

Universität
zu Köln



**Interdisziplinäres Zentrum
für empirische Lehrer*innen- und
Unterrichtsforschung (IZeF)**

Herzliche Einladung zum 19. IZeF-Workshop



**Digitalstrategie
Lehrer*innenbildung Köln – Bilanz
nach 4 Jahren und Abschluss-
DiSKussion**

**Freitag, 27. Oktober 2023,
10:00 - 14:00 Uhr**

Via Videokonferenz

Interdisziplinäres Zentrum für empirische Lehrer*innen- und Unterrichtsforschung (IZeF)

Das „Interdisziplinäre Zentrum für empirische Lehrer*innen- und Unterrichtsforschung“ (IZeF) ist eine wissenschaftliche Einrichtung der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln. Es bringt einschlägige Forschungsaktivitäten zusammen, die in enger Kooperation der Bildungswissenschaften (Erziehungs- und Sozialwissenschaften, Psychologie), der Sonderpädagogik sowie der Fachdidaktiken durchgeführt werden. So bildet das IZeF einen profilierten Ort für die Erforschung von Lehrkräften, ihres Unterrichts sowie ihrer Aus- und Fortbildung – unter Beteiligung der Lehr- und Forschungseinheiten verschiedener Fachbereiche und Fakultäten.

Seit seiner Gründung im Jahr 2013 fördert das IZeF somit die empirische Lehrer*innen- und Unterrichtsforschung als Grundlagen- und als anwendungsbezogene Forschung. Es strebt eine enge Zusammenarbeit der ausgewiesenen Forschungs- und Lehrgebiete an, um die Ansätze zur empirischen Erforschung von Lehrkräften und ihrem Unterricht, die sich disziplinär und methodologisch unterscheiden, strategisch zusammenzuführen, den Austausch zu pflegen sowie interdisziplinär, multimethodisch und international anschlussfähig zu bearbeiten.

Das Projekt „Digitalstrategie Lehrer*innenbildung Köln: Kompetenzen nachhaltig entwickeln (DiSK)“

DiSK ist ein Projekt im Rahmen der vom BMBF geförderten Qualitätsoffensive Lehrerbildung (QLB). DiSK verfolgt das übergeordnete Ziel der Modellierung, Umsetzung und nachhaltigen Verankerung von innovativen Lehr-Lernformaten und Testinstrumenten zur Schulung digitalisierungsbezogener Kompetenzen angehender Lehrer*innen, damit diese ihren zukünftigen Schüler*innen konzeptorientiert Orientierungs-, Reflexions- und Handlungsfähigkeiten für die zunehmend digital geprägte Gesellschaft erfolgreich vermitteln können. Abschließend zur Projektlaufzeit Ende 2023 werden in diesem Workshop Ergebnisse aus verschiedenen Teil- und Fachbereichen des Projekts vorgestellt, diskutiert und eine übergeordnete Bilanz gezogen.

Wir laden Sie herzlich zum Workshop ein! Die Teilnahme ist kostenlos, eine formlose Anmeldung ist aus organisatorischen Gründen jedoch obligatorisch.



Programm

Begrüßung und Einführung

10:00 Uhr

Vorstellung des IZeF und Möglichkeiten der Beteiligung - Prof. Dr. Johannes König

10:15 Uhr

Einführung in den DiSK Abschlussworkshop
Prof. Dr. Dr. Kai Kaspar

Vorträge

10:30 Uhr

Theoretische Verortung und empirische Erfassung der Fähigkeit, Entscheidungen über den Einsatz digitaler Medien zu treffen: Ergebnisse einer empirischen Studie zur Erfassung des Skill "Selecting digital material" angehender Mathematiklehrer*innen

Peter Gonscherowski

11:00 Uhr

DigGeoKöln – Vorstellung des Kompetenzrahmens zu digitalen Geomedien sowie Einblicke in ein Lernmodul zu virtuellen Geographien

Dr.in Dorothea Wiktorin, Maximilian Keiser

Pause: 11:30 – 11:45 Uhr

11:45 Uhr

Professionelles Wissen von Lehramtsstudierenden bei der IKT-Integration im Unterricht: Analyse der Wissensstruktur und der Zusammenhänge mit Lerngelegenheiten - Sandra Heine

12:15 Uhr

Wissenstestgestützte Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen im Fach Deutsch

Konstantin Gartfelder

Diskussion & Austausch

12:45 Uhr

Diskussion der Vorträge

(ausführliche Beschreibung s. Seite 2)

Herzliche Einladung zum digitalen IZef-Workshop

Digitalstrategie Lehrer*innenbildung Köln – Bilanz nach 4 Jahren und Abschluss-DiSKussion

Freitag, 27.10.2023
10:00 bis 14:00 Uhr

Das IZef veranstaltet den Workshop weiterhin digital als Videokonferenz.

Die Teilnahme am Workshop ist kostenlos, eine formlose Anmeldung ist aus organisatorischen Gründen jedoch obligatorisch.



Anmeldung:

office-izef@uni-koeln.de



Der Zoom-Link wird Ihnen nach der Anmeldung zur Verfügung gestellt.

Kontakt zum IZef

Interdisziplinäres Zentrum für empirische Lehrer*innen- und Unterrichtsforschung (IZef)

Prof. Dr. Johannes König
Dr.in Sarah Strauß

Humanwissenschaftliche Fakultät
Universität zu Köln
Gronewaldstr. 2a, 50931 Köln

E-Mail: office-izef@uni-koeln.de
Telefon: +49 (0)221 470-6901
<http://izef.uni-koeln.de>

Theoretische Verortung und empirische Erfassung der Fähigkeit, Entscheidungen über den Einsatz digitalen Lernmaterials zu treffen: Ergebnisse einer Studie zur Erfassung des Skill "Selecting digital material" angehender Mathematiklehrer*innen

Peter Gonscherowski*, Prof. Dr. Benjamin Rott, Edith Lindenbauer,
Prof. Dr. Dr. Kai Kaspar

Die Fähigkeit, über den Einsatz von digitalem Material zu entscheiden, ist für (angehende) Lehrkräfte wichtig aufgrund der hohen Bedeutung von digitaler Technologie in der Gesellschaft und der Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung, die sich durch digitalem Material ergeben. Daher muss die Fähigkeit, über den Einsatz von digitalem Material zu entscheiden, in der Lehrer*innenausbildung vermittelt werden und es werden objektive Items/Instrumente benötigt, die diese Fähigkeit messen. Wir verorten diese Fähigkeit theoretisch im Kompetenzmodell nach Blömeke et al. (2015). Zusätzlich stellen wir eine Kombination von offenen und geschlossenen Text-Items zur objektiven Erfassung der Fähigkeit sowie empirische Ergebnisse der Items mit angehenden Mathematiklehrkräfte (n = 379) von zwei Universitäten, eine in Deutschland und eine in Österreich, vor. Auf der Grundlage der Ergebnisse geben wir einen Einblick in einen größeren Item-Pool, der mit den vorgestellten Items zu einem TK-, TCK-, TPK- und TPCK-Instrument zusammengeführt wird. Mit diesem Item-Pool sollen das digitale Wissen und die digitalen Fähigkeiten angehender Lehrkräfte erfasst werden.

Professionelles Wissen von Lehramtsstudierenden bei der IKT-Integration im Unterricht: Analyse der Wissensstruktur und der Zusammenhänge mit Lerngelegenheiten

Sandra Heine*, Dr. Matthias Krepf, Dr.in Daniela Julia Jäger-Biela, Kristina Gerhard, Rebecca Stollenwerk, Prof. Dr. Johannes König

Mit zunehmender Bedeutung der Digitalisierung im Bildungsbereich benötigen Lehrer*innen spezifische Kompetenzen zur Integration von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) im Unterricht. Fächerübergreifend spielen dabei das allgemein pädagogische Wissen (GPK), das technologisch-pädagogische Wissen (TPK) und das technologische Wissen (TK) eine wichtige Rolle. Bisher ist unklar, (1) ob diese Wissensbereiche strukturell getrennt oder eher miteinander verbunden sind und (2) wie die Wissensbereiche mit Lerngelegenheiten der Lehrer*innenausbildung zusammenhängen. Beiden Fragen widmete sich das Projekt DiSK in Kooperation mit dem im Projekt ZuS durchgeführten Bildungsmonitoring (Bilmo) an der Universität zu Köln. An der Online-Umfrage, die u.a. drei Wissenstests und die Erhebung der Lerngelegenheiten (OTL) umfasste, nahmen 619 Lehramtsstudierende teil (320 Bachelor und 299 Masterstudierende jeweils im 2. Studiensemester). Die Ergebnisse zeigen, dass GPK, TPK und TK empirisch voneinander getrennt werden können. Masterstudierende schnitten in allen Tests besser ab als Bachelorstudierende. Pädagogische Lerngelegenheiten zeigten direkte Zusammenhänge mit dem GPK, jedoch waren technologisch-pädagogische und technologische Lerngelegenheiten nicht signifikant mit TPK bzw. TK verbunden. Die Studie verdeutlicht die dringende Notwendigkeit, curriculare Inhalte der Lehrer*innenausbildung an die Anforderungen des digitalen Zeitalters anzupassen.

DigGeoKöln – Vorstellung des Kompetenzrahmens zu digitalen Geomedien sowie Einblicke in ein Lernmodul zu virtuellen Geographien

Dr.in Dorothea Wiktorin*, Maximilian Keiser*

Der Kompetenzrahmen digitale Geomedien (DigGeoKöln) wurde mit dem Ziel entwickelt, die kompetente Nutzung digitaler Geomedien in der Lehrer*innenbildung im Fach Geographie an der Universität zu Köln zu ermöglichen. Hierbei wurden bestehende Kompetenzmodelle, insbesondere der "DigCompEdu", als Grundlage verwendet. Im Kontext der Re-Akkreditierung wurde der Kompetenzrahmen in das Modulhandbuch für das Lehramtsstudium Geographie integriert.

Digitale Geomedien, wie digitale Karten, Globen, Geoinformationssysteme, Datenbanken sowie Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR), nehmen im Geographieunterricht eine herausragende Position ein, was sich auch in den Kernlehrplänen aller Schulformen widerspiegelt. Aufgrund ihrer besonderen Merkmale für die Kommunikation geographischer Informationen sind spezifische fachliche, methodische und didaktische Kompetenzen bei Lehrpersonen erforderlich. Ein professioneller Umgang mit diesen Medien, wie auch den ihnen zugrundeliegenden Technologien, ist die Voraussetzung für ihre pädagogische Inwertsetzung sowie die unterrichtliche Vermittlung. Diese Kompetenzen werden im Lehramtsstudium Geographie gezielt und transparent gefördert und unterstützt. Hierzu stehen neun modular einsetzbare Ilias-Lernmodule bereit, die in den Seminaren der Geographiedidaktik flexibel eingesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt werden.

Im DiSK Abschlussworkshop wird der Kompetenzrahmen vorgestellt und exemplarisch ein Einblick in das Lernmodul "Virtuelle Geographien" gegeben, das die Schnittstelle zwischen Geographie und Technologie, die unser Verständnis von räumlichen Zusammenhängen und geographischen Welten maßgeblich beeinflusst, näher beleuchtet.

Wissenstestgestützte Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen im Fach Deutsch

Konstantin Gartfelder*, Dr. Matthias Knopp, Prof.in Dr.in Kirsten Schindler,
Prof. Dr. Jörg Jost

Im Teilprojekt *Pädagogische Inwertsetzung* des Vorhabens „Digitalstrategie Lehrer*innenbildung Köln“ wurden digitalisierungsbezogene Kompetenzen (*Bildung in der digitalisierten Welt*, KMK 2016; *DigCompEdu*, Redecker & Punie 2017) spezifisch für den Deutschunterricht (am Beispiel *Kollaboratives Schreiben*) modelliert und auf dieser Grundlage Kompetenzerwartungen formuliert, über die Lehrkräfte bei der Vermittlung der digitalisierungsbezogenen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen sollten. Auf Basis bestehender Testinstrumente zum Professionalisierungswissen von Lehrkräften (*TEDS-LT*, Blömeke et al. 2011; *PlanvoLL-D*, König et al. 2017; *FALKO-D*, Krauss et al. 2017) wurden strukturgleiche Items zu den anvisierten digitalisierungsbezogenen Kompetenzaspekten von Deutschlehrkräften entwickelt. Durch die Restrukturierung bereits vorhandener Rahmenmodelle und die Anwendung auf den Inhaltsbereich *Kollaboratives Schreiben* konnten auf diese Weise 18 Items für die Kompetenzbereiche *Lehren mit digitalen Medien*, *Lernendenausrüstung* und *Assessment* entwickelt werden; sie repräsentieren aus dem Modell abgeleitete, sinnvoll zu erwerbende digitalisierungsbezogene Kompetenzaspekte im Fach Deutsch und können zur Überprüfung des Erreichens der zuvor formulierten Lernziele eingesetzt werden. Ein entwickeltes und erprobtes Seminarkonzept für Bachelorstudierende adressiert passgenau Anforderungen aus den drei genannten Bereichen. Die Evaluation des Seminars anhand der 18 entwickelten Items zeigte für das Erreichen der Lernziele, dass besonders im Bereich *Lernerorientierung* und *Assessment* Fortschritte erzielt werden. Im Bereich *Lehren mit digitalen Medien* führte ein hohes Vorwissen der Studierenden zu geringeren Lernzuwächsen.

* vortragende Person