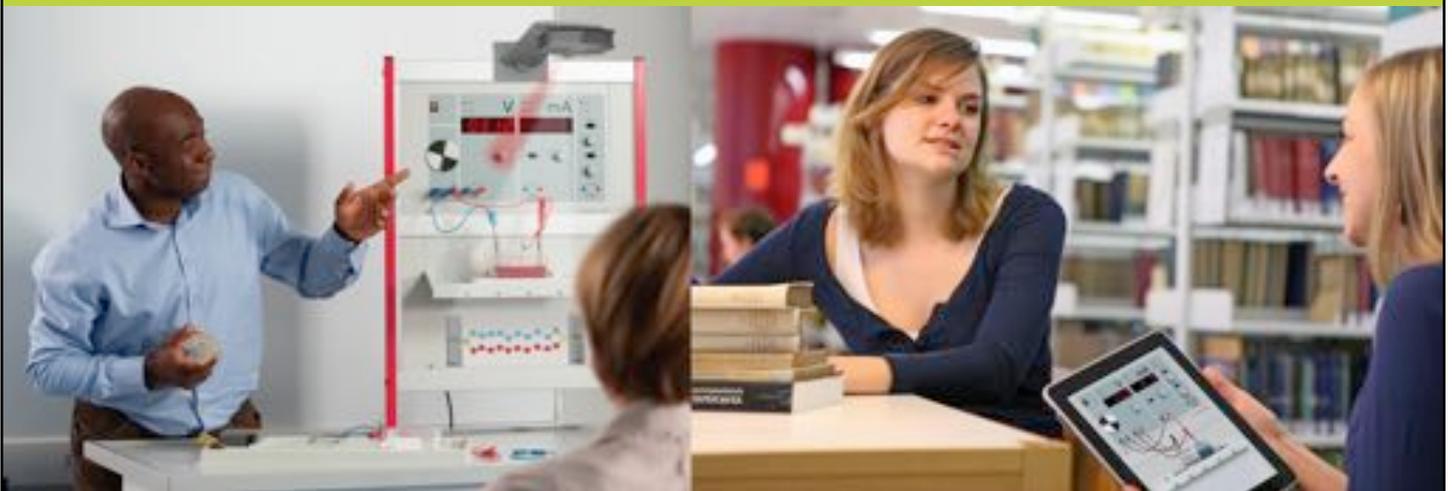


ELIXIER – Erfahrbares Lernen

Interaktives Experimentieren in erweiterten Realumgebungen



Lernen mit der durch ELIXIER erweiterten Laborumgebung: Lernprozesse mit dem realen Experiment (links) werden nahtlos durch die individuell generierte virtuelle Repräsentation (rechts) fortgesetzt.

Holger Großmann², Sebastian Haase¹, Eva Hornecker³, Jürgen Kirstein¹, Volkhard Nordmeier¹

¹Freie Universität Berlin ²Fraunhofer Institut für digitale Medientechnologie ³Bauhaus Universität Weimar

Das Vorhaben „Erfahrbares Lernen und interaktives Experimentieren in erweiterten Realumgebungen (ELIXIER)“ wird im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme des Förderschwerpunktes „Erfahrbares Lernen“ ein für Laborpraktika und Ausstellungen universell anwendbares innovatives Lernsystem demonstrieren.

Projektpartner

- Archimedes Exhibitions GmbH, Berlin
- Freie Universität Berlin
- LD Didactic GmbH, Hürth
- Walk Engineering, Eggolsheim
- Bauhaus-Universität Weimar
- Fraunhofer Institut für digitale Medientechnologie, Ilmenau/Oldenburg

Laufzeit

01.05.2016 bis 31.10.2018

Erfahrbares Lernen in Mixed-Reality-Laborumgebungen

Lernende und Lehrende erhalten bei Aufbau und Durchführung von Experimenten kontextbasierte Assistenz durch multimodale Displays in der Realumgebung.

Adaptives Feedback im Experimentierprozess

Lernerfolge und -hilfen werden über Interaktionsmuster und die Erfassung von Handlungen und Experimentzuständen situationsgerecht rückgemeldet.

Seamless Smart Labs (S2L)

Digitale Lernangebote sind mit intelligenten Experimentierkomponenten und Lehrmitteln über eine webbasierte Infrastrukturlösung für intelligente Labore konsequent vernetzt.

Nahtloses Lernen mit individuellen Experimenten

Virtuelle, interaktive Repräsentationen der individuell realisierten Experimente sind auch außerhalb der Laborumgebung für die nahtlose Nachnutzung und/oder Vorbereitung zeit- und ortsunabhängig online verfügbar.