

Digitale Werkzeuge zum kollaborativen Lehren und Lernen in der Lehrer*innenbildung des Dortmunder Projekts K4D

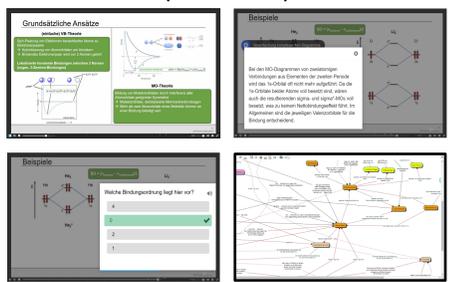
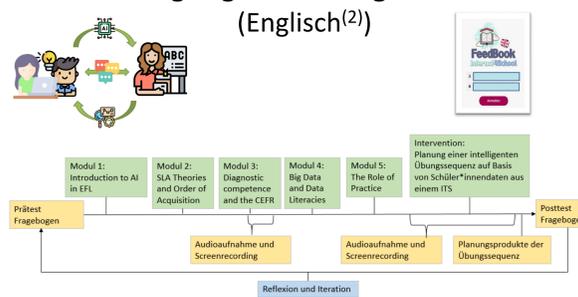
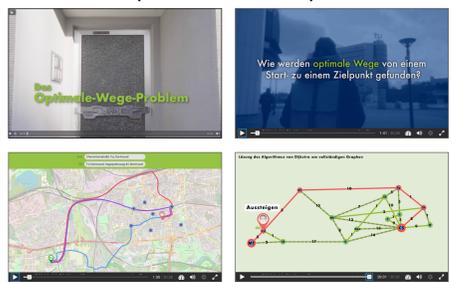
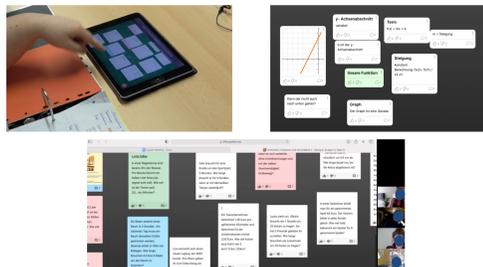
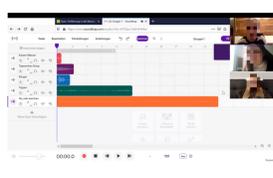
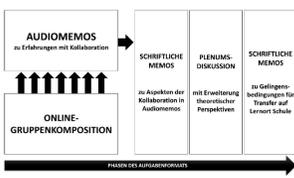
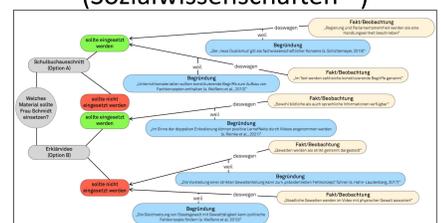
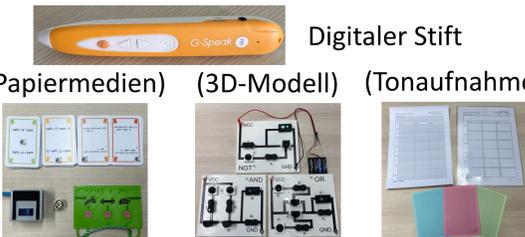
Hintergrund:

- Kollaboratives Lernen mit digitalen Werkzeugen kann zu höheren Lernleistungen, positiveren Einstellungen zum Lernen und produktiver Zusammenarbeit führen (Sung, Yang und Lee, 2017)^(b)
- Die Effekte variieren jedoch abhängig von der Gruppengröße, von der Lernzeit, von der Art des gemeinsamen Lernens und von der Art der Bewertung, die einer genaueren und vertiefenden Untersuchung bedürfen (vgl. Knogler, Wiesbeck & CHU Research Group, 2018)^(a)

Gemeinsame Ziele des interdisziplinären Projekts

*Kollaboratives Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Lehrer*innenbildung: mobil – fachlich – inklusiv (kurz: K4D):*

1) Innovative fachliche, fachdidaktische und inklusionsorientierte Konzepte und Formate für digital-kollaborative Lehrveranstaltungen:

<p>Interaktive Lernvideos & Concept Maps (Chemie⁽¹⁾)</p>  <p>Quantenchemie/Molekülorbitaltheorie</p>	<p>Der Einsatz intelligenter Tutorensysteme in der Ausbildung angehender Englischlehrkräfte (Englisch⁽²⁾)</p>  <p>Seminarkonzeption und Begleitforschung</p>	<p>Komplexe Aufgaben in interaktiven Lernvideos (Mathematik⁽³⁾)</p>  <p>Realitätsnahe Probleme der Graphentheorie</p>
<p>Diskussionen durch digitale Pinnwände anregen (Mathematik⁽⁴⁾)</p>  <p>Gemeinsame Steckbriefe zu Funktionstypen</p>	<p>Diskursive Aushandlungen durch produktive Irritationen (Musik⁽⁵⁾)</p>  <p>Unterschiedliche Videokodierungen zu Kompositionsprozessen auf der Videoplattform <i>degree</i> erörtern</p> <p>Ästhetische Werturteile zu Schüler/-innenkompositionen auf dem <i>Miroboard</i> vergleichen und diskutieren</p>	<p>Digital-kollaboratives Musik-Erfinden (Musik⁽⁶⁾)</p>  <p>Arbeit mit der Plattform „Soundtrap“</p>  <p>Struktur des Aufgabenformats in Zyklus 1</p> <p>Erstellen einer Soundscape-Composition</p>
<p>Diskursivität durch digitales Argument Mapping (Sozialwissenschaften⁽⁷⁾)</p>  <p>Kollaborative und argumentative Auseinandersetzung angehender Lehrkräfte mit Gestaltungsfragen des Politikunterrichts</p>	<p>Kreative Lernprozesse unterstützt durch Videoanalysen (Sport⁽⁸⁾)</p>  <p>Bewegungsgestaltung in ästhetisch-kompositorischen Sportarten</p>	<p>Multimodales kooperatives Lernen mit einem digitalen Stift im inklusiven Unterricht (DoBuS: Bereich Behinderung und Studium⁽⁹⁾)</p> <p>Digitaler Stift</p> <p>(Papiermedien) (3D-Modell) (Tonaufnahme)</p>  <p>Drei Pilotideen für inklusives kooperatives Lernen</p>

Ausprägung und Entwicklung von Kompetenzen zum digital-kollaborativen Arbeiten (Institut für Schulentwicklungsforschung⁽¹⁰⁾)

Ziel des Projekts ist die begleitende Evaluation der obigen K4D-Teilprojekte. In fünf Kohorten (Sommersemester 2021 – Sommersemester 2023) wurden Lehramtsstudierende in K4D-Veranstaltungen, mit expliziter Thematisierung digital-kollaborativen Arbeitens (Interventionsgruppe), und Studierende aus vergleichbaren Veranstaltungen ohne digital-kollaborative Inhalte (Kontrollgruppe) jeweils zu Beginn und zum Ende des Semesters zu selbsteingeschätzten Kompetenzen, Einstellungen und motivationalen Orientierungen befragt. Erste Ergebnisse der Kohorten 1-4 (N = 418 Studierende) deuten auf eine positivere Entwicklung der Einstellungen und motivationalen Orientierungen in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe hin.

- 2) Qualifizierte Lehramtsstudierende hinsichtlich fachlich substantieller digitaler Kompetenzen und kollaborativer Arbeitstechniken
- 3) Institutionell getragene Strukturen einer auf Digitalisierung ausgerichteten Lehrer*innenbildung

Projektbeteiligte

- ⁽¹⁾ M. Ed. David Hauck & Prof'in Dr. Insa Melle
- ⁽²⁾ M. Ed. Lisa Middelani & Jun.-Prof'in Dr. Carolyn Blume
- ⁽³⁾ Dr. Sabrina Heiderich (Projektkoordination) & Prof. Dr. Stephan Hußmann
- ⁽⁴⁾ M. Ed. Stephan Tomaszewski & Prof. Dr. Marcus Nührenböcker
- ⁽⁵⁾ Dr. Katharina Höller (Projektkoordination) & Prof'in Dr. Ulrike Kranefeld
- ⁽⁶⁾ M. Ed. Mandy Bonse, M. Ed. Dennis Wegner & Prof'in Dr. Ulrike Kranefeld
- ⁽⁷⁾ M. Ed. Jannis Gluth & Prof'in Dr. Dorothee Gronostay
- ⁽⁸⁾ M. Ed. Britta Schröder, Prof. Dr. Thomas Jaitner & Prof. Dr. Jörg Thiele
- ⁽⁹⁾ Dr. Kensuke Akao & Dr. Carsten Bender
- ⁽¹⁰⁾ Vertr.-Prof'in Dr. Annika Ohle Peters



Kollaboratives Lehren und Lernen mit Digitalen Medien in der Lehrer*innenbildung mobil – fachlich – inklusiv

GEFÖRDERT VOM



K4D wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Kontakt

Prof. Dr. Stephan Hußmann (Projektleitung)
 Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL)
 Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM)

E-Mail: stephan.hussmann@tu-dortmund.de

Literatur

- ^(a) Knogler, M., Wiesbeck, A. B. & CHU Research Group (2018). *Kollaboratives Lernen und mobile digitale Geräte: Eine wirksame Kombination?* <https://www.clearinghouse.edu.tum.de>, Kurzreview 15.
- ^(b) Sung, Y.-T., Yang, J.-M. & Lee, H.-Y. (2017). The Effects of Mobile-Computer-Supported Collaborative Learning: Meta-Analysis and Critical Synthesis. *Review of Educational Research* 87(4), 768-805.