

**MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT
BADEN-WÜRTTEMBERG**

Postfach 10 34 42 70029 Stuttgart
E-Mail: poststelle@km.kv.bwl.de

An die
Präsidentin
des Landtags von
Baden-Württemberg
Frau Muhterem Aras MdL
Haus des Landtags
Konrad-Adenauer-Straße 3
70173 Stuttgart

Stuttgart 16.11.2020

nachrichtlich

Staatsministerium
Ministerium für Finanzen
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Antrag der Abgeordneten Nico Weinmann u.a. FDP/DVP
- Verankerung der digitalisierungsbezogenen Kompetenzen der Lehrkräfte in den
Curricula der pädagogischen Studiengänge
- Drucksache 16/8926

Ihr Schreiben vom 6. Oktober 2020

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport nimmt - im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen und dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst - zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen,
zu berichten,*

1. *inwiefern digitalisierungsbezogene Kompetenzen in den Curricula der pädagogischen Studiengänge an den Pädagogischen Hochschulen und Universitäten in Baden-Württemberg verankert sind;*
9. *wie sichergestellt wird, dass künftige Lehrkräfte in Studium und Weiterbildung Kompetenzen im kritisch-reflexiven Umgang und der aktiven Auseinandersetzung und kreativen Nutzung digitaler Medien entwickeln;*

Digitalisierungsbezogene Kompetenzen sind über die Rechtsverordnung des Kultusministeriums über Rahmenvorgaben für die Umstellung der allgemein bildenden Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen, den Universitäten, den Kunst- und Musikhochschulen sowie der Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg auf die gestufte Studiengangstruktur mit Bachelor- und Masterabschlüssen der Lehrkräfteausbildung in Baden-Württemberg (Rahmenvorgabenverordnung Lehramtsstudiengänge - RahmenVO-KM) vom 27. April 2015 – Anlagen zu den Schularten - geregelt. Die lehrerbildenden Hochschulen haben diese Vorgaben in den Studiengängen umgesetzt.

2. *was die Wissenschaftsministerin unternommen hat, um innovative und zukunftsweisende Maßnahmen zur Digitalisierung und insbesondere das Fernlernen in allen Phasen der Lehrerausbildung zu verankern;*

Das Wissenschaftsministerium fördert bereits seit 2016 innovative und zukunftsweisende Maßnahmen zur Digitalisierung im Rahmen des Förderprogramms „Lehrerbildung in Baden-Württemberg“:

- Im Projekt „EPASS – ePortfolio als Schlüssel-System für Lebenslanges Lernen“ an der Universität Konstanz (Binational School of Education mit der Pädagogischen Hochschule Thurgau, Schweiz) erwerben Studierende durch den Umgang mit einem ePortfolio unter anderem Medienkompetenz und digitale Kompetenzen (*digital literacy*).
- Im Projekt „Professionswissen stärken im Kontext eines digitalen Unterrichtslabors – Förderung von mediendidaktischer Kompetenz in der Lehrerausbildung (TüDiLab)“ kooperiert die Universität Tübingen (Tübingen School of Education) mit dem Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Das Wissenschaftsministerium fördert darüber hinaus seit 2018 im Rahmen der ressortübergreifenden Digitalisierungsstrategie digital@bw zwei Projekte zur „Medienbildung in der Lehrerbildung“:

- Im Projekt „TPACK 4.0 – interdisziplinäre, praxisorientierte und forschungsbasierte Förderung mediendidaktischer Kompetenzen von Lehrkräften“ kooperieren die Universität Tübingen (Tübingen School of Education), das Leibniz-Institut für Wissensmedien und die Pädagogische Hochschule Weingarten.
- Das Projekt „HSE: Go Digital! Now!“ der Heidelberg School of Education (HSE), einer hochschulübergreifenden Einrichtung der Universität Heidelberg und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, hat zum Ziel, Digitalisierung als prioritäres Querschnittsthema in der Lehrerbildung zu verankern.

Das Wissenschaftsministerium setzt sich darüber hinaus für die Digitalisierung der Hochschulen im Land ein, die auch der Lehrerbildung zu Gute kommt. Dies zeigt beispielsweise aktuell die Unterstützung der Hochschulen im Sommersemester 2020 mit rund 40 Millionen Euro, um den Studienbetrieb aufgrund der Corona-Pandemie digital aufrecht zu erhalten. Von den mit diesen Mitteln getätigten Investitionen insbesondere im Bereich Hardware und technische Ausstattung profitieren die Hochschulen auch über das Sommersemester hinaus. Zur Unterstützung der Lehrenden bei der Erstellung von Online-Lehrangeboten fördert das Wissenschaftsministerium darüber hinaus auch das von der Universität Tübingen betriebene Zentrale Repositorium für Open Educational Resources (ZOERR) – www.oerbw.de – als Landesinfrastruktur für alle baden-württembergischen Hochschulen.

Des Weiteren ist ein leistungsfähiges Wissenschaftsnetz eine Voraussetzung für alle digitalen Hochschulinfrastrukturen im Land. Das Landeshochschulnetz BelWü (Baden-Württemberg extended LAN) wird aus zentralen Mitteln des Wissenschaftsministeriums laufend weiterentwickelt. In den Jahren 2017 und 2018 wurde die bestehende leistungsfähige Verbindung der neun Landesuniversitäten und aller nicht-universitären Hochschulen sowie wissenschaftlicher Einrichtungen durchgehend auf Basis eigener Glasfaserleitungen bereitgestellt. Die Übertragungsleistung zwischen den Universitäten (BelWü-Kernnetz) wurde auf der optischen Plattform auf 100 GBit/s ausgebaut. Die nicht-universitären Hochschulen sind in der Regel nunmehr mit 10 GBit/s angebunden.

3. *welche konkreten Bildungsangebote zum Fernlernen in den Lehramtsstudiengängen existieren beziehungsweise aufgrund der Corona-Pandemie eingerichtet wurden;*

Die Notwendigkeit des Fernlernens ergibt sich während der Corona-Pandemie insbesondere zu Zeiten der Kontaktbeschränkungen und temporärer Schulschließungen für den Präsenzunterricht. Lehrangebote zum Fernlernen können eine sinnvolle Ergänzung

in lehramtsbezogenen Studiengängen sein. Das Hauptaugenmerk liegt jedoch insbesondere an Schulen weiterhin auf dem Präsenzunterricht. Konkrete Bildungsangebote zum Fernlernen kommen in der aktuellen Situation daher vor allem im Vorbereitungsdienst sowie im Bereich der Lehrkräftefortbildung in Betracht.

Es wird auf die Ausführungen unter Ziffer 8 verwiesen.

4. *ob das Kultusministerium und Wissenschaftsministerium hierzu im Austausch stehen und in welcher Weise dieser Austausch erfolgt;*

Kultusministerium und Wissenschaftsministerium stehen in regelmäßigen Austausch. Das Kultusministerium ist zudem in die Akkreditierungsverfahren der Hochschulen eingebunden.

5. *welche Erfahrungen und Impulse der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bereits in der Lehrerbildung an den hiesigen Hochschulen umgesetzt werden konnten;*

Gemäß der Bund-Länder-Vereinbarung über ein gemeinsames Programm „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ vom 12. April 2013 war eine Verankerung digitalisierungsbezogener Kompetenzen zunächst nicht explizit gefordert, aber auch nicht ausgeschlossen. Auf Beschluss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz vom 29. Juni 2018 wurden vorhandene Restmittel für eine zusätzliche Bewilligungsrunde genutzt. Hierbei werden Vorhaben mit den Schwerpunkten „Digitalisierung in der Lehrerbildung“ und/oder „Lehrerbildung für die beruflichen Schulen“ gefördert. Die Förderung begann im zweiten Quartal 2020. Aus dem Land waren sieben Vorhaben erfolgreich:

- Pädagogische Hochschule Freiburg: „FACE-Beruf: Freiburg Advanced Center of Education (FACE): Strukturentwicklung und Rekrutierung im Beruflichen Lehramt (gewerblich-technische Mangelfächer)“
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT): „digiMINT: digitalisiertes Lernen in der MINTLehrer*innenbildung“
- Pädagogische Hochschule Karlsruhe: „InDiKo: Nachhaltige Integration von fachdidaktischen digitalen Lehr-Lern-Konzepten an der PH Karlsruhe“
- Universität Konstanz: „edu 4.0: Lehrerbildung für eine Kultur der digitalen Transformation an Gymnasien und Beruflichen Schulen“
- Universität Stuttgart, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Staatliche Hochschule für Musik und Darstellende

Kunst Stuttgart (Verbundprojekt): „MakEd_digital: Ein pädagogisch-didaktischer Makerspace zur Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen in der Lehrerbildung“

- Universität Tübingen: „TueDiTeach: Research – Relevance – Responsibility. Aufbau eines nachhaltigen Forschungs- und Transferzentrums: Digitalisierung in der Lehrerbildung“
- Pädagogische Hochschule Weingarten: „TEgoDI: Teacher Education goes Digital“
Die Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd ist an einem Verbundprojekt mit der Universität Mainz, der Technischen Universität Darmstadt und der Universität Kassel beteiligt („TWIND: Technik- und Wirtschaft: Integrierte Didaktik“).

Das Wissenschaftsministerium verstärkt die „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ seit deren Beginn durch zusätzliche Landesmittel im Gesamtumfang von 20 Millionen Euro aus dem Förderprogramm „Lehrerbildung in Baden-Württemberg“. Hiervon entfallen rund 3 Millionen Euro auf die Förderung von Weiterentwicklungen der Vorhaben aus der zusätzlichen Bewilligungsrunde der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ mit den Schwerpunkten „Digitalisierung in der Lehrerbildung“ und/oder „Lehrerbildung für die beruflichen Schulen“.

Mit Blick auf Erfahrungen und Impulse aus der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ seien beispielhaft folgende Rückmeldungen von Hochschulen genannt:

- Die Pädagogische Hochschule Freiburg entwickelt derzeit eine Digitalisierungsstrategie, die sich an Impulsen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ orientiert.
- Die Universität Stuttgart, die Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, die Universität Hohenheim, die Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart und die Staatliche Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Stuttgart kooperieren in der Professional School of Education Stuttgart-Ludwigsburg und bündeln im Handlungsfeld Digitalisierung die Aktivitäten der im Projekt „Lehrerbildung PLUS“ vertretenen Fächer an den beteiligten Hochschulen.
- Die durch die „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ geförderte Tübingen School of Education ist derzeit dabei, gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für Wissensmedien ein Forschungs- und Transferzentrum Digitalisierung in der Lehrerbildung (TüDiLB) aufzubauen. Das Gesamtkonzept des Digitalisierungszentrums sieht Aktivitäten in den Arbeitsbereichen Forschung, Translation und Transformation, Lehrerbildung 1. Phase sowie Fort- und Weiterbildung vor.

6. *inwiefern sie den digitalen Kompetenzen in der Ausbildung künftiger Lehrkräfte zur Wissensvermittlung und als Lernwerkzeuge aufgrund der Erfahrungen während der Corona-Pandemie einen besonderen Stellenwert beimisst;*

Um Schülerinnen und Schüler auf eine digitale Zukunft vorzubereiten und sie im kritischen, kompetenten und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien befähigen zu können, ist Medienbildung in der heutigen Gesellschaft und insbesondere in der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern unverzichtbar. Es wird von Lehrkräften erwartet, dass sie selbst in hohem Maße digitale Kompetenz besitzen. Die Verankerung des Themas „Digitalisierung“ im Koalitionsvertrag, die themenspezifische Leitperspektive „Medienbildung“ im Bildungsplan 2016 der allgemein bildenden Schulen sowie die erfolgreiche Umsetzung des Medienbildungsplans an den Seminaren zeigt, welche hohe Bedeutung der Medienbildung zuerkannt wird.

Neben dem Studium werden auch in der zweiten Phase der Lehrerbildung auf der Grundlage des Medienbildungsplans digitale Kompetenzen vermittelt. Die Notwendigkeit eines Fernlernunterrichts in Coronazeiten hat darüber hinaus nochmals dahingehend sensibilisiert, dass digitale Kompetenzen in der Lehrerbildung eine wichtige Rolle spielen.

7. *welche Ausbildungsinhalte auf die Stärkung des sogenannten „Blended Learning“ ausgerichtet sind, das die klassische Präsenzlehre mit modernen Formen des E-Learnings didaktisch sinnvoll verbindet;*

Formate des Blended Learning werden in den Fächern und Bildungswissenschaften an den lehrerbildenden Hochschulen im Land vielfach erprobt und eingesetzt. Nachfolgend einige Beispiele:

- An der Pädagogischen Hochschule Heidelberg werden im Rahmen des Lehramtsstudiums entsprechende Inhalte im übergreifenden Studienbereich sowie in fachspezifischen Lehrveranstaltungen vermittelt, in denen es um den Einsatz digitaler Lernumgebungen in den Fächern geht. Darüber hinaus bieten die Pädagogische Hochschule Heidelberg und die Universität Heidelberg im Rahmen der gemeinsamen Heidelberg School of Education die Zusatzqualifikation „Informations- und Medienkompetenz“ an. Auch hier spielt Blended Learning sowohl als Lehrformat als auch als Studieninhalt eine wesentliche Rolle. An der Universität Heidelberg werden auch in der Begleitung der Praxisphasen in der Lehramtsoption der polyvalenten Bachelorstudiengänge sowie in bildungswissenschaftlichen Modulen Formate des Blended Learning eingesetzt.

- An der Universität Mannheim kommen in den Bachelor-/Masterstudiengängen Lehramt Gymnasium sowie im Bachelor-/Masterstudiengang Wirtschaftspädagogik beispielsweise folgende Elemente zum Einsatz: Erstellung von Erklärvideos, Inverted Classroom (Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Schule), Digitale Tools zur Unterstützung von Lernprozessen, Seminare zum Lernen mit neuen Medien, Data Literacy, Game-Based Learning, Unterrichten mit Tablets, Online-Lernmodul „Selbstreguliertes Lernen“ (Erklärvideos mit Selbsttest), Cotutor: digitales Lernsystem zum Verständnis vertiefenden, individualisierten Lernen mit Korrektur von Fehlkonzepten und Wiederholen mit hunderten von Lernfragen.
- Die im Rahmen des Bund-Länder-Programms „Qualitätspakt Lehre“ an der Musikhochschule Trossingen eingerichtete Medienkompetenz sowie der Aufbau des Landesentrums MUSIK-DESIGN-PERFORMANCE ermöglichten den Aufbau einer digitalen Lernplattform, eines Leihpools, einer Medienplattform, digitaler Fachräume sowie einer professionellen Struktur für die Begleitung von Studierenden und Lehrenden. Darauf aufbauend wurden Lehrveranstaltungen in den lehramtsbezogenen Studiengängen nach Prinzipien des „Blended Learning“ aufgebaut und durchgeführt.

Darüber hinaus fördert das Wissenschaftsministerium ab 2021 für sechs Jahre ein neues „Forschungs- und Nachwuchskolleg“ zum Thema „Didaktik des digitalen Unterrichts“ an den Pädagogischen Hochschulen mit rund 3,3 Millionen Euro. Mit dem neuen Kolleg wird ein aktuelles Thema aus der bildungsbezogenen Forschung aufgegriffen, wissenschaftlich aufgearbeitet und vertieft. Hierbei sind Erkenntnisse zu erwarten, die die Lehrkräfteausbildung auf lange Sicht stärken und den digitalen Unterricht verbessern.

8. *welche anwendungsbezogenen Ausbildungsinhalte zur Durchführung von Fernunterricht in der Lehrerbildung vorgesehen sind, insbesondere hinsichtlich des Umgangs mit konkreten Softwareprogrammen und hinsichtlich der Ausgestaltung von Lerninhalten und Materialien;*

„Bildung in einer digitalen Welt“ wirft zwei zentrale Frage auf: Über welche Kompetenzen müssen Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene verfügen, um künftigen Anforderungen der digitalen Welt zu genügen? Welche Konsequenzen hat das für Lehrpläne, Lernumgebungen, Lernprozesse oder die Lehrerbildung?

Die Lehrerbildung nimmt sich dieser Herausforderungen im Rahmen der Vorbereitungsdienste an. An den Seminaren für Aus- und Fortbildung werden die angehenden Lehrkräfte u.a. aufgrund des Medienbildungsplans und aufgrund der Fachdidaktikstandards, die einen Rahmen setzen, auf ihre zukünftigen Aufgaben vorbereitet. Vermittelt werden Fachkenntnisse, die es den angehenden Lehrkräften ermöglichen, digitale Medien fachbezogen angemessen einzusetzen und zur individualisierten Förderung der Schülerschaft zu nutzen.

Das Modell „Lehren und Lernen in einer digitalen Welt“ verfolgt einen pragmatischen und praxisnahen Ansatz. Dabei wird die grundlegende Seminarstruktur mit den Ausbildungsschwerpunkten Didaktik, Pädagogik und Recht abgebildet. Im Zentrum des Modells stehen die (digitalen) Medien. Die Verknüpfung und Einbindung der (digitalen) Medien mit den vorhandenen Strukturen führen zu den Verbindungen Medien / Didaktik, Medien / Pädagogik und Medien / Recht.

Im Rahmen von Digitalisierungsinitiativen an den Seminaren stehen die Nutzung digitaler Medien für Arbeiten, Lehren und Lernen und die Weiterentwicklung der Medienbildung im Mittelpunkt. Eine Konzeption zur Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern im Bereich des „Flipped Learning“ liegt vor und soll 2021 im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel erprobt werden. Hierzu gibt es entsprechende Unterstützungsangebote in der Lehrerausbildung. Zu den bisher an den Seminaren für Ausbildung und Fortbildung genutzten Anwendungen für den Fernunterricht wurde bei Bedarf ergänzend Adobe Connect bereitgestellt. Hierfür wurden entsprechende Schulungen für Ausbilder/Ausbilderinnen sowie Schulungen zu weiteren Anwendungen und Grundlagen des digitalen Lehrens ermöglicht.

10. *welche Weiterbildungsangebote für schulische Lehrkräfte an den Hochschulen im Land existieren oder geschaffen werden sollen, um die digitalen Kompetenzen zu stärken;*
11. *welche dieser Weiterbildungsangebote speziell auf die Befähigung zur Durchführung des Fernlernens ausgerichtet sind.*

Weiterbildungsangebote für schulische Lehrkräfte an den Hochschulen existieren im Land bislang nicht flächendeckend. Beispielhaft seien folgende Rückmeldungen von Hochschulen genannt:

- An der School of Education „Freiburg Advanced Center of Education“ (FACE) – einer gemeinsamen hochschulübergreifenden Einrichtung der Universität Freiburg, der Pädagogischen Hochschule Freiburg und der Hochschule für Musik Freiburg – wurden beziehungsweise werden in den vergangenen Jahren und im laufenden

Jahr mehrere Lehrkräftefortbildungen für Lehrkräfte verschiedener Schularten sowie Fachtage, Workshops und Qualitätszirkel zur Stärkung digitalisierungsbezogener Kompetenzen angeboten.

- Die Pädagogische Hochschule Heidelberg bietet in regelmäßigen Abständen mit weiteren Partnern der Region eine Fachtagung für Schulteams und einzelne Lehrkräfte im Bereich des digitalen Lehrens und Lernens an. Bei einer für März 2021 geplanten Fachtagung ist auch das Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung in die Planung und Ausrichtung mit einbezogen. Die Veranstaltung richtet sich an ca. 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Schulen der Region. Darüber hinaus bietet die Pädagogische Hochschule Heidelberg schon seit vielen Jahren Online-Seminare für Lehrkräfte an („BildungsBits“).
- Die Universität Konstanz führt im Auftrag des Kultusministeriums seit 2018 im Blended Learning-Verfahren die landesweite Fortbildung für das neue Schwerpunktfach Informatik-Mathematik-Physik (IMP) an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen sowie das Wahlfach Informatik an Realschulen im Form eines Kontaktstudiums mit Zertifikatsabschluss durch.

Bei den genannten Angeboten bestehen bereits Anknüpfungspunkte zum Fernlernen. Aus den genannten Gründen (vgl. die Ausführungen unter Ziffer 3) liegt hierauf jedoch bislang kein Schwerpunkt.

gez.

Dr. Susanne Eisenmann

Ministerin