gleichzeitig eingeblendet.

Zur Beantwortung der Fragestellung, wie technische Störungen diese Gespräche und damit den Kompetenzaufbau der Lehrenden mitkonstituieren, wird ein mikroanalytisches Vorgehen gewählt, das sich im Rahmen der sozio-semiotischen Diskursanalyse (Norris 2004, 2011) ansiedelt. Es handelt sich dabei um einen multimodalen Zugang, der auf dem Zusammenspiel bildlicher Darstellung, paraverbaler und verbaler Aussagen fußt. Hierzu wurden ausgesuchte Sequenzen der Grobtranskripte verfeinert (Seltig et al. 2009) und bildlich dargestellt. Die Analyse hat zum Ziel, Handlungsmustern zu ermitteln, die die digitale Kommunikation kennzeichnen, um darüber das Potenzial, aber auch die Grenzen digitaler Medien für die Lehrendenbildung aufzuzeigen und zu Überlegungen bezüglich ihres Einsatzes anzuregen.

Literatur

Brandt, Adam/Jenks, Christopher (2013), Computer-Mediated Spoken Interaction: Aspects of Trouble in Multi-Party. *Language@Internet* 10, article 5.

Dresing, Thorsten/Pehl, Thorsten (2015), Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 6. Auflage. Marburg: Eigenverlag.

Norris, Sigrid (2004), *Analyzing Multimodal Interaction. A Methodological Framework*. London / New York.

Norris, Sigrid (2011), *Identity in (inter)action. Introducing multimodal (inter)action analysis*. Berlin / New York.

Seltig, Margret/Auer, Peter/Barth-Weingarten, Dagmar/Bergmann, Jörg/Bergmann, Pia/Birkner, Karin/Couper-Kuhlen, Elizabeth/Deppermann, Arnulf/Gilles, Peter/Günthner, Susanne/Hartung, Martin/Kern, Friederike/Mertzluff, Christine/Meyer, Christian/Morek, Miriam/Oberzaucher, Frank/Peters, Jörg/Quasthoff, Uta/Schütte, Wilfried/Stukenbrock, Anja/Uhmann, Susanne (2009), Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2), *Gesprächsforschung - Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion* 10, 353–402, available: www.gespraechsforschung-ozs.de.

Dr. Petra Knorr (Leipzig):

Das fremdsprachliche Lehr- und Lernlabor: Lernort für Schüler/-innen und Studierende

Lehr- und Lernlabore, in denen ein Klassenzimmer auf dem Universitätscampus für Schüler/-innen zum Unterrichts- sowie für Lehramtsstudierende zum Lehr- und Lernort wird, sind längst keine Neuerung im Kontext der Lehrer/innenausbildung. Das bislang überwiegend in den naturwissenschaftlichen Fächern genutzte Konzept wird derzeit im Rahmen eines Teilprojekts zur Innovation universitärer Lehre (LaborUniversität Leipzig / BMBF) auf den fremdsprachlichen Unterricht übertragen. Hierfür

kommen eine Schulklasse und ihre Lehrerin regelmäßig an die Universität, es wird Englischunterricht von Studierenden kooperativ vorbereitet, im team-teaching durchgeführt und durch das Videografieren des Unterrichtsgeschehens simultan sowie retrospektiv von der Seminargruppe beobachtet und reflektiert.

Mit dem Ziel, Gestaltungsprinzipien für Lehr- und Lernumgebungen solcher Art zu entwickeln, wird das konzipierte Projektseminar einem design-based research Ansatz folgend in mehreren Zyklen erprobt, begleitend erforscht, adaptiert und evaluiert (Euler 2014). Es wird danach gefragt, wie alle Teilnehmenden (Lernende, Studierende, Lehrerinnen, Forscherinnen) die Arbeit im Lehr- und Lernlabor wahrnehmen und welches Entwicklungspotential das Projektseminar in Hinblick auf die professionelle Wahrnehmungsfähigkeit der Studierenden sowie auf ihre Planungs- und Reflexionskompetenz bietet. Ein besonderer Fokus wird zudem auf die Potentiale von team-teaching in Hinblick auf die Umsetzung von Differenzierungsmaßnahmen gerichtet.

Der Beitrag stellt das Projektseminar, den research cycle sowie Ergebnisse des zweiten Durchlaufs im Sommersemester 2019 vor. Dabei soll mit Blick auf das Sektionsthema vor allem die Arbeit mit Unterrichtsvideografien genauer betrachtet werden. Verbunden mit verschiedenen Zielen kommen sie zu mehreren Zeitpunkten zum Einsatz: simultan, direkt im Anschluss an den Unterricht sowie seminarbegleitend, eingebettet in ein blended-learning Szenario, das die Studierenden im Rahmen ihrer Projektarbeit zu forschendem Lernen anregen soll.

Literatur

Euler, Dieter (2014): Design Research. Ein Paradigma in Entwicklung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 1, 27. 15-44.

Prof. Dr. Holger Limberg (Flensburg):

Videografierter Englischunterricht: Zum Einsatz von Unterrichtsaufzeichnungen in der universitären Fremdsprachenlehrerbildung aus Sicht von Studierenden

Unterricht wird bereits seit vielen Jahren auf Video dokumentiert, um die Komplexität der Unterrichtspraxis im Klassenzimmer ganzheitlicher einzufangen und umfassender zu dokumentieren. Unterrichtsaufzeichnungen werden zum einen genutzt, um Lehr-/ Lernprozesse genauer zu analysieren und besser zu verstehen. Zum anderen werden Unterrichtsvideos vermehrt als Reflexionsinstrument für die Professionalisierung von zukünftigen Lehrkräften verwendet. Ein solcher Ansatz wird auch von der KMK in den „Standards für die Lehrerbildung“ (2004) als förderlich für die Entwicklung der Kompetenzen für den LehrerInnenberuf gesehen. Auch in den Fremdsprachendidaktiken werden seit einigen Jahren vermehrt videografische Daten aus natürlichen Unterrichtssituationen generiert, um diese für die universitäre Ausbildung von Fremdsprachenlehrkräften aufzubereiten (vgl. Müller-Hartmann, Schocker & Pant 2013; Paulicke, Schmidt & Ehmke 2015; Klippel 2016).

Im Vortrag wird Digitalisierung als Instrument für eine praxisorientierte Ausbildung von Fremdsprachenlehrkräften in den Blick genommen. Anhand von videogestützten Beobachtungen und Analysen, die im Rahmen eines Begleitseminars zum Praxissemester im Masterstudium durchgeführt wurden, wird untersucht, welche Wirkungen videografierte Unterrichtssequenzen bei Studierenden erzeugen können und wie die Arbeit mit Unterrichtsvideos im Hinblick auf die professionellen

Kompetenzen wahrgenommen wird. Videosequenzen aus verschiedenen Portalen dienen im Seminar der Veranschaulichung und Diskussion von konkreten didaktisch-methodischen Inhalten und Aspekten, die bei der Vermittlung bzw. dem Erlernen der Fremdsprache Englisch relevant sind (z.B. zum Thema Wortschatzarbeit oder Fehlerkorrektur). Ergebnisse einer schriftlichen Befragung unter den Studierenden (n=50) deuten auf eine hohe Akzeptanz dieses Instruments und eine positive Einschätzung auf den Lerneffekt hin. Diese Erkenntnisse sollen vor dem Hintergrund des Anspruches, Theorie und Praxis in der Lehrerbildung zu verknüpfen, kritisch beleuchtet werden.

Literatur

Klippel, Friederike (2016): Aufgabenentwicklung zu Videoclips in der Englischlehrerbildung. In: Limberg, Holger & Jäkel, Olaf (Hrsg.): Unterrichtsforschung im Fach Englisch: Empirische Erkenntnisse und praxisorientierte Anwendung. Frankfurt am Main: Peter Lang, 147-170.

Müller-Hartmann, Andreas; Schocker, Marita & Pant, Hans Anand (Hrsg.) (2013): Lernaufgaben Englisch in der Praxis. Braunschweig: Diesterweg.

Paulicke, Prisca; Schmidt, Torben; Ehmke, Timo (2015): „Hier werden Parallelwelten im Unterricht sichtbar“. Multiperspektivische Unterrichtsvideos in der universitären LehrerInnenbildung. Seminar 3, 15-27.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12. Berlin. Online: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf [01.12.2018].