

PROGRAMM

15.06.2018 - 16:15 bis 18:00 Uhr

- 16:15 Uhr Begrüßung
16:30 Uhr Prof. Dr. Jorge Groß
17:30 Uhr Diskussionsrunde
18:00 Uhr Ende

Die Veranstaltung findet im Raum 1.208 der Biologiedidaktik im Waldweg 26 statt.

16.06.2017 - 10:00 bis 13:00 Uhr

- 10:00 Uhr Begrüßung
10:10 Uhr Prof. Dr. Sascha Schanze
11:10 Uhr Kaffeepause
11:30 Uhr Prof. Dr. Oliver Bodensiek
12:30 Uhr Abschlussrunde
13:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Die Veranstaltung findet im LehrerInnenzimmer im Waldweg 26 statt.

Studierende melden sich bitte im StudIP (Nr. 532620) und im Flexnow an. Referendarinnen und Referendare, sowie Lehrerinnen und Lehrer sind zur allen Veranstaltungen herzlich willkommen.

ORGANISATION

Georg-August-Universität Göttingen
Zentrale Einrichtung für Lehrerbildung (ZELB) und
Zentrum für empirische Unterrichts- und Schulforschung (ZeUS)

Prof. Dr. Susanne Bögeholz
Prof. Dr. Susanne Schneider
Prof. Dr. Stefan Halverscheid
Prof. Dr. Thomas Waitz

Annina Ristau, Catharina Rogge

E-Mail: annina.ristau@stud.uni-goettingen.de
catharina.rogge@stud.uni-goettingen.de

ZIELE DES PRAXISNETZWERKS

- Lehramtsstudierenden, Referendarinnen und Referendaren Einblicke in die fachdidaktische Forschung geben
- Ein semester- und fächerübergreifendes Netzwerk für Lehramtsstudierende schaffen
- Interdisziplinäre Bezüge zwischen den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken erkennen

TEILNAHME AN VORBEREITUNGSSITZUNGEN

Die Veranstaltung kann als unbenoteter Kurs mit 3 Credits im **Optionalbereich** des Zweifächer-Bachelors oder im Rahmen von **Lehramt-Plus** angerechnet werden. Dazu ist die Teilnahme an den Vorbereitungssitzungen und eine separate Anmeldung im FlexNow erforderlich. In den Vorbereitungssitzungen werden einschlägige Publikationen gelesen und hieraus Fragen für die Hauptveranstaltung entwickelt.

Bitte achten Sie auf die aktuellen Ankündigungen im Stud-IP!

Vorbereitungssitzungen:

05.06.2018 18:15-19:45 Uhr
12.06.2018 18:15-19:45 Uhr

Seminarraum 1.208 Waldweg 26
(Didaktik der Biologie)



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

Digitale Medien und Werkzeuge im MINT- Unterricht

**Am Freitag, den 15.06.2018 im
Raum 1.208, Waldweg 26 mit**

Prof. Dr. Jorge Groß
(Didaktik der Naturwissenschaften, Universität Bamberg)

Digitale Medien und Werkzeuge zur Artenbestimmung im Biologieunterricht – die App „ID-Logics“ aus Perspektive von Theorie und Praxis

**Am Samstag, den 16.06.2018 im
Lehrer*Innen Zimmer Waldweg 26 mit**

Prof. Dr. Sascha Schanze
(Didaktik der Chemie, Universität Hannover)

Zielorientierter Einsatz digitaler Werkzeuge im naturwissenschaftlichen Unterricht

Prof. Dr. Oliver Bodensiek
(Didaktik der Physik, Technische Universität Braunschweig)

„Augmented Reality“ als Brücke zwischen
Theorie und Experiment



Prof. Dr. Jorge Groß
(Didaktik der Naturwissenschaften, Universität Bamberg)



Digitale Medien und Werkzeuge zur Artenbestimmung im Biologieunterricht – die App „ID-Logics“ aus Perspektive von Theorie und Praxis

Fachwissenschaftler zeigen aktuell, dass übermäßig viele Arten in einem kurzen Zeitraum aussterben. Dieses Artensterben bleibt aber ohne die Vermittlung von Artenkenntnissen für Lernende weitestgehend abstrakt. Hierzu Lebewesen bestimmen zu können ist eine zentrale biologische Arbeitsweise, die Schülerinnen und Schüler allerdings vor große Herausforderungen stellt. Obwohl die Vermittlung von Bestimmungsmethoden seit Jahrzehnten als Bestandteil schulischer Praxis angesehen werden kann, ist aber kaum bekannt, welche Schülervorstellungen dabei entstehen und welche zentralen Herausforderungen sich im Prozess der Artansprache ergeben.

Dieser Situation wurde mit der Entwicklung des digitalen Bestimmungsinstruments "ID-Logics" für das iOS, Android und Web begegnet. Ausgehend von empirischen Studien mit Schülerinnen und Schülern wurde eine Theorie der Artansprache entwickelt. Hieraus wurde in Kooperation mit Schülern, Fachwissenschaftlern und Fachdidaktikern im Rahmen eines design-based research Ansatzes das lernerorientierte Bestimmungsinstrument ID-Logics erarbeitet, das theoriegeleitet vorgestellt und praktisch erprobt wird.

Prof. Dr. Sascha Schanze
(Didaktik der Chemie, Universität Hannover)



Zielorientierter Einsatz digitaler Werkzeuge im naturwissenschaftlichen Unterricht

Anlässe für einen digital unterstützten Unterricht können auf der Ebene der methodischen Gestaltung auf der Lernprozessebene oder auch auf einer berufspropädeutischen Ebene legitimiert werden. In diesem Beitrag werden exemplarisch Möglichkeiten vorgestellt die aus der eigenen Arbeitsgruppe heraus vornehmlich für den Chemieunterricht entwickelt wurden.

Beispiele sind dabei die digitale Unterstützung von Experimenten oder die Begleitung von Lehr- und Lernprozessen z.B. durch E-Books. Trotz des naturwissenschaftlichen Fokus wird im Vortrag immer auch der MINT-Unterricht im Allgemeinen im Blick bleiben.

Prof. Dr. Oliver Bodensiek
(Didaktik der Physik, Technische Universität Braunschweig)



„Augmented Reality“ als Brücke zwischen Theorie und Experiment

Die Entwicklung neuer digitaler Medien und deren Verbreitung im Alltag und auch im Bildungsbereich schreitet meist schneller voran, als didaktisch fundierte Konzepte und Lernumgebungen entwickelt werden können. Umso wichtiger ist es, Zukunftstechnologien auch aus der didaktischen Perspektive rechtzeitig zu betrachten und Einsatzmöglichkeiten zu antizipieren. Die erweiterte Realität („Augmented Reality“ / AR) in Form von brillenartigen Systemen wird vielfach als Nachfolger von Smartphones und zukünftige Schnittstelle zwischen realer und virtueller Welt angeführt.

Didaktisch bietet AR das Potenzial, in hybriden Lernumgebungen physische, digitale und soziale Lernerfahrungen zu integrieren. In diesem Beitrag werden exemplarisch derartige Einsatzmöglichkeiten von AR in Unterricht und Lehre vorgestellt.

Darüber hinaus werfen wir einen praxisnahen Blick auf aktuelle Projekte, in denen mittels AR formal-virtuelle mit experimentell-reellen Lernräumen unmittelbar verbunden werden und somit Theorie und Experiment näher zusammenrücken.

Schließlich bietet sich am Ende des Beitrags die Möglichkeit, beispielhafte AR-Lernumgebungen interaktiv zu erkunden.