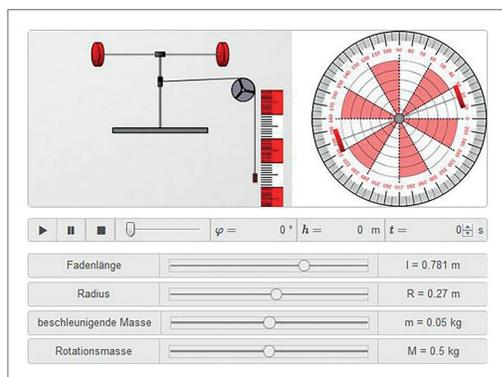
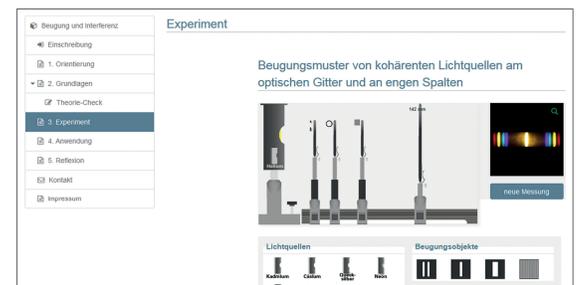


# Das Verbundprojekt Open MINT Labs

## - im Spannungsfeld zwischen Datenschutz und Lernanalyse

Julia Becker, Hochschule Koblenz  
Dr. Tobias Roth, Hochschule Trier

Open MINT Labs (OML) ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Qualitätspakts Lehre gefördertes Verbundprojekt zwischen den rheinland-pfälzischen Hochschulen Kaiserslautern, Koblenz und Trier. Hauptziel von OML ist die Konzeption, Erstellung und Evaluation von virtuellen Laboren. Sie ergänzen die Präsenzlehre im Sinne eines Blended-Learning und stehen den Studierenden der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen zur Verfügung. Der Aufbau eines virtuellen Labors verläuft entlang fünf festgelegter Bausteine. Per se herrscht ein Spannungsfeld zwischen Datenschutz und den Chancen für das digitale Lernen.



### Kontakt

Julia Becker  
+49 2619528-958  
jcbecker@hs-koblenz.de

Dr. rer. nat. Tobias Roth  
+49 6782 17-1121  
t.roth@umwelt-campus.de

### Wo stehen sich Datensicherheit und Chancen für das digitale Lernen im Weg?

Die virtuellen Labore ...

...könnten durch die Erfassung des Nutzungsverhaltens individualisiert werden, etwa durch:

- Bereithalten von Hilfestellungen (ggf. in Form eines Pädagogischen Agenten [1])
- Anpassen des Anforderungsgrads der Interventionen
- Erhebung des verwendeten Endgeräts

... könnten durch die Anwendung von Learning Analytics weiter optimiert werden, beispielsweise mittels (vgl. [1]):

- Aufzeichnen des persönlichen Lernpfades (Chronologie und Nutzungsdauer/-intensität der angebotenen Inhalte)
- Bieten einer Lernfortschritts- bzw. Lernerfolgskontrolle
- Analyse der subjektiven Selbsteinschätzung versus der objektiven Korrektheit der absolvierten Interventionen
- Diagnose der spezifischen Kompetenzausprägung anhand eines vereinfachten Modells, welches auf dem Umgang mit Repräsentationen basiert (Stärken-Schwächen-Profil des Lernenden)
- Möglichkeit zum Vergleich mit dem Vorwissen/Lernerfolg anderer Kommilitoninnen und Kommilitonen
- Lehrendenansicht mit Lerngruppenstatistik und Hinweisen zur individuellen Förderung

Quellen:

[1] Tobias Roth, Julia Appel, Alexander Schwingel und Martin Rumpler (2019): Learning in virtual physics laboratories assisted by a pedagogical agent. J. Phys.: Conf. Ser. 1223 012001, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1223/1/012001>