

Medienbasierte Wissenskonstruktion

in Bildungs-, Arbeits- und Freizeitkontexten

Tag der
Bildungsforschung

2022

Bildung in der digitalen Welt

Daniel Bodemer, Mareike Bacha-Trams, Sven Manske, Lenka Schnaubert, Lydia Harbarth, Jule Krüger, Lisa Ollesch, Christian Schlusche, Oktay Ülker, Kira Wolff

Multimediales und selbstreguliertes Lernen

Projekte in dieser Forschungslinie gehen der Frage nach, wie das selbstbestimmte Verstehen komplexer Inhalte unterstützt werden kann. Dabei berücksichtigen wir insbesondere interagierende individuelle und kooperative Lern- und Regulationsprozesse, sowie die Interaktion von Lernenden mit Medien und neuartigen Technologien wie Artificial Intelligence, Augmented Reality oder Awareness Tools. Dabei beziehen wir relevante individuelle Faktoren wie Technologieakzeptanz oder kognitive Belastung ein und nutzen verschiedenste Methoden zur Untersuchung der lernrelevanten Prozesse, wie Eye-Tracking oder die Analyse von Verhaltens- und Navigationsdaten. Die Anwendungsbereiche sind hierbei breit gefächert und beinhalten beispielsweise Schule, Hochschule, Arbeit, Aus- und Weiterbildung, das Internet oder auch Freizeitbereiche wie den Botanischen Garten.

Beispielprojekte:




Humanzentrierte Künstliche Intelligenz in der chemischen Industrie

Wie muss Mensch-KI-Interaktion gestaltet sein, um Arbeitnehmer bestmöglich zu unterstützen?

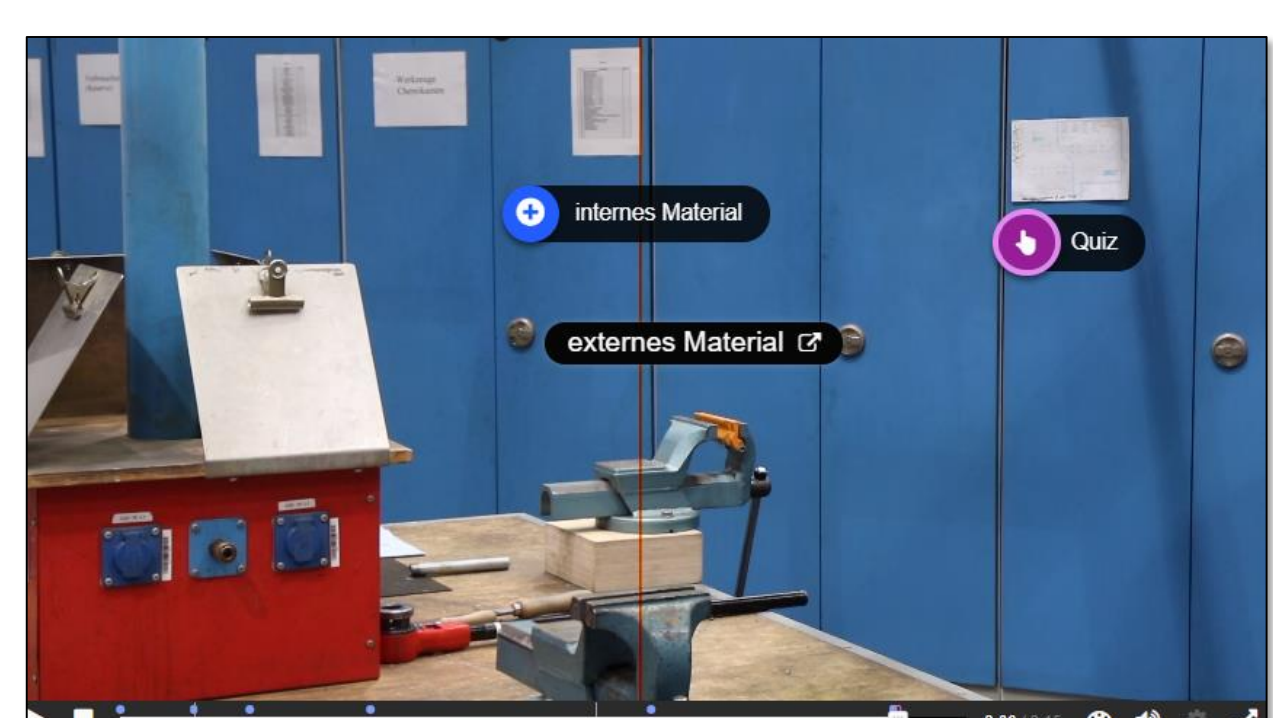


Kooperation: Verteilte Systeme (UDE), Evonik Industries AG, Continental Automotive GmbH, InfraServ Wiesbaden Technik GmbH & Co. KG, RheinByteSystems GmbH, Fraunhofer Institut für integrierte Schaltungen IIS



Digital gestützte Kompetenzentwicklung im Unternehmenskontext

Wie muss dynamisches Lernmaterial für die Berufsausbildung medien-didaktisch aufbereitet werden?



Kooperation: Collide (UDE), Evonik Industries AG



Augmented Reality (AR) zur Lernunterstützung

Welche Eigenschaften von AR können gezielt zum Verständnis komplexer Inhalte beitragen?





Psychologische Forschungsmethoden – Medienbasierte Wissenskonstruktion

Das Fachgebiet unter Leitung von Prof. Dr. Daniel Bodemer beschäftigt sich mit der Analyse medien-basierter und bildungsrelevanter Kommunikations- und Verarbeitungsprozesse sowie deren kognitionspsychologischer und mediendidaktischer Unterstützung.

Dabei werden individuelle und soziale Lernprozesse in formalen wie informellen Kontexten betrachtet. Neben real-weltlichen beinhalten diese auch virtuelle oder hybride Lernumgebungen.

Kooperatives Lernen und soziale Interaktion

Projekte in dieser Forschungslinie untersuchen die verhaltensändernden Wirkungen der Bereitstellung von sozial-kognitiven Informationen. Dabei betrachten wir insbesondere Potenziale computergestützter und -basierter Austauschbedingungen, sowie die Erfassung, Transformation und Visualisierung von Wissen und Meinungen durch Group Awareness Tools zur Förderung einer strukturierten Suche, Verarbeitung und Kommunikation von Inhalten. Neben dem Einsatz innovativer Tools und Technologien zur Lernunterstützung nutzen wir verschiedene Methoden zur Untersuchung, wie Netzwerkanalysen, die Analyse von Navigations-, Kommunikations-, Interaktionsdaten oder auch neurowissenschaftliche, bildgebende Verfahren. Anwendungsbereiche beinhalten beispielsweise betriebliche Ausbildung, Hochschulbildung, Soziale Medien oder auch Museen.


Beispielprojekte:



News in Groups

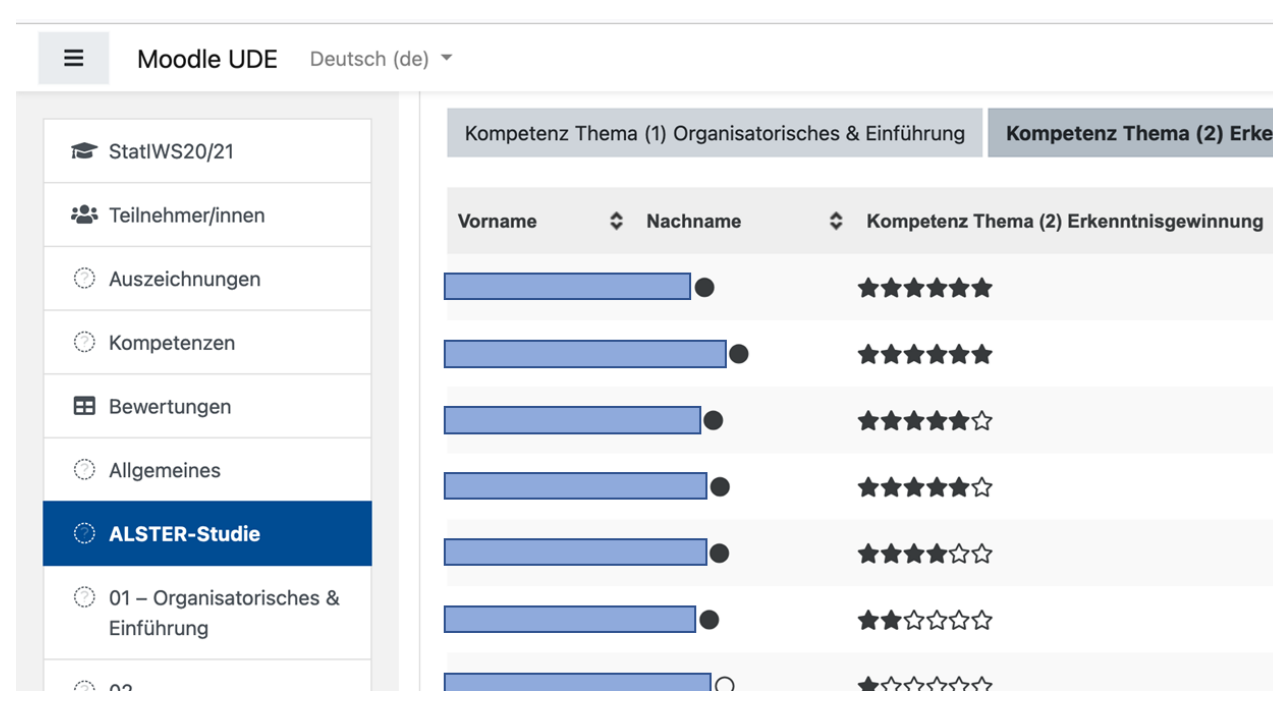
Welche neurokognitiven Korrelate bestehen beim Nachrichtenaustausch und sozialem Einfluss einer Gruppe?



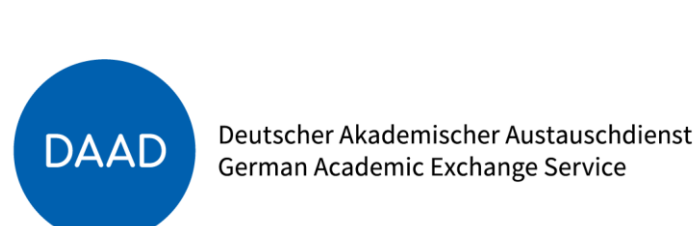


Soziale Eingebundenheit und die Nutzung sozialer Ressourcen in der Studiengangsphase

Wie können Studierende unterstützt werden, soziale Ressourcen wissens-bezogen zu nutzen?




Kooperation: Ruhr-Universität Bochum, Sozialpsy. (UDE)



Ambient Teacher-Learner Awareness Solution (ATLAS)

Wie können Lehrende in synchronen Online-Vorlesungen durch Awareness Tools unterstützt werden?



Kontakt

Prof. Dr. Daniel Bodemer
Lotharstr. 65
47057 Duisburg

