

# BLENDED LEARNING NEWSLETTER

DER FACHGRUPPE FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND GEOGRAPHIE | RWTH AACHEN UNIVERSITY | MAI 2019 | NR. 2

Herzlich Willkommen!

Das Semester ist bereits wieder in vollem Gange und neue Blended Learning Aktivitäten stehen an. Zeit noch einmal zurück zu blicken: Die Kompetenzgruppe E-Tests / E-Klausuren der Fachgruppe GuG informierte sich zur Umsetzung von neuen Prüfungsformaten, im Rahmen des Future Learning Camp in Potsdam setzten sich Interessierte theoretisch und praktisch mit dem Thema VR/AR in der Lehre auseinander und der Lunch Lehre gab eine gelungene Übersicht über die Plattform RWTHmoodle.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

Thinking the Future  
Zukunft denken

## Aktuelles aus den Kompetenzgruppen

Das 1. Treffen der Kompetenzgruppe E-Tests/ E-Klausuren der Fachgruppe GuG mit Dr. Harald Jacobs (CiL) und dem Wirtschaftsgeographen Alain Couderc von „Medien für die Lehre“ (MfL) fand am 20.03.2019 statt. Im Anschluss an die Vorträge der Experten wurden Fragen zu rechtlichen Problematiken der Lernabfrage, zur Vielfältigkeit an Aufgabentypen und zur praktischen Umsetzung von E-Tests und E-Klausuren beantwortet.

**Vorteile** von E-Tests / E-Klausuren reichen von unmittelbaren Feedbacks an Studierende, der verbesserten Qualität von Prüfungen durch Evaluationen, erweiterten Aufgabentypen durch Nutzung von multimedialen Inhalten, einer statis-

tischen Auswertung und Analyse der gestellten Übungsaufgaben, einer deutlich besseren Lesbarkeit von Freitexten bis hin zur Reduktion von Korrektur- und Personalaufwand.

**Nachteile** für die Prüfer\_innen bestehen vor allem im initialen Aufwand der Erstellung, da sie sich mit den unterschiedlichen Aufgabentypen sowie der Fehlertoleranz der Systeme (wie Orthographiefehler) auseinandersetzen müssen. Hierbei bietet jedoch das MfL Hilfestellung und implementiert bspw. zugesandte Klausuraufgaben kostenfrei in Dynexite.

Unterschieden wird zunächst in diagnostische Assessments (Zulassungstests), formative (kursbegleitende) Assessments (E-Tests) und summative Assessments (E-Klausuren) am Ende des Kurses. Beide **Onlineplattformen RWTH Moodle und Dynexite** können für diagnostische und formative Assessments angewandt werden; für summative Assessments (E-Klausuren im Zuse-Lab) steht jedoch ausschließlich Dynexite aufgrund (datenschutz)rechtlicher Vorgaben zur Verfügung. Beide Plattformen bieten zudem eine Vielzahl an Aufgabentypen, wobei RWTH Moodle aufgrund der Eigenschaft als Open Source Plattform derzeit noch einen größeren Umfang bereithält als das RWTH eigene Dynexite. Dynexite wird jedoch kontinuierlich weiterentwickelt. Dabei arbeitet das Entwicklerteam bei MfL gerne mit Lehrkräften zusammen um das System hinsichtlich fachspezifischer Anforderungen zu erweitern und zu verbessern. Die Experten unterstützen auch die Nutzung von Freitextaufgaben in E-Tests/E-Klausuren, da hier die Prüfer\_innen aufgrund guter Lesbarkeit der Antworten erheblich Zeit sparen und Textbearbeitungsmöglichkeiten die Qualität der Antworten erhöht. Die Abfrage von einfachen Formeln wird zukünftig auch in den Onlineplattformen möglich sein.

Nachdem der initiale Aufwand einkalkuliert wurde und ca. ein halbes Jahr vor geplanter Durchführung einer E-Klausur MfL kontaktiert wurde, steht der Realisierung (fast) nichts mehr im Wege.

Bei weiteren Fragen können Sie sich an folgende Kontakte wenden:

Dr. Harald Jakobs, zuständig für [RWTH Moodle](#)

Center for Innovative Learning Technologies (CiL), CLS  
[jakobs@cil.rwth-aachen.de](mailto:jakobs@cil.rwth-aachen.de)

Alain Couderc, zuständig für [Dynexite](#)

Medien für die Lehre (MfL), CLS

[couderc@medien.rwth-aachen.de](mailto:couderc@medien.rwth-aachen.de)



ZuseLab RWTH, Foto von Alain Couderc 2019.

+++++ SAVE THE DATE ++++++

Die Ankündigung zum ersten Treffen der Kompetenzgruppe VR/ AR wird demnächst via Email versendet!

Inside...

...Future Learning Camp

Am 29.03.2019 kamen Interessierte bei der Tagung „Future Learning Camp“ an der Universität Potsdam zusammen, um zum Thema „Virtuelle Welten, Globalisierung, Nachhaltigkeit – digitale Lernwelten für eine zukunftsfähige Bildung“ neue Impulse im Bereich Visual Reality/ Augmented Reality (VR/AR) in der Lehre zu erhalten.

Als VR wird die Darstellung und gleichzeitige Wahrnehmung der Wirklichkeit in einer in Echtzeit computergenerierten, (interaktiven) virtuellen Umgebung bezeichnet. Diese **computergenerierte Wirklichkeit** wird über Großbildleinwände, in speziellen Räumen oder über ein Head-Mounted-Display (Video- bzw. VR-Brille) übertragen.

AR steht hingegen für die **computergestützte erweiterte Realitätswahrnehmung**. In der Regel wird darunter die visuelle

Darstellung von Informationen verstanden. Ein einfaches Beispiel ist das Einblenden von Entfernungen bei Freistößen mithilfe von Kreisen oder Linien bei Fußball-Übertragungen.

Als Beispiel zur Nutzung von VR/AR in der Lehre diene eine **Exkursion** von Prof. Dr. Nina Brendel und Dr. Katharina Mohring mit Studierenden der Geographie von der Universität Potsdam. Hier erkundeten die Studierenden in Gruppen unter verschiedenen Themenstellungen wie „Nachhaltigkeit“ oder „Soziale Stadt“ die Stadt Wien und hielten ihre Erfahrungen mit 360° Kameras fest. Forschungsergebnisse zum Einsatz der Medien während der Exkursion erscheinen noch im Jahr 2019.

Vorgestellt wurde auf der Tagung auch die VR-App „**Google Expeditions**“, bei welcher die Lehrkräfte bereits erstellte oder eigene Touren mit den Studierenden durchschreiten können. Hierzu werden lediglich eine 360°-Kamera für eine selbst erstellte Tour, ein kostenfreier Google Account und 3D-Brillen aus Pappe (2-3 €) für die Studierenden benötigt. In das 360°-Foto können Inhalte manuell eingefügt werden.

Doch wofür eigentlich der Einsatz neuer Technologien wie VR/AR in der Lehre? Die Tagungsteilnehmer\_innen sehen einen wichtigen Aspekt darin, mit dem Angebot „Studierende von Morgen“ anzusprechen, deren zukünftiges Arbeitsfeld vermehrt digitale Kernkompetenzen erwarten wird. VR/AR bietet einer Lehrkraft zudem die Möglichkeit den Studierenden Orte erlebbar zu machen, die beispielsweise aus finanziellen oder organisatorischen Gründen nicht bereit werden könnten. Auch die Neugierde kann mit der Technologie geweckt oder komplexe Inhalte wie beispielsweise der Betrieb von Großumschlagsanlagen in der Logistik vermittelt werden!



VR-Brille aus Pappe beim Future Learning Camp 2019, eigenes Foto.

Und **Kritik** an dem Einsatz dieser Technologien? Der pure Technologieoptimismus sollte bei der Nutzung nicht im Vordergrund stehen, sondern vielmehr ein strukturierter Einsatz im Curriculum des Studienganges.

Schließlich kamen die Expert\_innen der Tagung zu dem Ergebnis, dass sich **die analoge und die digitale Welt nicht mehr voneinander trennen lassen** – die Studierenden sollten bestmöglich darauf vorbereitet werden.

Die ganze Veranstaltung wurde grafisch begleitet. Hierzu zeichnete eine Organisatorin unter Verwendung von **Procreate** die Diskussionen stets auf einem Tablet mit. Vielleicht auch ein bereicherndes Werkzeug für ihre Lehrveranstaltung?!

### ... Lunch Lehre RWTHmoodle

Der Lunch Lehre fand am 10.04.2019 zu dem Thema RWTHmoodle statt. Dr. Harald Jakobs gab eine Einführung in die Open Source Plattform:

Die zum Sommersemester 2019 neu eingeführte Plattform RWTHmoodle wird in Kürze nicht mehr wegzudenken sein im Alltag einer Lehrkraft an der RWTH. Sie soll dank ihrer vielfältigen Funktionen und durch die „Moodle Community“, die qualitativ bessere und schnellere Lösungen verspricht, einen besseren Rahmen für die Digitalisierungsstrategie der RWTH Aachen bieten als die durch die RWTH entwickelte Plattform L2P.

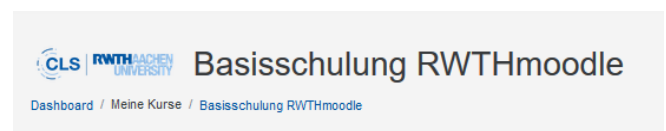
**Zur Einrichtung des Lernraums:** Der Lernraum muss zunächst aktiv angefordert werden, sodass im Anschluss berechnete Manager (in der Regel Professor\_innen und eine weitere gewählte Person) den Lernraum gestalten können. Fixe Veranstaltungstermine aus RWTHonline werden automatisch übertragen und L2P bleibt als Archiv für mindestens zwei Jahre vorhanden.

**Aufbau der Seite:** Ein zentraler Unterschied zu L2P ist, neben der größeren Funktionsvielfalt, die flexible Gestaltung des Lernraums. Das bedeutet dementsprechend eine selbst angelegte Struktur des Lernraums durch die Lehrkräfte: Zu Beginn der Bearbeitung müssen die Anordnung der Inhalte und Überschriften festgelegt werden. Möchte ich z.B. nach Wochen oder Themen strukturieren?

**Flexible Handhabung:** Einmal eingerichtet, können Lehrkräfte und Studierende von der Funktionsvielfalt profitieren: Statt Lehrvideos auf Youtube oder ähnlichen Kanälen hochzuladen, kann der neue RWTH-eigene Videostreamingserver genutzt werden. Zudem lassen sich mit der Funktion **H5P** Videos oder Präsentationen auch interaktiv gestalten. Es lassen sich damit auf den Dokumenten Fragen platzieren mit deren Hilfe die Studierenden überprüfen können, ob sie

die Inhalte verstanden haben. Desweiteren können sämtlichen hochgeladenen Dokumenten Bedingungen hinzugefügt werden wie „Voraussetzung zum Öffnen ist die Lektüre eines anderen Dokumentes“ oder „Verfügbar ab/bis“. Der PDF-Annotator ermöglicht es, dass Kommentare statt öffentlich auf einem Forum direkt (auch anonym) auf einem PDF hinzugefügt werden können. RWTHmoodle ist darüber hinaus durch zahlreiche Plug-Ins der Open Source Community Moodles um weitere nützliche Funktionen erweiterbar. Bei Interesse nach einem konkreten Plug-In leiten Sie die Anfrage an [servicedesk@itc.rwth-aachen.de](mailto:servicedesk@itc.rwth-aachen.de) weiter.

**Unterstützung:** Bei Fragen zu RWTHmoodle steht das IT-Center für den technischen Support und das CLS für inhaltliche Fragen bereit. Das CLS bietet darüber hinaus auch Schulungs- und Beratungsangebote (siehe Veranstaltungstipps) und wird beim kommenden Lunch Lehre mit einem Infostand vertreten sein.



*Lernraum der Basisschulung RWTHmoodle, eigener Screenshot.*

### Blended Learning Formate

"Wobei hat man - was die Rechtschreibung laut Duden betrifft - die Wahl?"

- A: scheinheilig oder -heilig,
- B: vertrauensselig oder -seelig,
- C: abergläubig oder -gläubisch,
- D: gottgefällig oder -gefellig".

Eine Frage, die ein Kandidat einst bei „Wer wird Millionär“ mit einem **Publikumsjoker** beantworten wollte.

Diese Einbindung des Publikums in das Quiz ist ein Format von **Audience Response Systems (ARS)**, welche auch in der Lehre ihren Mehrwert haben können. Sie ermöglichen die Integration von Umfragen in den Vorlesungs- und Übungsbetrieb. Aktuelle softwarebasierte Lösungen (z.B. RWTH-App, PINGO, PollEverywhere) setzen dabei auf den Einsatz der ohnehin bei Studierenden weit verbreiteten mobilen Endgeräte, wie Smartphones, Tablets oder Laptops. Lehrkräfte können die Fragen in eine PowerPoint-Präsentation einbinden oder über einen Webbrowser aufrufen. Die Einsatzszenarien sind dabei vielfältig, von zwischengeschalteten Multiple-Choice-Fragen zur Aktivierung und Überprüfung des Verständnisses, über Meinungsumfragen bis hin zum Einholen von Feedback in Form von Freitext-Eingaben.

Die korrekte Antwort war übrigens C – wider der Angaben der Mehrheit des Publikums. Der Kandidat landete statt bei 64 000 € auf immerhin noch 500 €.

RWTH App: <http://www.itc.rwth-aachen.de/cms/IT-Center/Forschung-Projekte/~fxk/RWTH-App/>

PollEverywhere: <https://www.polleverywhere.com/>

Pingo: <http://trypingo.com/de/>

+++++

Informationen zu **E-Tests** gibt es in der Rubrik Aktuelles aus den Kompetenzgruppen!

### Über den Tellerrand

Ein erfolgreiches gemeinsames Veranstaltungsformat für unterschiedliche Studiengänge der RWTH organisieren, deren Zusammenarbeit gelegentlich holprig läuft, diese aber zentraler Bestandteil des Arbeitslebens sein wird? Anhand von Virtual Reality das tiefere Verständnis für Sachverhalte des Studiums bekommen? In Eigenregie der Studierenden Lernvideos erstellen, die mit CTS angerechnet werden können und die nebenbei eine schöne Werbung für die Studiengänge bedeuten?

Das Forschungsmodul „Architektouren“ des Instituts für Massivbau und der Juniorprofessur Werkzeugkulturen setzt das Genannte seit drei Jahren um. Entstanden ist eine Website, auf denen sich Studierende der Architektur und des Bauingenieurwesens anhand von Lernvideos systematisch mit Bauwerken auseinandersetzen. Ein Format, das auch für die Fachgruppe GuG von Interesse sein könnte!

Schauen sie selbst unter: <http://www.architektouren.rwth-aachen.de/>

### Veranstaltungstipps

#### ExAct Veranstaltungen:

- 2-stündige Basisschulung RWTHmoodle an verschiedenen Terminen
- Dynexite: ePrüfungen erfolgreich planen und durchführen 26.06., 18.09.2019
- Podcasts für die Lehre 09.05.2019
- Mini-Schulung Online-Meetings mit Adobe Connect 10.05., 12.08.2019
- Lunch Lehre zum Thema “Twenty One Skills – Fähigkeiten für die modern Hochschullehre im 21. Jahrhundert” mit Marius Kursawe am 05.06.2019  
Informationen und Anmeldung finden Sie unter: <https://www.rwth-aachen.de/go/id/mkbr/file/11-351/>

- Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre 18.06.2019
- E-Tests mit RWTHmoodle 03.07., 16.09.2019
- Medienkompetent in die Lehre 08.07., 11.09.2019

### Verschiedenes

#### Förderung:

Der Stifterverband mit verschiedenen Partnern setzt auch in diesem Jahr seine Förderung von neuen Lehrkonzepten für Hochschulen fort. Hierzu stehen Fördermittel in Höhe von 500 000 Euro bereit. Weitere Informationen zum Verfahren und den bisher geförderten Fellows entnehmen Sie: <https://www.stifterverband.org/digital-lehrfellows-nrw>. Bewerbungsschluss ist der 12. Juli 2019!

#### Blended Learning Website:

Weitere Informationen rund um das Thema Blended Learning in unserer Fachgruppe GuG erhalten Sie unter: <http://www.fgeo.rwth-aachen.de/cms/Geowissenschaften-und-Geographie/Studium/~gwro/Blended-Learning/>

### Ansprechpartner Blended Learning

- Prof. Dr. C. Neiberger [neiberger@geo.rwth-aachen.de](mailto:neiberger@geo.rwth-aachen.de)
- Prof. Dr. F. Wellmann [wellmann@ices.rwth-aachen.de](mailto:wellmann@ices.rwth-aachen.de)
- C. Zippe M.Sc. [charlotte.zippe@geo.rwth-aachen.de](mailto:charlotte.zippe@geo.rwth-aachen.de)

### Serviceeinrichtungen der RWTH

#### IT Center

- Center für Lehr- und Lernservices (CLS):
  - Medien für die Lehre (MfL)
  - Center for Innovative Learning Technologies (CiL)
  - Center for Excellence in Academic Teaching (ExAcT)

Treffen der Kompetenzgruppe VR / AR tbd

In der nächsten Ausgabe u.a.:

- Erste Schritte bei der Gestaltung eines Serious Games in der geographischen Hochschullehre
- Und: Einsatzgebiete und Potenziale einer AR-Sandbox