

Press release**Universität des Saarlandes****Friederike Meyer zu Tittingdorf**

10/24/2018

<http://idw-online.de/en/news704638>Research projects, Schools and science
Information technology, Teaching / education
transregional, national**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES****Mehr als eine Million Euro für Forschungsprojekt zur Nutzung digitaler Medien im Schulunterricht**

Im Pokémon-Fieber haben Schüler schnell gelernt, wie man virtuelle Monster in der realen Welt jagen kann. Bildungswissenschaftler und Informatiker überlegen nun, wie man diese Technologie der „Augmented Reality“ sinnvoll im Schulunterricht einsetzen kann. Am Beispiel von Physik-Experimenten wollen sie untersuchen, ob Schüler die Wirklichkeit durch virtuelle Erweiterungen besser verstehen lernen. An dem Verbundprojekt sind Forscher der Universität des Saarlandes, der Technischen Universität Kaiserslautern und des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz beteiligt. Es wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 1,5 Millionen Euro gefördert.

Im Physik-Unterricht lernen Schüler Phänomene kennen, die man zwar messen, aber selten auch sehen kann. So gibt es Standard-Experimente zur Wärmeleitung, bei denen Metallkörper von einer Seite erhitzt und von der anderen gekühlt werden. „Mit intelligenten Brillen, den Smart Glasses, kann man Schülern die Wärmeentwicklung in diesen Metallzylindern in verschiedenen Farben anzeigen, sie also sichtbar machen. Auch bei Experimenten zur elektrischen Leitfähigkeit kann die reale Versuchsanordnung virtuell so ergänzt werden, dass der Strom quasi vor den Augen der Schüler vorbeifließt“, erklärt Roland Brünken, Professor für Empirische Bildungsforschung der Universität des Saarlandes und Koordinator des Verbundprojektes.

In einer Serie von Untersuchungen wollen die Wissenschaftler herausfinden, wie man Smartphones, Tablets und die speziellen Brillen in allen Altersstufen von der Grundschule bis zur gymnasialen Oberstufe sinnvoll einsetzen kann. „Wir wollen analysieren, welche Voraussetzungen und Methoden die Lehrerinnen und Lehrer benötigen, um Lernprozesse mit Hilfe dieser speziellen digitalen Technologie zu fördern“, so Brünken. Es sollen daraus allgemeine Schlussfolgerungen abgeleitet werden, wie der Unterricht von den neuen digitalen Medien profitieren kann.

Das Verbundprojekt wird im Rahmen der Förderinitiative „Digitalisierung im Bildungsbereich“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit mehr als einer Million Euro gefördert. Neben Projektkoordinator Roland Brünken ist Markus Peschel, Professor für Didaktik des Sachunterrichtes an der Universität des Saarlandes beteiligt. Zudem wirken Jochen Kuhn, Professor für die Didaktik der Physik an der Technischen Universität Kaiserslautern, sowie zwei Arbeitsgruppen des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) an den Standorten Kaiserslautern (Professor Paul Lukowicz) und Saarbrücken (Dr. Daniel Sonntag) mit. Das dreijährige Forschungsprojekt trägt den Titel „Gelingensbedingungen und Grundsatzfragen von Augmented Reality in experimentellen Lehr-Lernszenarien entlang der schulischen Bildungsbiographie“ (GeAR).

Pressefotos unter: www.uni-saarland.de/pressefotos

contact for scientific information:

Professor Roland Brünken

Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung



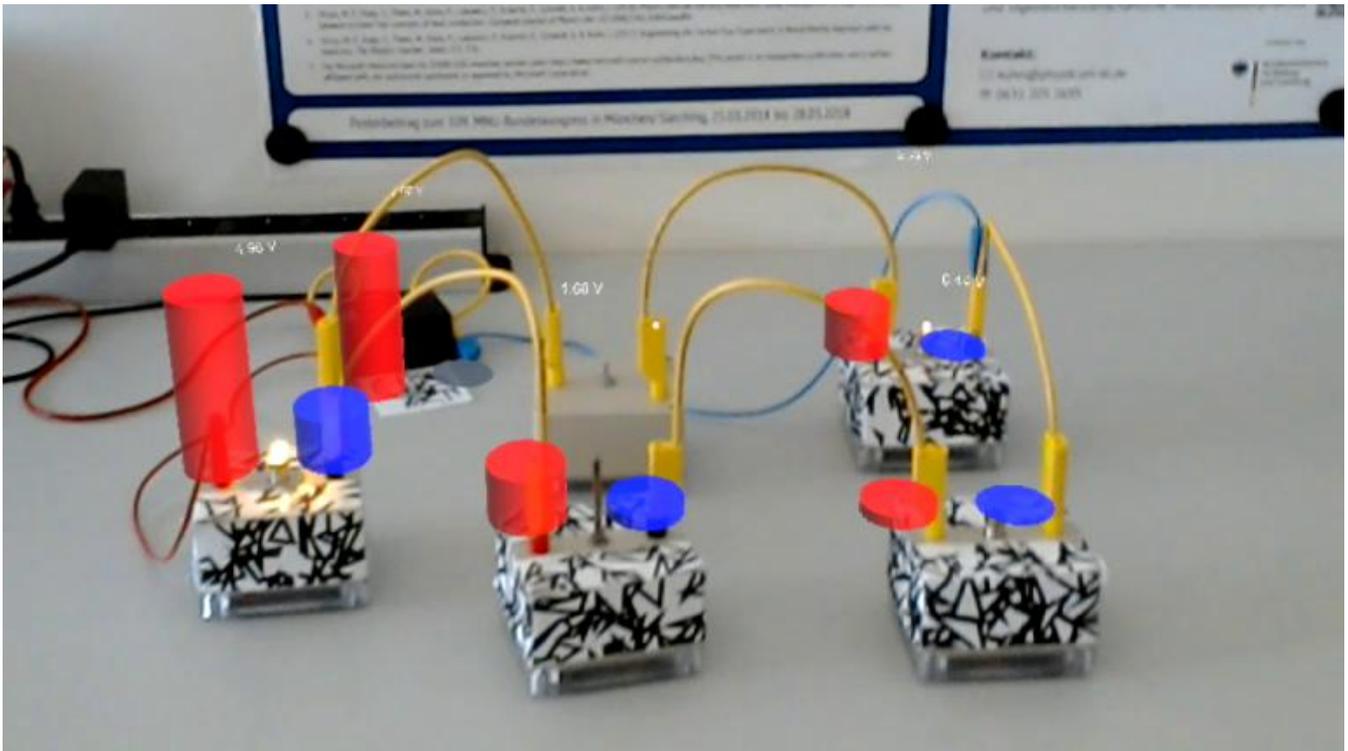
Tel. 0681 302 2531
Mail: r.brueken@mx.uni-saarland.de

Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung
Dr. Sarah Malone (Projektkoordinatorin)
Tel. 0681 302 58336
Mail: s.malone@mx.uni-saarland.de





Die AR-Brille (z.B. Microsoft HoloLens) ermöglicht Gestensteuerung.
AG Kuhn, TU Kaiserslautern



Blick durch eine AR-Brille beim Experimentieren zum Thema Elektrizitätslehre
AG Kuhn, TU Kaiserslautern