

Herzlich Willkommen!



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Zum Hochschulweiten Workshop

DIGITALE LEHRE

Perspektiven von digitaler Lehre

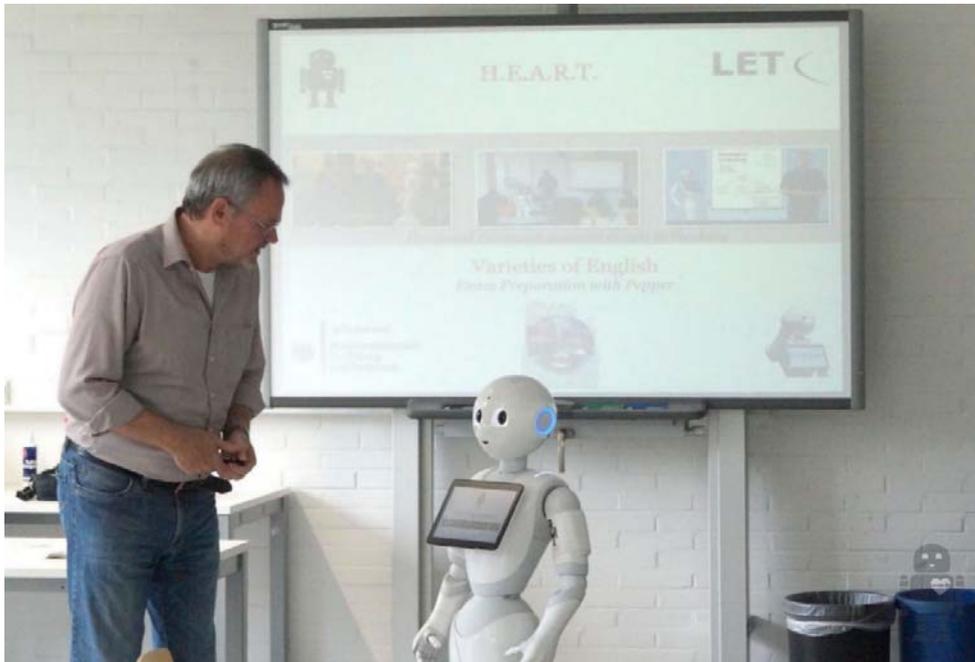


Quelle: by [rawpixel](#) auf [Pixabay](#), [CC 0](#)

Zukunft von Lehren und Lernen?

„Ist das der Professor von morgen?“

Quelle: Frankfurter Allgemeine 2017



Quelle: kurt.digital 2017

„Roboter Pepper gibt Vorlesung“

Quelle: Deutschlandradio 2017

„Marburger Uni macht Roboter zu Assistenten“

Quelle: Hessenschau.de 2017

Zukunft von Lehren und Lernen?

„Aktives Lernen mit Virtual/Augmented Reality“

Quelle: Hochschulforum Digitalisierung 2017



Foto „Matt Ramirez tests Google Glass“ by Jisc and Matt Ramirez under [CC BY-NC-ND 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) via [Jisc](https://www.jisc.ac.uk/)



Quelle: <https://techcrunch.com>

**„Mit echten Brillen in künstlichen Welten.
Schneller lernen, besser forschen und bequemer
konstruieren.“**

Quelle: Wirtschaftswoche 2014

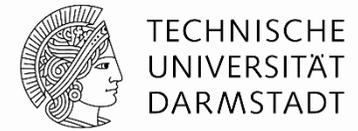
„Virtual reality changing how students learn job skills“

Quelle: <http://newsstand.clemson.edu/>



Foto „Reality Check“ by European Space Agency under [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) via [Wikimedia](https://commons.wikimedia.org/)

Zukunft von Lehren und Lernen?



**„Mit Learning Analytics zu mehr
Qualität in der Hochschullehre“**

Quelle: Hochschulforum Digitalisierung 2016

**“Enormous potential to improve the
student experience at university”**

Quelle: <https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-analytics-in-higher-education>



Foto „Computer Screen showing analytics dashboard“ by Jisc and Matt Lincoln under [CC BY-NC-ND 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) via [Jisc](https://www.jisc.ac.uk/)

**“Learning analytics can furnish teaching staff with better information on
the quality of the educational content and activities they are providing”**

Quelle: <https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-analytics-in-higher-education>

Perspektiven von Digitalisierung

Blick auf die Lehre:

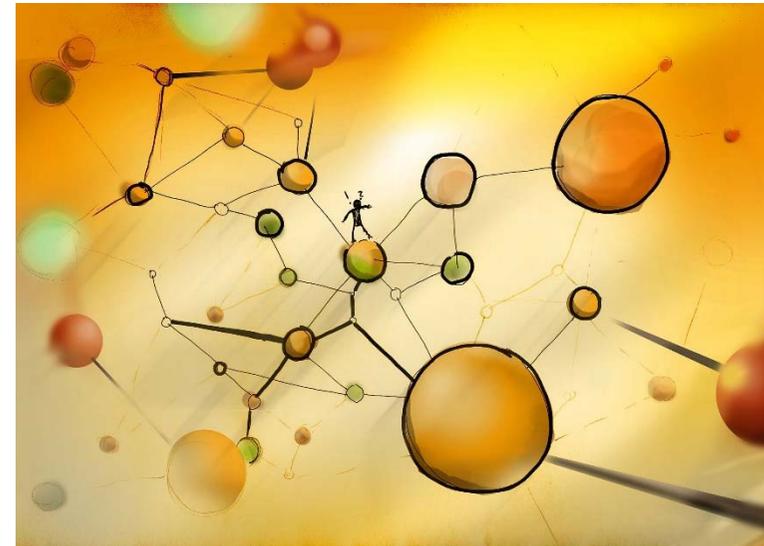
- Einsatz digitaler Medien in der Lehre (über PowerPoint hinaus) noch nicht flächendeckend Normalität!
- Gestaltung von Lehrräumen im Hinblick auf wachsende Digitalisierung!
- Lehrorganisation wird sich verändern!
- Hochschuldidaktische, mediendidaktische und medieninformatische Kompetenz von hoher Bedeutung!



Quelle: by [sik-life](#) auf [Pixabay](#), [CC0](#)

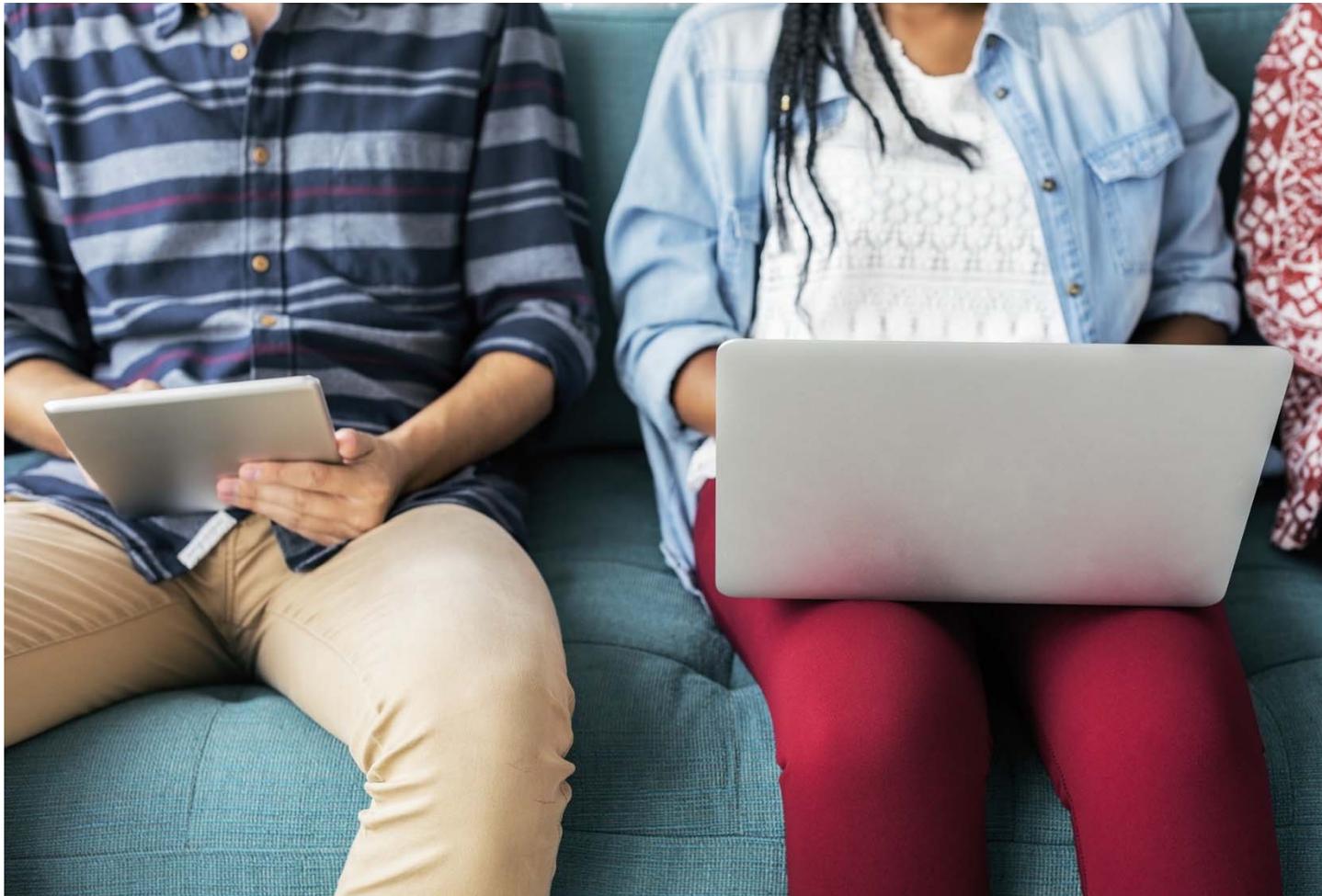
Herausforderungen

- Rasanter technologischer Wandel!
- Lücke zwischen alltäglicher Nutzung und Nutzung in institutionalisierten Lehr- und Lernkontexten!
- Hochschulen halten in der Lehre mit diesen Entwicklungen nicht Schritt!
- Lücke schließen, aber nicht jedem Hype hinterherrennen!



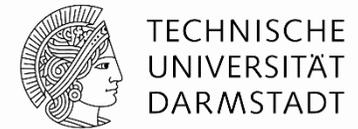
Quelle: Bild by Günther Herrler via [Wikipedia](#), [CC BY](#)

Aktueller Stand digitaler Lehre an der TU Darmstadt



Quelle: by [rawpixel](#) auf [Pixabay](#), [CC 0](#)

Meilensteine



Verortung des Aufgabenbereichs seit 2015 in HDA und HRZ

1. Tag der Digitalen Lehre 11/2016 mit stud. Ideenwettbewerb

Round Table mit Lehrenden 03/2017

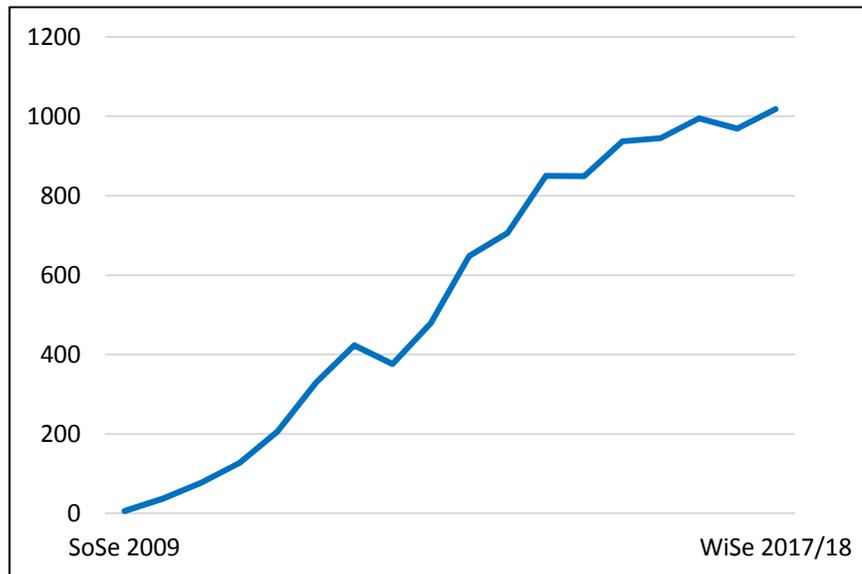
Studentischer Beirat seit 2017



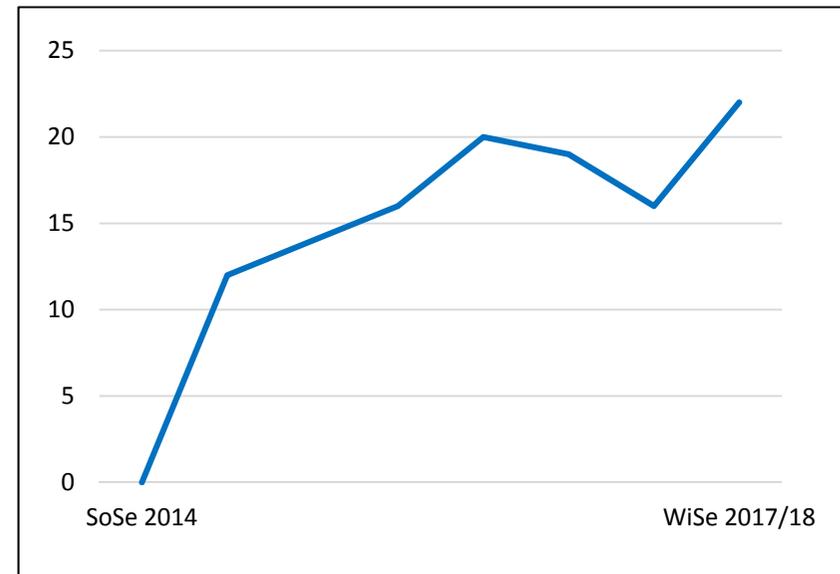
Aktueller Stand an der TU

Nutzung digitaler Medien in der Lehre nimmt zu

Anzahl Moodle-Kurse pro Semester



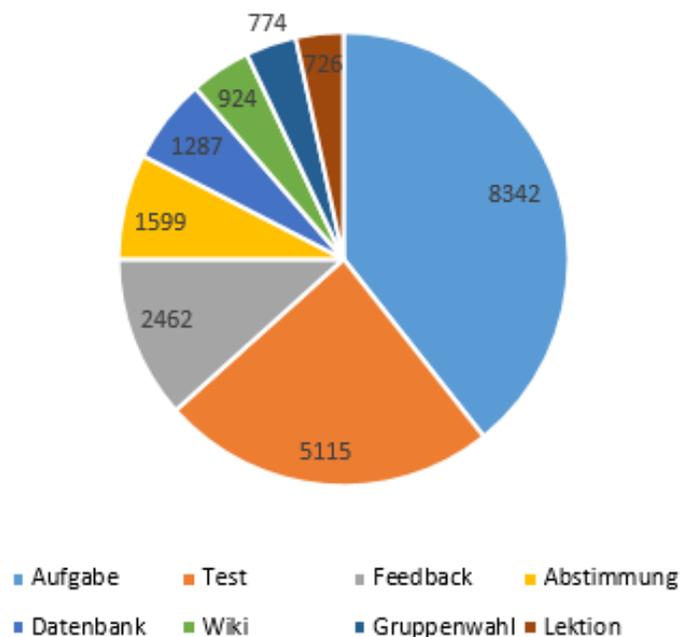
**Anzahl aufgezeichneter
Veranstaltungen im
Aufzeichnungsservice pro Woche**



Aktueller Stand an der TU

Qualität des Einsatzes digitaler Szenarien erhöht sich

Einsatzhäufigkeit von Lernaktivitäten in Moodle



Weitere Beispiele:

- Die zunehmende Verbreitung des Flipped Classrooms (verknüpft mit Moodle Aktivitäten aber auch Videoeinsatz)
- Vermehrter Einsatz digitaler Medien in der Präsenz (z.B. Pingo)

Aktueller Stand an der TU

Schwerpunktthemen:

- Einsatz von digitalen Werkzeugen und Szenarien in großen Vorlesungen
- Verknüpfung von Präsenz & Online
- Digital-gestütztes Prüfen
- Rechtliche Grundlagen/Datenschutz
- Einbindung der Forschung



Ergebnisse RoundTable 2017

Angebote und Projekte der E-Learning Arbeitsgruppe



TU | [E-Learning](#) | [Dienstleistungen](#) | [Werkzeuge](#) | [E-Teaching-Award](#) | [Netzwerk](#)

Suche



TU Darmstadt » [E-Learning](#) » [Startseite](#)

E-Learning

[Für Lehrende](#)

[Für Studierende](#)

[Ideenwettbewerb](#)

[A-Z](#)

E-Learning an der TU Darmstadt

Digitale Medien sind inzwischen selbstverständlich in unserem Alltagsleben. Gestalten Sie damit ebenso Ihre **Lehre flexibel und modern!** Setzen Sie unterstützende **Tools auch im Studienalltag** ein und nutzen Sie hilfreiche Plattformen! – Kurzum: Nutzen Sie die Möglichkeiten von [E-Learning!](#)

Finden Sie die richtigen Ansprechpartner – die Mitarbeiter/-innen der E-Learning-Arbeitsgruppe helfen Ihnen gern in allen Fragen rund um den Einsatz digitaler Medien beim Lehren und Lernen weiter.



Aktuelle Meldungen

[Einladung zum hochschulweiten Workshop „Digitale Lehre“](#)

19.02.2018

Am 14.03.2018 von 09:00 bis 16:00 Uhr

Diskutieren Sie mit – zur Zukunft von digitalen Lehren und Lernen an der TU Darmstadt. Alle Lehrenden und Studierenden sind herzlich eingeladen! [weiter»](#)

HDA
Hochschuldidaktische
Arbeitsstelle

HRZ
Hochschulrechenzentrum

Kontakt

Technische Universität Darmstadt

[E-Learning-Arbeitsgruppe](#)

☎ [+49 6151 16-76681](tel:+4961511676681)

✉ e-learning@tu-...

[Ansprechpartner](#) | [Standorte](#)

Folgen Sie uns auf Twitter.



E-Learning-Plattformen



Lernplattform Moodle | OpenLearnWare

Aktuelles aus dem E-Learning Blog



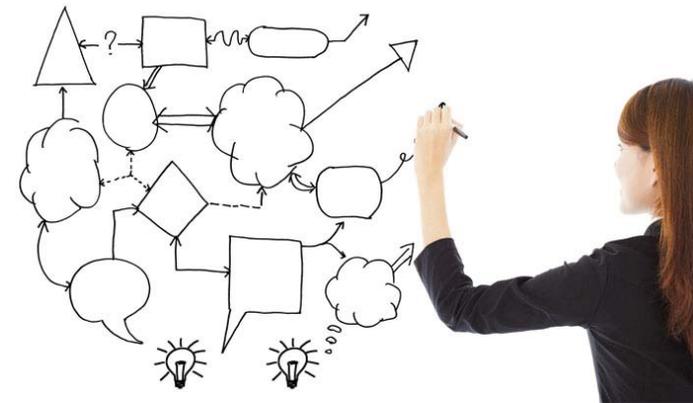
Moodle-Tipp: [Kursinhalte importieren](#)

Neue Beratungsangebote

E-Learning Starterkit

Sie setzen noch kein E-Learning ein, aber haben es demnächst vor?

1. Kurzes Beratungsgespräch (30 min)
2. Konzeptentwurf für Ihre LV (von uns für Sie)



© Tom Wang/ shutterstock

E-Learning Check

Sie setzen bereits E-Learning ein und möchten dies weiterentwickeln?

1. Analyse (von uns für Sie)
2. Kurzes Beratungsgespräch (30 min)

Kommen Sie auf uns zu!
www.e-learning.tu-darmstadt.de/beratung

Neue Informationsangebote

Wegweiser Digitale Lehre

Konzepte für konkrete Fragen aus dem Lehralltag



Wie kann ich meine Studierenden bei der Vorbereitung auf eine Klausur oder mündliche Prüfung unterstützen?

Ausgangssituation:

- die Prüfung hat eine aus ihrer Sicht zu geringe Bestehensquote
- die Klausur hat einen erhöhten Anteil an Zweit- und Drittversuchen
- Studierende zeigen sich übermäßig stark unsicher z.B. in der Übung oder Sprechstunde

© Rawpixel.com / Shutterstock

blog.e-learning.tu-darmstadt.de/category/wegweiser-digitale-lehre/

Aus der Lehrpraxis

Beispiele von Lehrenden der TU Darmstadt



Ein Erfahrungsbericht von Dipl.-Ing. Jürgen Hielscher aus der Lehrveranstaltung „Sensortechnik“

Die Idee von Peer Instruction

Peer Instruction ist eine interaktive Lehrmethode, die eng mit der Idee des **Flipped Classroom** verbunden ist. Sie wurde von Eric Mazur, Professor an der Harvard University, entwickelt und erstmals in seinen Physikvorlesungen eingesetzt. In Interviews beschreibt er **seine Erfahrungen mit Peer Instruction** aber auch aus der Zeit davor:

Der „Curse of Knowledge“ befällt viele Lehrende früher oder später. – Aufgrund seiner Erfahrung empfindet der Lehrende die Inhalte als simpel und erkennt schwierige Zusammenhänge nicht mehr. Deshalb ist er bei Verständnisproblemen nicht immer der richtige Ansprechpartner, würde er doch seine Erläuterung aus der Vorlesung nur mit anderer Wortwahl wiederholen. Hinzu kommt bei vielen Studierenden das Schamgefühl

blog.e-learning.tu-darmstadt.de/category/aus-der-lehrpraxis/

Tools für digitale Szenarien

Überblick für Lehre und Studienalltag



Aurasma [im Web]

Augmented Reality – Inhalte einfach erstellen

„Augmented Reality“ ist eine **computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung**. Auf dieser Technologie baut das Tool „Aurasma“ auf und bietet somit den Nutzerinnen und Nutzern die Möglichkeit, die Welt um sich herum neu zu gestalten und zu verändern. Reale Objekte können durch interaktive Inhalte, wie Videos oder Animationen, erweitert werden. Aurasma kann sowohl als Webanwendung mit Editor, als auch als App auf dem Smartphone (Android oder iOS-Geräte) verwendet werden.



www.e-learning.tu-darmstadt.de/werkzeuge/

Rechtsfragen

Beispiele & Antworten zu konkreten Fragestellungen



- ? Darf ich Bilder aus dem Internet in meine Präsentationsfolien einbinden?
- ? Darf ich eine Abbildung aus einem Buch in meine Folienpräsentation einbauen und meinen Studierenden bspw. via Moodle zur Verfügung stellen?
- ? Darf ich Videos/Podcasts aus dem Internet herunterladen und in meinem Moodle-Kurs bereitstellen?

www.e-learning.tu-darmstadt.de/rechtsfragen/

Neue Workshop-Angebote

Im Rahmen der Hochschuldidaktischen Weiterbildung

Reingezoomt – Potentiale für den
Videoeinsatz in der Lehre

Studierende aktivieren mit Live-
Abstimmungen

Flipped Classroom erfolgreich umsetzen

Peer Feedback Szenarien online umsetzen



Quelle: E-Learning Arbeitsgruppe, TU Darmstadt

Projekt E-Prüfungen (I)

Erprobung von **Scan-Klausuren** seit WiSe 2015/16

- Effizienzsteigerung für teilnehmerstarke Klausuren mit entsprechenden Anteilen an A WV-Fragen
- Klausurreview durch automatisierte Auswertung von Qualitätsdaten

Bisher beteiligte Fachbereiche: 01, 02, 07, 13, 16, 18, 20

Erste Ergebnisse im Hinblick auf Korrekturzeiten

Erwartete Prüflinge für 2018: 2.000 – 2.500



Klausur erstellen



Ausdrucken



Schreiben

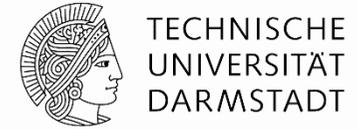


Scannen



Auswertung

Projekt E-Prüfungen (II)



Erprobung von **elektronischen Klausuren**
ab SoSe 2018

In Zusammenarbeit mit Prof. Weihe (FB 20)

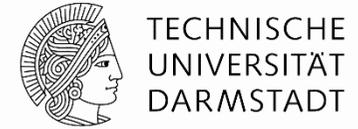
→ Sondierung der technischen Umsetzung

→ Klärung rechtlicher Fragestellungen



Quelle: Universität Koblenz-Landau

Projekt Automatisierte Aufzeichnungen



Hohe Nachfrage des Aufzeichnungsservice bei gleichzeitigem Erreichen der Kapazitätsgrenze

Entlastung und Förderung von Vorlesungsaufzeichnungen durch automatisierte bzw. infrastrukturelle Lösungen

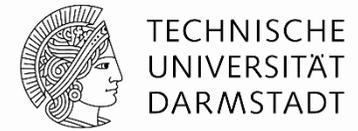


Quelle: E-Learning Arbeitsgruppe

Hierdurch stärkere Unterstützung bei der Produktion von didaktisch gut konzipierten Lehrvideos möglich

Erste Erprobungen zusammen mit HRZ Medientechnik und Goethe-Universität seit SoSe 2017

Aus E-Teaching-Award wird Athene-Sonderpreis „Digitale Lehre“



Ab 2018 keine separate Ausschreibung des E-Teaching-Awards mehr durch die E-Learning Arbeitsgruppe.

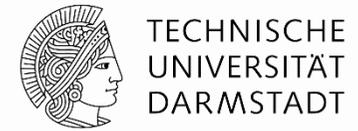
Sonderpreis „Digitale Lehre“ gleichwertig dotiert mit zwei anderen Sonderpreisen (je 5.000 EUR) im Rahmen der Ausschreibung der Athene-Preise.



Quelle: TU Darmstadt

Ein ganz herzliches Dankeschön an alle bisherigen Bewerber/innen und Jury-Teilnehmer/innen und die Carlo und Karin Giersch-Stiftung für 14 spannende und abwechslungsreiche Jahre E-Teaching-Award!

Fazit



Mehrwerte einer sinnvollen Integration von digitalen Medien in die Präsenzlehre stärker identifizieren und kommunizieren!

Verankerung in Hochschulstrategie!

Mut zum Experimentieren!

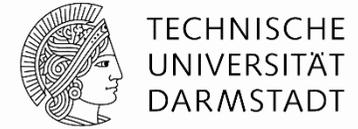
Plattform Digitale Lehre



Ass. Jur. Jan Hansen



Programm „Digitale Lehre“ 2018



09:30

Aktueller Stand und Perspektiven zu digitaler
Lehre an der TU Darmstadt
(*Prof. Bruder, Hr. Hoppe, Hr. Hansen*)

10:30

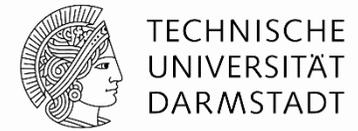
Keynote: Digitale Unterstützung in großen
Lehrveranstaltungen (*Prof. Gidion, KIT*)

11:15

Kaffeepause



Programm „Digitale Lehre“ 2018



11:30

Forum Digitale Lehre:

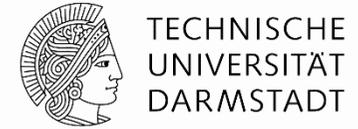
- Digitales Lernen aus studentischer Sicht
(Ingo Sauer-Tilman Happel)
- Potentiale von digitalen Klausuren
(Prof. Karsten Weihe)
- ~~Forschungsperspektiven~~
(Dr. Christoph Rensing)
- Digitale Infrastruktur: Hörsaal der Zukunft
(Prof. Mario Kupnik)

13:00

Mittagspause



Programm „Digitale Lehre“ 2018



13:45

Rückblick: Die Gewinner des Ideenwettbewerbs 2016

- Voice Front Application (ehem. Ask Aloud Project)
(Massaud Alhassan)
- Akamu App (ehem. Quizz App „TU Duell“)
(Luis Rüger Sacco)

14:15

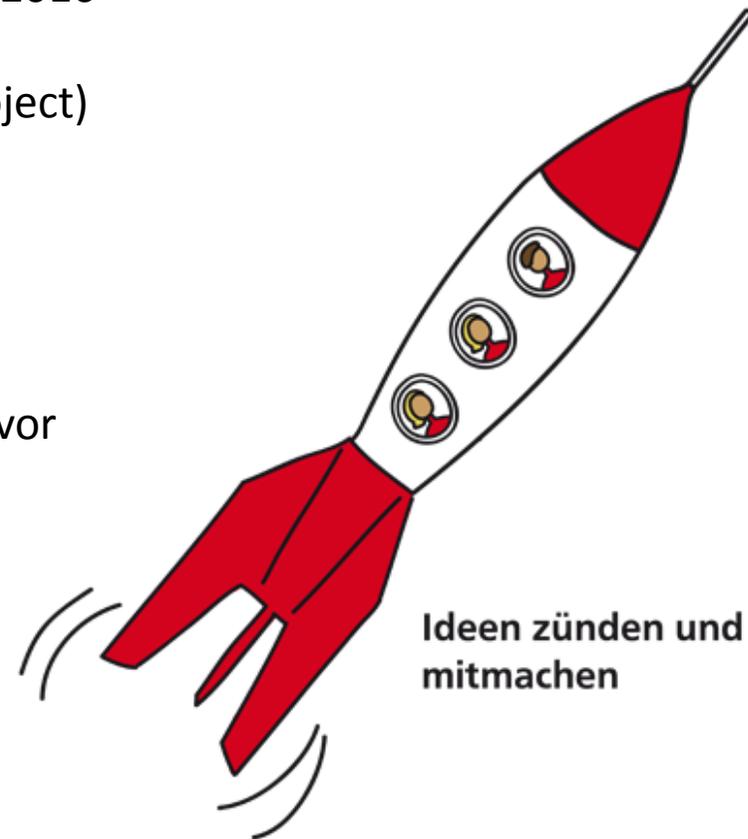
Idea Pitch: Studierende stellen Lernvideo-Ideen vor

14:45 Kaffeepause

15:45

Abschluss *(Prof. Bruder)*

16:00 Ende der Veranstaltung



Der Ideenwettbewerb wird gefördert durch freundliche Unterstützung der Carlo und Karin Giersch Stiftung.