



**ENTER HERE:**  
**Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

## **Detailinformationen zum Programm**

### **DisQspace: Studierendenorientiert und innovativ Lehren und Lernen**

#### **Klanganalyse und -synthese, von Ingenieuren für Kulturwissenschaftler - praktizierte Interdisziplinarität (Förderpreis 2017)**

*Leander Claes, Matthias Krumme, Nadine Feldmann, Manuel Webersen, Sarah Johannesmann, Tim Hetkämpfer, Maximilian Wilhelm, Prof. Dr. Bernd Henning (Elektrotechnik/IMT)*

Die interdisziplinäre Lehrveranstaltung richtet sich an Studierende des Studiengangs „Populäre Musik und Medien“ und wird mit Unterstützung des Fachgebietes Elektrische Messtechnik angeboten.

Die verschiedenen Themen werden kapitelweise von unterschiedlichen Dozenten behandelt. Es wird erwartet, dass die Teilnehmenden abschließend Ingenieurwissenschaftliche Ansätze und Arbeitsweisen anwenden und bewerten können.

Die Veranstaltung ist Studierenden aller Fachsemester (BA) zugänglich. Aufgrund der Heterogenität der Gruppe werden die Themen und Werkzeuge für die Übungen und Projekte an die Fähigkeiten, Vorkenntnisse und Interessen der Teilnehmenden angepasst. Eine ähnliche Adaption wird bei den Übungen vorgenommen.

Die Dozenten nutzen an vielen Stellen ihrer Vorlesung phänomenologische Ansätze sowie praktische Beispiele um den Zugang zu komplexen mathematisch-technischen Sachverhalten zu erleichtern oder erlebbar zu machen. Ebenso werden Erfahrungen aus dem Musiker-Alltag aufgegriffen, physikalisch betrachtet und ggf. daraus resultierende Fehlvorstellungen mit dem Ziel der Umformung diskutiert.

Dank des Förderpreises können Vorlesungs- und Übungsinhalte, Versuchsaufbauten, Experimente und Demonstratoren modifiziert bzw. neu entwickelt werden. Verschiedene Module mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Anforderungsprofilen werden erstellt.

Am Tag der Lehre werden Praxisbeispiele vorgestellt.



**ENTER HERE:  
Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

**Joint ArtVenture - gelebte Inklusion. Durch Kunst miteinander und voneinander lernen**

*Prof. Dr. Rebekka Schmidt (Kunst)*

Das Lehrprojekt „Joint ArtVenture – gelebte Inklusion“ ermöglicht Begegnungen zwischen Menschen mit und ohne diagnostiziertem Förderbedarf während des Lehramtsstudiums. Es ist sowohl für Studierende im ersten als auch in weiterführenden Semestern gedacht und stellt über das Seminarkonzept hinaus die Möglichkeit für einen Austausch über Studienerfahrungen dar.

Ziel ist es, Verständnis und eine positive Einstellung zu fördern und Inklusion als Möglichkeit zu erleben, gemeinsam miteinander und voneinander zu lernen (Textor 2015). Dies geschieht durch gemeinsame gestalterische Tätigkeiten, bei denen Individualität und unterschiedliche Sichtweisen erwünscht und wichtig sind.

Die Grundidee des Projektes sowie Ergebnisse und Einschätzungen von Studierenden werden kurz skizziert und stellen die Grundlage für eine gemeinsame Diskussion über Chancen und Grenzen sowie die Entwicklung weiterführender Möglichkeiten dar.

**Literatur**

Textor, A. (2015). Einführung in die Inklusionspädagogik. Bad Heilbrunn: UTB.



## **ENTER HERE: Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

### **Inverted Classroom in geisteswissenschaftlichen Seminaren für Lehramt umsetzen**

*Annika Waffner (Kunst)*

Die Methode des Inverted Classroom (ICM) birgt nicht nur für Studierende im ersten Semester Potential, doch es ergeben sich besondere Vorteile. Die Studierenden lernen ihre Vorbereitung eigenständig zeitlich zu planen und bei Bedarf Inhalte zu wiederholen. In der Präsenzphase werden sie hingegen in Kompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens, wie das Diskutieren und Präsentieren, eingeführt. Obwohl ICM an keine spezifische Disziplin gebunden ist, wird sie gegenwärtig weniger in geisteswissenschaftlichen Kursen eingesetzt, und oft auf Veranstaltungen mit vergleichsweise vielen Teilnehmenden bezogen (Goerres et al. 2015). Die vermittelbaren Kompetenzen sind demgegenüber für diese Fächer ebenfalls von großer Bedeutung.

Die Präsentation öffnet Raum zur Diskussion, wie die Inverted Classroom Methode in geisteswissenschaftlichen Fächern des Lehramtes umgesetzt werden kann und ggfs. angepasst werden muss. Exemplarisch wird ein Seminar des Faches Kunst vorgestellt und Fragen zur besseren Implementierung gestellt. Dabei soll vor allem der Übergang von Selbstlern- und Präsenzphase im Vordergrund stehen sowie die möglichen Instrumente zur Sicherung der Wissensgrundlage im Seminar und die mediale Ausgestaltung der Lehrveranstaltung.

Goerres, A., Kärger, C., Lambach, D. (2015). Aktives Lernen in der Massenveranstaltung: Flipped-Classroom-Lehre als Alternative zur klassischen Vorlesung in der Politikwissenschaft. Zeitschrift für Politikwissenschaft, 25/1, S. 135-152.



## **ENTER HERE: Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

### **Gelingende Verbindung von Theorie und Praxis? - Aktuelle Ergebnisse aus der Evaluation zum Praxissemester im Lehramtsstudium**

*Dr. Christoph Vogelsang (PLAZ)*

Seit seiner Einführung wird das Praxissemester im Lehramtsstudium an der Universität Paderborn regelmäßig evaluativ begleitet. Dazu werden die Studierenden jeder Kohorte zu verschiedenen Aspekten quer- und längsschnittlich befragt, z.B. Passung von Zielen und Umsetzungen im Praxissemester, Lerngelegenheiten, Selbstwirksamkeitserwartungen, Kompetenzselbsteinschätzungen und Belastungserleben. Im vergangenen Jahr wurden auch die Rückmeldungen von Mentorinnen und Mentoren ausgewertet, die die Studierenden am Praktikumsort Schule betreuen. Die Gesamtheit der Ergebnisse gibt dabei Hinweise auf gelingende Elemente des Praxissemesters, zeigt aber auch bestehende Herausforderungen auf, insbesondere für eines der zentralen Ziele: die Integration von (universitärer) Theorie und (schulischer) Praxis. Die Absicht dieses Disqspace-Beitrags ist es daher, zur Diskussion über die Weiterentwicklung der Lehre im Praxissemester anzuregen. Nach einem kurzen Vortrag zu Ergebnissen zur Theorie-Praxis-Verknüpfung ist daher viel Raum anhand von Ergebnispostern über die Lehre im Praxissemester ins Gespräch zu kommen.



## **ENTER HERE: Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

### **Interaktive Entscheidungen in der Lehre zur Vermittlung von ökonomischen Modellen (Förderpreis 2017)**

*Prof. Dr. Wendelin Schnedler, Fabian Bopp (Wirtschaftswissenschaften)*

Das Projekt stellt sich der Herausforderung besonders für Studierende in der Studieneingangsphase komplizierte Modelle in Vorlesungen mit sehr großer Teilnehmerzahl zu vermitteln und einen Theorie-Praxis Transfer zu ermöglichen. Besonders die Vermittlung von abstrakten Modellen ist in großen Gruppen schwer, da es nicht möglich ist alle Studierende einzeln anzusprechen und die Studierenden aufgrund der Gruppengröße kein direktes Feedback erhalten können. Zudem ist es gerade für Studierende in der Studieneingangsphase schwer ökonomische Modelle auf Anwendungen zu beziehen.

Durch das Projekt nehmen die Studierenden während der Vorlesung an interaktiven Online-Experimenten teil. In diesen durchspielen die Studierenden die abstrakten Modelle mit konkreten Beispielen und können die Konsequenzen ihrer Entscheidungen direkt und hautnah erleben. Nach dem Durchspielen erhalten die Studierenden automatisch direktes und individuelles Feedback. Im Anschluss wird das Modell im Rahmen der Vorlesung erklärt. Dabei ist es nun möglich Bezug zu dem vom Studierenden erlebten zu nehmen und so das abstrakte Modell mit einer dem Studierenden bekannten Anwendung zu verknüpfen.



## **ENTER HERE:** **Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

### **Interaktive, Integrierte Programmierausbildung (Förderpreis 2017)**

*Florian Kapp, Birte Heinemann, Andreas Gödecke, Sören Sparmann (Informatik)*

Neben der mathematischen Grundausbildung stellt die Programmierausbildung ein häufiges Hindernis in der initialen Studienphase des Informatikstudiums dar und sollte daher in einer möglichst motivierenden und überzeugenden Form erfolgen. Andererseits erfordert die hohe Anzahl der Studierenden eine effiziente Herangehensweise, um vor allem den Übungsbetrieb kosteneffizient und effektiv zu gestalten.

Das Projekt „Interaktive, Integrierte Programmierausbildung“ (kurz: IIP) verfolgt das Ziel, die Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden zu erhöhen und die Studierenden in die Vorlesung zu integrieren. Zurzeit wird ein Prototyp für eine webbasierte Entwicklungsumgebung erforscht, der eine Integration der üblichen Materialien erlaubt (Begleitmaterial, Code und Übungsaufgaben in einem Dokument) und so die Minimierung von Medienbrüchen zur Folge hat.

In unserem Beitrag wird die aktuelle Forschung zum Projekt in Form von Postern präsentiert. Auf den Postern sind unter anderem Zwischenergebnisse aus den bisherigen Untersuchungen und die technischen Voraussetzungen dargestellt. Zusätzlich zu den Postern möchten wir den Prototyp der webbasierten Entwicklungsumgebung präsentieren und ein Beispiel vorstellen, welches mit diesem Prototyp entwickelt wurde.



## **ENTER HERE:** **Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern**

### **Mathematiklehre im Ingenieurstudium – eine gelungene Mischung aus traditionellen und modernen Medien (Studierendeneinreichung)**

*Dr. Kerstin Hesse (Mathematik)*

In diesem DisQspace Beitrag wird zunächst kurz erklärt, wie das Lernen von Mathematik mit Hilfe von Vorlesungen, kleinen Übungsgruppen, einer Zentralübung und den Übungsaufgaben funktioniert. Dabei spielt das Bearbeiten der Übungsaufgaben eine zentrale Rolle, denn erst durch das Üben und selber Anwenden der in der Vorlesung eingeführten mathematischen Inhalte, Konzepte und Methoden werden diese richtig verstanden und gelernt.

Die in diesem DisQspace Beitrag vorgestellten Veranstaltungen "Höhere Mathematik A bis C für Elektrotechniker" werden mit einer Mischung aus traditionellen und modernen Medien unterrichtet: So werden alle Sätze und Definitionen mit Beamer-Folien (welche den Studierenden vorab zur Verfügung gestellt werden) eingeführt, wogegen die Beispiele und Herleitungen direkt an der Tafel entwickelt werden. Bei den Beispielen sind die Studierenden angehalten, sich durch Ihren Input aktiv an der Vorlesung zu beteiligen. Durch die Beamer-Folien wird (gegenüber der klassischen Mathematikvorlesung an der Tafel) bei den Sätzen und Definitionen An- und Abschreibzeit gespart, die stattdessen genutzt werden kann, um die Sätze und Definitionen ausführlicher zu besprechen und um weitere illustrierende Beispiele zu bearbeiten. Ergänzt wird die Präsentation der Vorlesungen mit Beamer-Folien und Tafelanschrieb durch ein ausführliches Skript und detaillierte Musterlösungen zu den wöchentlichen Übungszetteln. Alle Materialien stehen zur Ansicht zur Verfügung.