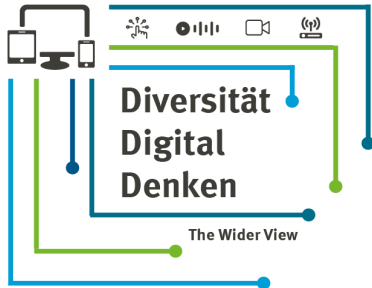


## Tagung The Wider View 2021

---

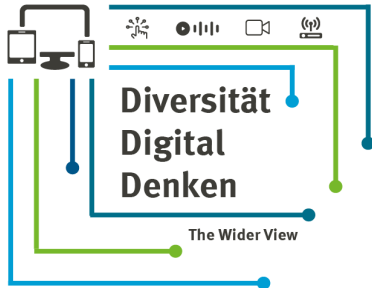


### Gesprächsrunde D: Gestaltung eines diversitätssensiblen Fachunterrichts mit Hilfe digitaler Lernumgebungen und Lernplattformen

- Dein – mein – unser Ort? Erforschung der Diversität historischer Orte mit Virtual Reality Exkursionen
- Kritische Perspektiven auf Chancen und Grenzen der Individualisierung im Rahmen digitalisierten Unterrichts
- Gelingensbedingungen und Gestaltungsprinzipien für die berufliche Bildung in der webbasierten inklusiven Übungsfirma 4.0
- Digital gestützte Lernumgebungen für inklusiven Mathematikunterricht – eine Kooperation von Mathematikdidaktik und Förderpädagogik
- Nutzung simulierter Laborumgebungen zur Erfüllung der Bedürfnisse heterogener Lerngruppen
- Die Weiterentwicklung von LAYA -Learn As You Are- zum Einsatz im inklusiven, kollaborativen Schulunterricht

## Tagung The Wider View 2021

---



### Dein – mein – unser Ort? Erforschung der Diversität historischer Orte mit Virtual Reality Exkursionen

#### Inhalt

Besuche an historischen, politischen und religiösen Wirkorten gehören zum Standardrepertoire des gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichts, ihr Wert für einen Lernprozess, der auch auf der Wirkmacht des Ortes selbst basiert, ist weitgehend unbestritten. Allerdings bleibt der Ortsbesuch genuin monoperspektivisch – selten besteht im Regelunterricht die Möglichkeit, neben einer Kirche auch eine Moschee, eine Synagoge und einen hinduistischen Tempel zu besuchen. Möglichkeiten, um eine solche Festlegung zugunsten eines Ansatzes aufzuheben, der der Diversität des Geschichtsbewusstseins sowie der religiösen Vielfalt in Gesellschaft und Lerngruppe gerecht wird, hat die gesellschaftswissenschaftliche Lehr-Lern-Gelegenheit der RWTH Aachen goAIX! – historische Orte erforschen mithilfe von Virtual Reality Exkursionen entwickelt. Im Gegensatz zu Angeboten, die ein immersives ‚Zeitreiseerlebnis‘ versprechen, werden für diese Touren bestehende Wirkorte mittels VR-Aufnahmen in eine virtuelle Realität transformiert und können auf diesem Wege mit geringem Aufwand nahezu überall z.B. mit dem Smartphone abgerufen werden. Die daraus resultierenden didaktischen Möglichkeiten für die Planung und Durchführung eines gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichts, der die Orte verschiedener gesellschaftlicher Gruppen auch als deren öffentliche Repräsentanten berücksichtigt, sollen ebenso vorgestellt werden wie die Schwierigkeiten, die mit der Übertragung des Wirkortes in das Virtuelle verbunden sind.

Hauptautor: MUCKEL, Kristopher (goAIX! / LuF Didaktik der Gesellschaftswissenschaften RWTH Aachen)

Vortragende(r): MUCKEL, Kristopher (goAIX! / LuF Didaktik der Gesellschaftswissenschaften RWTH Aachen)



## Kritische Perspektiven auf Chancen und Grenzen der Individualisierung im Rahmen digitalisierten Unterrichts

### Inhalt

Im BMBF-geförderten Projekt ‚Unterrichtsentwicklung in der Sekundarstufe I digital und inklusiv in Research Learning Communities‘ (UDIN) werden kooperativ von Wissenschaftler\*innen, Lehrkräften und Lehramtsstudierenden digitalisierte, inklusive Lernarrangements entwickelt und erprobt (vgl. Racherbäumer et al., 2020). Die Unterrichtsvorhaben, die aktuell im digitalisierten Distanzunterricht umgesetzt werden, beziehen sich auf Formen der Individualisierung und Differenzierung in heterogenen Lerngruppen. So wird beispielsweise auf die sprachliche und lebensweltliche Vielfalt der Schülerinnen, auf unterschiedliche Förderbedarfe oder auf leistungsbezogene Individualisierung Bezug genommen. Im Rahmen des Beitrags werden Lernarrangements vorgestellt, die im Sinne des Design Based Research Ansatzes (Mintrop, 2016) im Verlauf des Projektes weiterentwickelt werden. Anhand dieser konkreten Beispiele wird praxisbezogen diskutiert, inwiefern durch diese Vorgehensweisen Individualisierungsprozesse erfolgen können und welche Bedeutung der digitalisierten Umsetzung dabei zukommt (vgl. auch Hartung et al., 2021). Dabei wird auch der Frage nachgegangen, inwiefern (neue) Inklusions- und Exklusionspraxen im digitalisierten Kontext erfolgen (können).

Hauptautor: BREIWE, René

Vortragende(r): BREIWE, René

### Literatur:

Hartung, J., Zschoch, E., & Wahl, M. (2021). Inklusion und Digitalisierung in der Schule: Gelingensbedingungen aus der Perspektive von Lehrerinnen und Lehrern sowie Schülerinnen und Schülern. *MedienPädagogik*, 41, 55–76. Mintrop, R. (2016). *Design-based school improvement: a practical guide for education leaders*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press. Racherbäumer, K., Liegmann, A. B., Breiwe, R., & van Ackeren, I. (2020). Unterrichtsentwicklung in Research Learning Communities – digital und inklusiv. In: Kaspar, K. et al. (Hrsg.): *Bildung, Schule und Digitalisierung*. Münster u.a.: Waxmann, 303–308.



## Gelingsbedingungen und Gestaltungsprinzipien für die berufliche Bildung in der webbasierten inkluisiven Übungsfirma 4.0

### Inhalt

Die stationäre Übungsfirma wird seit langem auch für die kaufmännische Qualifizierung von Menschen mit Behinderungen und Beeinträchtigungen genutzt. In einem designbasierten Projekt wurde sie nun zu einem vollständig web- und cloudbasierten Setting weiterentwickelt, der **inkluisiven Übungsfirma 4.0**: Menschen mit und ohne Behinderungen sollen unter Nutzung der didaktischen Potenziale, die die Digitalisierung bietet, im gemeinsamen Lernen Handlungskompetenz im kaufmännischen Bereich barrierefrei erwerben. Das Lernen und Arbeiten in heterogenen Lerngruppen der Übungsfirma 4.0 soll nicht zuletzt durch digital gestützte Lehr-Lernprozesse auf digital gestützte Arbeitsprozesse in der Arbeitswelt 4.0 vorbereiten. Gemäß des Design-Based-Research-Ansatzes wurde der Prototyp in einem zweimaligen, iterativen Design- und Erprobungszyklus von jeweils ca. 9 Monaten Dauer in verschiedenen Bildungseinrichtungen bundesweit eingesetzt. Deren Teilnehmendenstruktur ist durch Heterogenität gekennzeichnet, die es bei der individuellen Förderung mikro- und makrodidaktisch zu berücksichtigen galt. Dieser Beitrag analysiert die Entwicklung, Erprobung und Evaluation des Prototyps entlang des iterativ-zyklischen Designprozesses und präsentiert die empirischen **Ergebnisse der formativen Evaluation**. Der Schwerpunkt liegt auf den ermittelten Gelingsbedingungen und abgeleiteten Gestaltungsprinzipien für die inklusive kaufmännische Bildung in der innovativen virtuellen Lehr-Lernumgebung.

Hauptautoren: RETZMANN, Thomas; YILMAZ, Cennet (Universität Duisburg-Essen, Campus Essen)

Vortragende: RETZMANN, Thomas; YILMAZ, Cennet (Universität Duisburg-Essen, Campus Essen)

## Tagung The Wider View 2021

---



### Digital gestützte Lernumgebungen für inklusiven Mathematikunterricht – eine Kooperation von Mathematikdidaktik und Förderpädagogik

#### Inhalt

Im Kontext einer Kooperation von Mathematikdidaktik und Förderpädagogik an der Justus-Liebig-Universität Gießen wurden zwei Seminarkonzepte entwickelt, in denen Studierende des Grund- und Förderschullehramts gemeinsam digital gestützte Lernumgebungen für den inklusiven Mathematikunterricht gestalten und dabei die Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien für den Umgang mit Heterogenität reflektieren. Ausgangspunkt ist das mathematikdidaktische Konzept der natürlich differenzierenden Lernumgebungen, das jedem Kind ein Arbeiten an demselben Lerngegenstand auf individuellem Niveau ermöglichen soll. Bei der Gestaltung und Bearbeitung der Lernumgebungen sollen mathematikspezifische Apps bzw. von den Studierenden erstellte Lernvideos so zum Einsatz kommen, dass mathematikdidaktische Potenziale für das fachliche Lernen und förderpädagogische Potenziale für den Umgang mit heterogenen Lerngruppen gewinnbringend genutzt werden. Neben der Förderung der Medienkompetenz wird durch die Zusammenarbeit von Grund- und Förderschullehramtsstudierenden auch die Arbeit in multiprofessionellen Teams in der Lehrerbildung gestärkt. Evaluationen der Seminare haben ergeben, dass der Kontakt zwischen den beiden Lehrämtern von den Studierenden positiv aufgenommen und ihre Selbstwirksamkeit zum inklusiven Unterrichten mit digitalen Medien gesteigert werden. Im Vortrag werden die Seminarkonzepte und Beispiele digital gestützter Lernumgebungen für den inklusiven Mathematikunterricht vorgestellt.

Hauptautoren: BONOW, Jacqueline (Justus-Liebig-Universität Gießen); KNOBBE, Tabea; LEINIGEN, Andreas (Justus-Liebig-Universität Gießen); SCHREIBER, Christof (Justus-Liebig-Universität Gießen); TIMBERLAKE, Michaela (Justus-Liebig-Universität Gießen)

Vortragende(r): LEINIGEN, Andreas (Justus-Liebig-Universität Gießen)

## Tagung The Wider View 2021

---



### Nutzung simulierter Laborumgebungen zur Erfüllung der Bedürfnisse heterogener Lerngruppen

#### Inhalt

Software zur Simulation von Laborumgebungen bietet einen neuen Zugang zum Experimentieren in den Naturwissenschaften ohne entsprechende Ausstattung. Das digitale Format ermöglicht zusätzlich eine leichtere Anpassung der Experimentierfahrung an die unterschiedlichen Bedürfnisse der Schüler:innen. Dies liegt an der Barrierefreiheit, die durch die Unabhängigkeit von physischen Laboren entsteht, und an der Möglichkeit, dass Schüler:innen dadurch schnell und unmittelbar auf zusätzliche Informationen, Hilfe und Feedback zuzugreifen können. Aufgrund der Potentiale, die der Einsatz simulierter Labore birgt, ist es wichtig (angehende) Lehrpersonen in der Verwendung solcher Simulationen zu schulen und darüber hinaus zu ergründen, wie die Software zur Differenzierung naturwissenschaftlicher Lehrlerninhalte in der Praxis genutzt werden kann. Diese Problemstellung bildet den Ausgangspunkt für ein Pilotprogramm, in dessen Rahmen eine Lehrveranstaltung entwickelt wird, in der Biologielehramtsstudierende mit der Simulations-Software vertraut gemacht und im Zuge eines Abschlussprojekts dazu aufgefordert werden, Ideen zum Einsatz der Software im Sinne eines gerechten und inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts zu entwickeln. In der Präsentation wird die Software „Labster - Life Science Simulations“ und ihr Potenzial für differenzierten Unterricht vorgestellt. Außerdem wird einen Überblick das entwickelt Lehr-Lern-Angebot sowie die darin entstandenen Projekte der Lehramtsstudierenden gegeben.

Hauptautoren: WATTS, Elizabeth (Friedrich - Schiller - Universität - Jena, Institut für Zoologie und Evolutionsforschung); HOFFMANN, Clemens (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Vortragende: WATTS, Elizabeth (Friedrich - Schiller - Universität - Jena, Institut für Zoologie und Evolutionsforschung); HOFFMANN, Clemens (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

## Tagung The Wider View 2021

---



### Die Weiterentwicklung von LAYA -Learn As You Are- zum Einsatz im inklusiven, kollaborativen Schulunterricht

#### Inhalt

Die inklusive Lernplattform LAYA -Learn As You Are- bietet aufgrund ihrer Modularität viel Raum für Weiterentwicklungen und Anpassungen für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen. Vor allem im Bereich des Schulunterrichts sind inklusive und kollaborative Lernumgebungen aufgrund der derzeitigen Dringlichkeit durch die bestehende Covid-19 Pandemie notwendig. Im BMBF-Verbundsvorhaben "Digitalisierung und Inklusion" (Dig\*In) wurde mittels Lehrkräfte-Interviews ermittelt, inwiefern kollaboratives Lernen unter anderem im inklusiven Mathematikunterricht umgesetzt werden kann und welche Schwierigkeiten und Herausforderungen damit verbunden sind.

Des Weiteren wurden Anforderungen und Wünsche an eine inklusive, kollaborative Lernplattform mittels einer ersten Workshopsphase mit den interviewten Lehrkräften durch die Erstellung von Personas und User Stories gesammelt und ausgewertet. Eine Diskussion der ermittelten Ergebnisse führt zu umfassenden Erkenntnissen, wie eine inklusive, kollaborative Lernplattform konzipiert und LAYA zukünftig ergänzt und weiterentwickelt werden sollte.

Hauptautoren: VIEREGG, Nicole; PPINKWART, Niels  
Vortragende(r): VIEREGG, Nicole