



# Mediendidaktisches Design am Learning Lab

Workshopleitung: Katrin Schulenburg

Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement  
Universität Duisburg-Essen

# Learning Lab an der Universität Duisburg- Essen

Leitung: Prof. Dr. Michael Kerres

Team: rund 30 Mitarbeiter/innen

Transfer:

- AG Schule
- AG Hochschule
- AG Erwachsenenbildung-und Weiterbildung

Online-Studienprogramme:

- M.A. Educational Media
- M.A. Educational Leadership



2008 vom Wissenschaftsministerium eingerichtet

- Zielgruppe: E-Learning Akteure an Universitäten und Fachhochschulen des Landes NRW
- Ziele: Vernetzung / Austausch, Kompetenzentwicklung, Förderung von Kooperation

Seit 2016: Angebote für E-Learning Akteure und für Lehrende

- komplementär zu lokalen Angeboten der HS
- regional verankert – mit Partnern vor Ort
- E-Learning – an Fachkulturen ausgerichtet (Ingenieursw., Rechtswissens., Gesundheitsw., Mathematik)
- Workshops zu Tools und Innovationen
- Workshop „Mediendidaktisches Design“

# Programmablauf

- Präsentation
- Fallbearbeitung zur Lernorganisation
- Fallbearbeitung zu digitalen Lehr-/Lernformaten
- Szenarien digital gestützten Lehrens und Lernens
  - Mittagspause
  - Auswahl der didaktischen Methode
  - Herleitung von Lehr-/Lernzielen
- Analyseschritte: Bildungsanliegen und Zielgruppenanalyse
  - Mediendidaktische Fragestellungen
  - Begrüßung und Vorstellung



# Digitalisierung



[pingo.upb.de/839406](https://pingo.upb.de/839406)



# Vorstellung und Erwartungsabfrage

- Ich heiße ...
- Ich bringe Erfahrungen ... mit
- Ich habe ... Erwartungen an den Workshop



# Mediendidaktik

Welche Schlagworte verbinden Sie mit  
Mediendidaktik?



[www.menti.com](http://www.menti.com)

**Code: 26652**



# Medienpädagogik

## Medienerziehung

media education:  
education for media

## Mediendidaktik

educational media:  
education with media

Handlungsorientierte  
Perspektive

Gestaltungsorientierte  
Perspektive

# Gestaltungsorientierte Mediendidaktik



Die didaktische Wirkung geht nicht vom Medium aus, sondern vom didaktischen Konzept, welches sich das Medium zunutze macht.



# Die zentralen Analyse- und Entscheidungsschritte einer gestaltungsorientierten mediendidaktischen Konzeption



- Bildungsanliegen
- Akteure
- Kompetenzen/Lernergebnisse
- Didaktische Methode
- Digitale Medien/Lernszenarien
- Lernorganisation

Kerres , M. (2013): Mediendidaktik. S. 511 ff

# Lernen mit digitalen Medien

**bunter ?**

**besser ?**

**billiger ?**





# Erfolgskriterien von Lernergebnissen

pädagogische Relevanz



**Akzeptanz**

des Lernangebotes

**Recognition/Recall**

aus Kurzzeit-/Langzeitgedächtnis

**Anwendung**

auf Anforderungen

**Lerntransfer**

auf neue Anforderungen

**Leistungssteigerung**

im privaten oder beruflichen  
Feld

**Kompetenzentwicklung**

als Teil der  
Persönlichkeitsbildung



Stärke des Einflusses

# Potenziale digitaler Medien (1)

## bessere Lehr-Lernmethoden



## flexible Lernorganisation



# Potenziale digitaler Medien (2)

**kürzere Lernzeiten**



**geringere Kosten**



# Potenziale nutzen – Für ein anderes Lernen



# Vorstellen der (eigenen) Lernszenarien

- Beschreiben Sie Ihr Lernszenario kurz im Padlet (Titel der Veranstaltung, Fachbereich, Veranstaltungsart, Vision)
- Anschließend stellen Sie Ihre Veranstaltung kurz vor.



[https://padlet.com/katrin\\_schulenburg/Lernszenario](https://padlet.com/katrin_schulenburg/Lernszenario)

# Gruppenbildung zur Bearbeitung der Fallbeispiele

## **Hinweise zur Zusammenarbeit:**

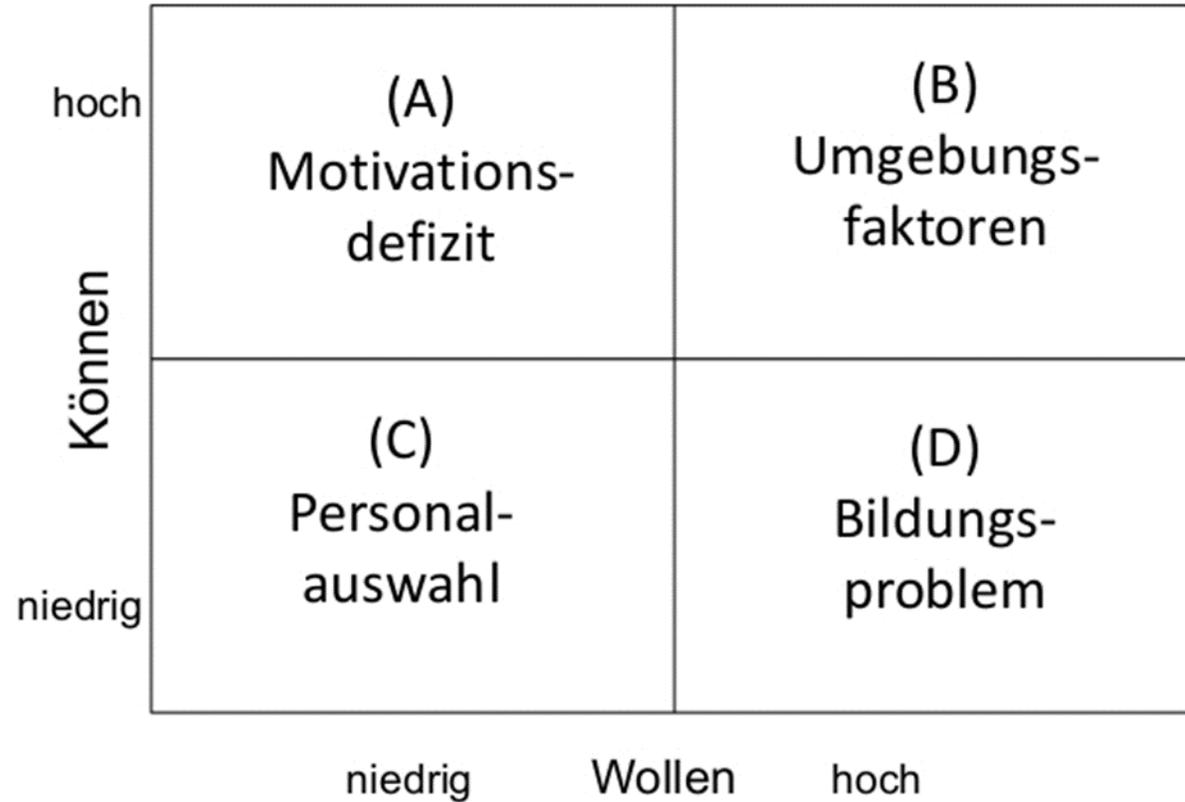
- Gruppen mit 3-4 Personen (3 Gruppen)
- Arrangieren Sie einen Arbeitsplatz mit Blick auf die Präsentation
- Notieren Sie sich wichtige Punkte des Inputs für die Bearbeitung der Fallbeispiele
- Festhalten der Ergebnisse im etherpad:
- <https://pad.learninglab.de/p/Medida-LearningLab-0919>

# Analyse des Bildungsproblem/-anliegens

Gestaltungsorientierte Mediendidaktik fragt, ob ein mediengestütztes Lernangebot dazu beiträgt, ein Bildungsproblem bzw. ein Bildungsanliegen zu adressieren“ (Kerres, 2013 S.74)



# Analyse des Bildungsproblem/-anliegens



Kerres (2013, S. 298)

# Merkmale des Bildungsproblems/-anliegens

- ✓ Das Problem lässt sich durch „Lernen“ der Personen lösen
- ✓ Das Problem ist so beschreiben, dass sich hieraus ein Lernangebot entwickeln lässt
- ✓ In der Formulierung sollte NICHT skizziert sein, wie die Bildungsmaßnahme aussieht
- ✓ Es ist realistisch das Bildungsproblem durch ein zeitlich festgelegtes Bildungsangebot zu bewältigen
- ✓ Das Problem ist nicht auf mangelhaftes Wollen bzw. geringe Motivation der Zielgruppe zurückzuführen

# Analyse des Bildungsproblem/-anliegens

## **Negativbeispiel:**

Eine Hochschule formuliert das Ziel, dass mindestens 20 Prozent der Lehrveranstaltungen in den kommenden vier Jahren mit E-Learning Elementen unterstützt werden sollen.



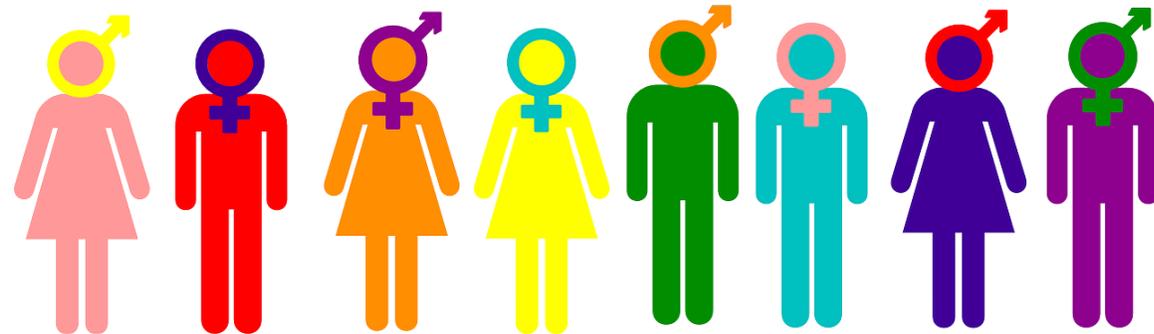
# Analyse des Bildungsproblem/-anliegens

## **Positivbeispiel:**

Abiturient/innen verfügen oftmals nicht über hinreichende Grundkenntnisse der Mathematik, um ein naturwissenschaftliches Studium erfolgreich beginnen zu können.

# Identifikation der Akteure

- Hochschule oder Fakultät als Akteur
- Lehrende als Akteure
- Lernende als Akteure



# Lernende als Akteure/Zielgruppe

- Kontextbedingungen für das Lernen und Studieren
- Lernverhalten und -kompetenzen
- Einstellung und Haltung
- Motivation und Lernziele
- Vorwissen (niedrig-hoch)
- Herausforderungen, Bedürfnisse und Probleme



# Übung 1

- Machen Sie sich mit dem gewählten Fallbeispiel vertraut.
- Identifizieren Sie das **Bildungsanliegen und die beteiligten Akteure.**
- Halten Sie die Ergebnisse im etherpad fest.

<https://pad.learninglab.de/p/Medida-LearningLab-0919>

# Lehr- & Lernziele

Wer verfolgt hier eigentlich was?

## Ziele von Akteuren

- Lehrziele: Ziele, die die lehrende Instanz festlegt bzw. die bei der Planung für das Lernen festgelegt werden
- Lernziele/-ergebnisse: Ziele, die die Lernenden verfolgen

# Lehr- & Lernziele

- **Lehrziele** (Aims) sind von den Lehrenden intendierte Ziele einer Lehrveranstaltung. Sie sind aus der Perspektive der Lehrenden formuliert.
- **Lernergebnisse** (Learning Outcomes) sind Aussagen darüber, was eine Lernende bzw. ein Lernender weiß, versteht und in der Lage ist zu tun, nachdem der Lernprozess abgeschlossen ist. Sie sind aus der Perspektive der Lernenden formuliert.

# Lehr- & Lernziele

## Lehrziel

- Die Teilnehmenden des Workshops „Mediendidaktisches Design“ sind vertraut mit den didaktischen Entscheidungsschritten zur Planung eines digitalen Lernangebots.

## Lernziel/-ergebnis

- Die Teilnehmenden des Workshops „Mediendidaktisches Design“ können die didaktischen Entscheidungsschritte zur Planung eines digitalen Lernangebots anwenden.

# Lehr- & Lernziele

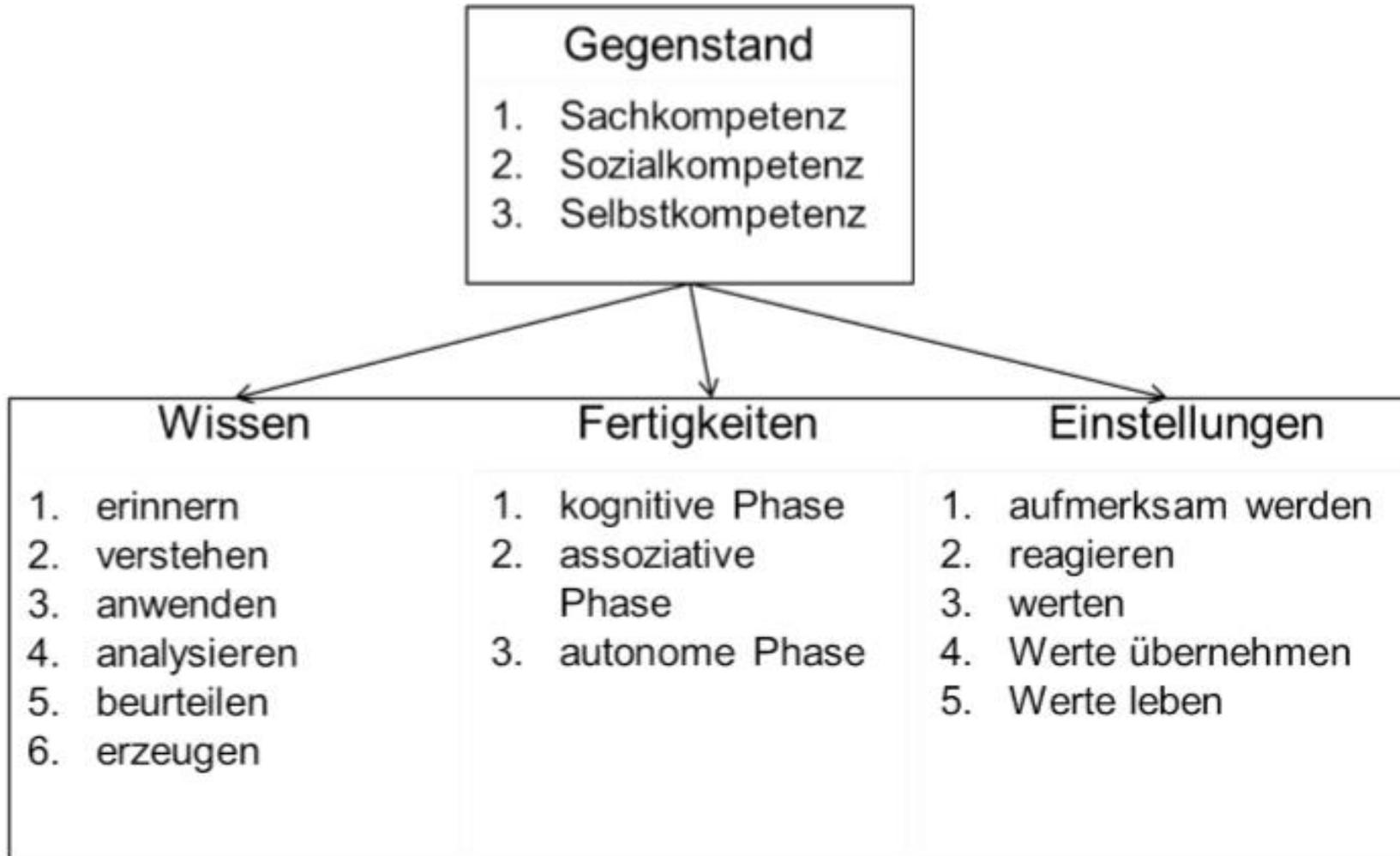
## Lehrziel

- Die Teilnehmenden des Workshops „Mediendidaktisches Design“ sind vertraut mit den didaktischen Entscheidungsschritten zur Planung eines digitalen Lernangebots.

## Lernziel/-ergebnis

- Die Teilnehmenden des Workshops „Mediendidaktisches Design“ können die didaktischen Entscheidungsschritte zur Planung eines digitalen Lernangebots anwenden.

# Lernziele formulieren



Kerres 2018, S.320

# Formulierung von Lernzielen/-ergebnissen

Akteur	Handlung	Gegenstand
<i>Die Teilnehmenden</i>	<i>können Fehler identifizieren</i>	<i>in einem Schaltplan</i>

- a. die Personen, die etwas lernen
- b. eine Handlung, die als Ergebnis des Lernprozesses beherrscht werden soll
- c. den Gegenstand, auf den sich die Handlung bezieht.
- d. *einen Gütemaßstab, der bei der Ausführung der Handlung erwartet wird (z. B. können 9 von 10 Fehlern in 60 Sekunden identifizieren), und*
- e. *die Rahmenbedingungen, unter denen die Leistung zu erbringen ist (z. B. unter freiem Himmel und ohne weitere Hilfsmittel).*

# Formulierung von Lernzielen/-ergebnissen

- ✓ Halten Sie die Sätze kurz.
- ✓ Vermeiden Sie Begriffe wie wissen, verstehen, lernen, vertraut sein mit oder kennen—das sind Lehrziele, keine Lernergebnisse.
- ✓ Benutzen Sie für jedes Lernergebnis möglichst nur ein Verb, das möglichst konkret ist.
- ✓ Kontrollieren Sie, ob das Lernergebnis überprüfbar ist.
- ✓ Überprüfen Sie, ob das Lernergebnis im gegebenen Zeitrahmen zu erreichen ist.
- ✓ Versuchen Sie, die Lernenden herauszufordern, aber nicht zu überfordern.

# Übung 2

- Überlegen Sie sich jeweils 5 Lehr- & Lernziele für Ihr Fallbeispiel.
- Beachten Sie dabei die Hinweise zur Formulierung von Zielen.

# Auswahl der didaktischen Methode

- Expositorische Methoden
- Explorative Methoden
- Problemorientierte Methoden



# Exposition

- **Prinzip:** Präsentation durch lehrende Instanz
- **Chance:** hierarchisch gegliedertes Fachwissen systematisch vermitteln, unselbstständige und eher extrinsisch motivierte Lernende anleiten, die wenig Vorwissen haben in einer formellen Lernsituation.
- **Herausforderung:** Wie können Lernprozesse intensiviert werden, etwa durch Beispiele und Übungen?



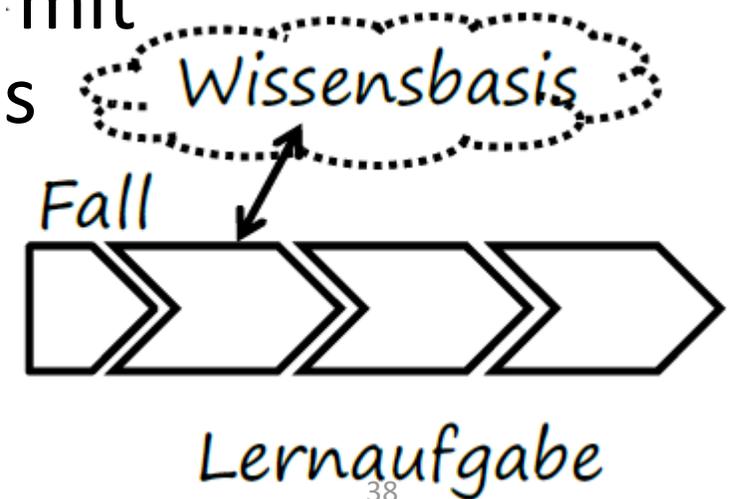
# Exploration



- **Prinzip:** Selbststeuerung durch die Lernenden
- **Chance:** Lernen auf der Basis von Neugier und Interesse. Der Kompetenzerwerb findet weitgehend selbstgesteuert statt und erfordert deshalb eine große Selbständigkeit den eigenen Lernprozess zu organisieren und eine hohe intrinsische Motivation.
- **Herausforderung:** Wie kann der Lernprozess begleitet und überprüft werden?

# Problemorientierung

- **Prinzip:** Lernen mit Fällen, Projekten, Simulationen und spielerischen Elementen
- **Chance:** Kompetenzen im Umgang mit komplexen Problemen entwickeln
- **Herausforderung:** Wie kann beim Lernen mit Problemen Wissen aufgebaut werden, das verallgemeinerbar und übertragbar ist?



# Auswahl der didaktischen Methode

1. Bezug zum **Lernergebnis**
2. Bezug zur **Zielgruppe**
3. Bezug zu den **organisatorischen Rahmenbedingungen**
4. Bezug zur **zeitlichen Struktur des Lernprozesses**

(vgl. Euler & Hahn 2004, S.313)

# Übung 3

- Für welche didaktische Methode entscheiden Sie sich zur Umsetzung des Bildungsanliegens für das vorliegende Fallbeispiel?
- Wie begründen Sie diese Entscheidung?
- Halten Sie das Ergebnis im etherpad fest.

# Let's have a break - Mittagspause



# Digitale Lehre an der Universität Duisburg-Essen

**"Ein erfolgreicher Start ins Bauingenieurstudium! Digitale Unterstützungsangebote für die technische Mechanik"**

**Marcel Pelz**

**Universität Duisburg-Essen**

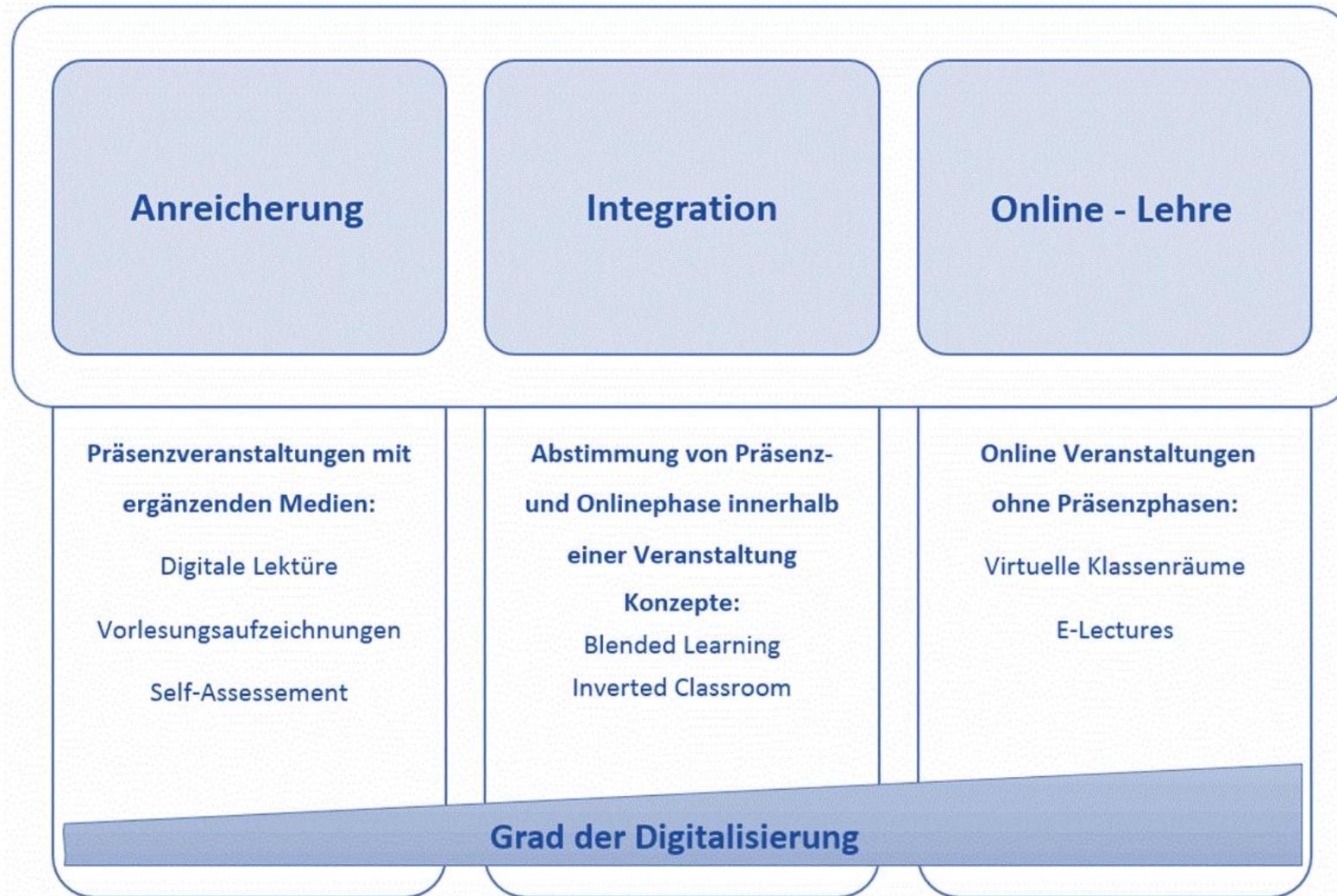


# Einsatz von digitalen Medien in der Bildung

- Lernenden informieren und beraten
- Kompetenzen diagnostizieren und anerkennen
- Lernarchitektur und -umgebung bereitstellen
- Programme / Seminare planen, entwickeln, organisieren
- Lehrmaterial und Lernaufgaben anbieten
- (Online-) Lehrveranstaltungen durchführen
- Sich austauschen / miteinander kommunizieren
- durch Coaching und Mentoring unterstützen
- Kompetenzen erfassen und dokumentieren
- Prüfungen organisieren und auswerten
- Programme / Kurse evaluieren
- Communities / Netzwerke bilden
- Nachhaltigkeit / Transfer in Praxis sichern

E-Learning

# Zunehmender Grad der Digitalisierung von Lehre



(vgl. Hochschulforum Digitalisierung 2016)

# Einsatz von digitalen Werkzeugen/Formaten in Präsenzveranstaltungen

- Wissen abfragen, Aufmerksamkeit steigern, Tiefenverarbeitung anregen
- Kollaborativ Inhalte erarbeiten
- Seminarbegleitendes Onlineangebot
- Formatives/Summatives Assessment
- Einsatz von Webanwendungen, Datenbrillen oder mobilen Endgeräten
- Einsatz von Robotern



# Grundlagenwissen selbstständig erarbeiten

## Online-Vorkurse

Physik Tag 4

Die quadratischen Platten eines Plattenkondensators haben eine Kantenlänge von 10 cm und einen Abstand von 4 mm



Wie groß (in F oder nF) ist die Kapazität C des Kondensators ?

0,00 x 10<sup>00</sup> F o. 0 nF

Für die Überprüfung muss die Einheit nicht eingegeben werden. Den Exponenten beim Schreiben von Zehnerpotenzen mit "^^" einleiten, für das mal-Zeichen ein kleines "x" verwenden.

Helpdesk



Bildnachweis

< ZURÜCK WEITER > ERGEBNIS PRÜFEN

Quelle:

<https://www.rubel.rub.de/projekte/institutes/rubbrücke>

## Begleitend zum 1. Semester

Verstehen und Analyse von Sachtexten

Sprach- und Textverständnis

- Analyse von literarischen Texten
- Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten
- Grammatik
- Rechtschreibung
- Sprache und Medien
- Verstehen und Analyse von Sachtexten**
- Wortschatz
- Zeichensetzung

Startseite > Kurse > Sprach- und Textverständnis > Verstehen und Analyse von Sachtexten

### Verstehen und Analyse von Sachtexten

- Einführung in die Lerneinheit
- Lernmodul Lesestrategien
- Lernmodul Textinhalte und -strukturen

Quelle:

<https://www.studiport.de/>

# Selbstgesteuerte Wissenserarbeitung ermöglichen/Defizite ausgleichen

The screenshot shows the NUMAS web application interface. The main content area displays a text block about statistics, starting with "(Totalerhebung). Die konkret untersuchte oder beobachtet  $n$ -elementige Teilmenge von  $\Omega$  heißt *Stichprobe vom Umfang  $n$* . Eine Stichprobe soll eine verkleinertes, strukturgetreues Abbild der Grundgesamtheit sein, jedoch ist so klar, dass statische Schlüsse aufgrund von...".

Overlaid on the main content are two interactive windows:

- Ergänzung**: A window with a purple background and the text "Ergänzung Schichtenauswahl".
- Animation**: A window with a pink background and the text "Animation geschichtete Auswahl". It features a grid of colored dots (red, blue, green, yellow) and a selection rate input field set to 20%.

The interface also includes a navigation menu on the left with items like "Fachliche Gliederung", "Hinweis", and "Ergänzung". The top navigation bar contains "NUMAS", "logout", and "Hilfsmittel".

NUMAS:

Ein Lehr- und Lernsystem zur Numerischen Mathematik und Statistik

**FH Aachen**

Prof. Dr. rer. nat. Gisela Engeln-Müllges

(Leiterin des Projektverbundes)  
Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik

Quelle: <http://www.numas.de/>

# Selbstlernmodul zum wissenschaftlichen Arbeiten

The screenshot shows a self-learning module interface. At the top left is the logo of the German Research Foundation (DFG) and the text 'GEFÖRDERT VOM Bundesministerium für Bildung und Forschung'. The main title is 'Literaturrecherche Anglistik und Germanistik' with links for 'Kurs beenden' and 'Impressum'. A cartoon woman in a black suit points to a whiteboard. A speech bubble above her says 'Wenn Sie dieses Lernmodul bearbeitet haben, können Sie:'. The whiteboard contains a bulleted list of four points. At the bottom left is a speaker icon, and at the bottom right are navigation arrows.

Literaturrecherche Anglistik und Germanistik Kurs beenden | Impressum

GEFÖRDERT VOM  
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Wenn Sie dieses Lernmodul bearbeitet haben, können Sie:

- allgemeine und fachspezifische Literaturrecherchen gezielt angehen
- Zeit und Nerven sparen, indem Sie Ihre Recherche strategisch planen
- die Recherchemöglichkeiten an der Universitäts- und Landesbibliothek Bonn nutzen
- mit fachspezifischen Datenbanken gezielt und schneller thematisch wissenschaftlich relevante Ergebnisse finden und nutzen

Universität Bonn

Quelle: [https://ecampus.uni-bonn.de/data/ecampus/lm\\_data/lm\\_102011\\_2/story.html](https://ecampus.uni-bonn.de/data/ecampus/lm_data/lm_102011_2/story.html)

# Kollaborativ Inhalte erarbeiten



Kollaboratives Erstellen eines Mindmaps (mit z.B. Mindmeister)

Quelle: Screenshot einer Working-Session, Workshop „Gender und Diversity (Management), E-Learning NRW am 22.09.2016

# Wissen überprüfen/Meinungen abfragen



Abstimmung mit  
Direktfeedbacksystemen  
(z.B. PINGO, Ars Nova,  
Kahoot)

Quelle: Screenshot aus dem  
Tutorial des Audience Response  
Tools PINGO:

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

Didaktische Handreichung:

<https://goo.gl/pSISC>

# Unterstützung der Präsenz durch Roboter



**Phonological Conditioning**

cat > cats  
dogs > dogs  
horse > horses

[-s]

[- / s /]    [- / z /]    [- / ʃ /]

[ - voice ] # ...    [ + voice ] # ...    [ /h, k, t, p/ ] # ...

Feature representation:  
[ + continuant ]  
[ + coronal ] # ...  
[ - sonorant ]

Pepper    Morphology | Morphological Alternation    Prof. Dr. Jürgen Handke

Prof. Dr. Jürgen Handke  
Institut für Anglistik und Amerikanistik  
Phillips Universität Marburg  
Quelle: <http://www.project-heart.de/>

# Fragen klären und Wissen vertiefen

 **Fragen zum Schuldrecht und zur Vorlesung**  
Stellen Sie hier anonym alle Fragen zum Schuldrecht!  
Beiträge (Ungelesen): 502 (110)  
Neue Beiträge: 5

Themen | Info | Einstellungen | Moderatoren | Export | Rechte

Neues Thema | Alle auf gelesen setzen

(1 - 10 von 177) zurück | weiter Seite 1 ▼

 -- Bitte wählen -- **Ausführen**

Thema	Angelegt von	Beiträge	Besuche
<input type="checkbox"/> Klausur Remonstraton	Schuldrecht I (Pseudonym)	3 Ungelesen: 1	28
<input type="checkbox"/> Klausur Remonstraton	Schuldrechtl (Pseudonym)	1 Ungelesen: 1 Neu: 1	19

250  
Fragen/Ant-  
worten  
502  
Beiträge

Prof. Dr. Michael  
Beurskens  
Lehrstuhl für  
Bürgerliches Recht  
an der Universität  
Bonn.

Quelle: Präsentation von  
Prof. Dr. Beurskens vom  
07. November 2016

# Blended Learning

- Flipped Classroom/ Inverted Classroom
- Selbstständige Erarbeitung der LV-Inhalte (z.B. durch Wikis)
- Simulationen
- Videokonferenzen
- Online-Coaching
- Fallbearbeitung mithilfe von Onlinematerialien

# Selbstlerneinheiten und Präsenz zur Vertiefung



1.038  
Aufrufe

Prof. Dr. Christian Spannagel  
Fakultät für Mathematik an  
der PH Heidelberg

Quelle:

<https://www.youtube.com/watch?v=0VYg-t--n4c>

Mengenoperationen



Offener Selbstlernkurs zum Inverted Classroom Modell bzw. Flipped Classroom der Ruhruniversität Bochum:

<https://moodle.ruhr-uni-bochum.de/m/course/view.php?id=3990>

# Lehre online anbieten/Klausurvorbereitung

Michael Beurskens (1) 

Diskussion (Alle)

Steirer: Hallo Herr Beurskens! Vielen Dank auch an Ihr Team für die wieder einmal prima Lernunterlagen! An wen kann man sich eigentlich wenden hinsichtlich der doch stark schwankend erlebten Qualität im Examenklausurenkurs?

Steirer: Ich meine natürlich die mitunter schlechten Korrekturen

Michael Beurskens: Grundsätzlich an den Lehrstuhl Altenhain

Michael Beurskens: bzw. an denjenigen, der die Klausur gestellt hat

Steirer: ;) Wer darf sich denn da zuständig fühlen?

ArbR: könnte man eine zip datei für alle materialien machen

Materialien

Name	Größe
Klausuren (Arbeitsrecht)	2 MB
Sachverhalt	230 KB
Zugrundeliegende Urteile	156 KB
Folien	414 KB
Bonusklausur (Arbeitsrecht)	179 KB
Aufsätze - wichtig	5 MB
Lösungsskizze	31 KB
Aufsätze - Vertiefung / Spezialprol	3 MB

Crashkurs Arbeitsrecht.pptx

 „Arbeitnehmer“

Überblick

Sachverhalt

Kündigung

Vertragsstrafe

Aufwendungsersatz

Ausblick

15/57

privatrechtlicher Vertrag

für einen anderen

regelmäßig

gegen Entgelt

unselbständig

Dienste leisten

160  
Teilnehmer  
r/innen

Prof. Dr. Michael Beurskens  
Lehrstuhl für Bürgerliches  
Recht an der Universität  
Bonn  
Quelle: Präsentation von Prof.  
Dr. Beurskens vom 07.  
November 2016

# Forschendes Lernen



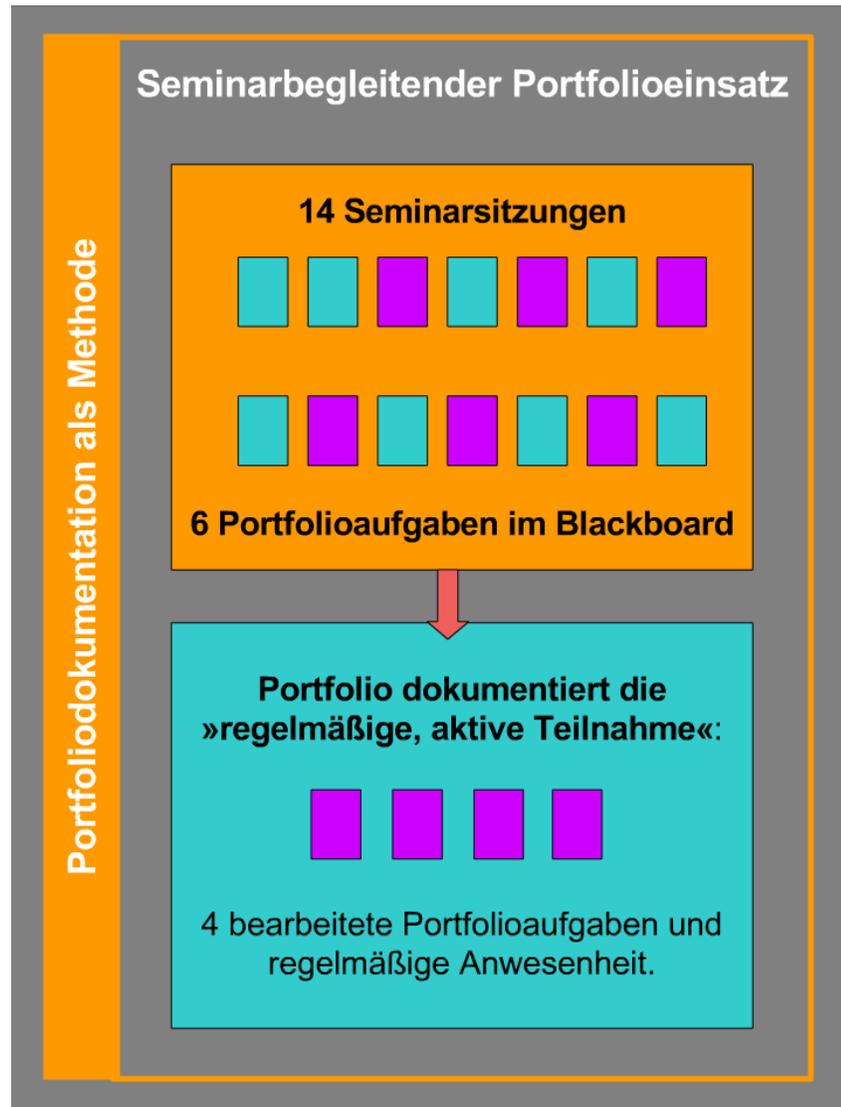
## VISPA- VISual Physics Analysis

- kollaboratives Arbeiten zeitgleich am Bildschirm
- In die Rolle der/die Forscher/in schlüpfen
- kreative Datenanalyse von aktuellen Forschungsfragen

Prof. Dr. Martin Erdmann  
Lehrstuhl für Physik  
RWTH Aachen

Quelle: <https://goo.gl/McdSnF>

# Lernen durch persönliche Reflexion/ Formatives Assessment



80  
Teilnehmer  
r/innen

Dr. Peter Goßens  
Lehrstuhl für Komparatistik  
Ruhr-Universität Bochum  
Quelle: <https://www.e-teaching.org/materialien/praxisberichte/Gossens%20Vertiefung%20eTeaching.pdf>

# Kollaboratives Lernen und Schreiben

## Wikibasiertes Planspiel in der Germanistik zum Thema Orthographie

Prof. Dr. Michael Beißwenger  
Institut für Germanistik  
Universität Duisburg-Essen

Quelle: [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/e-learning/startphase/nwt2017\\_mediawikis\\_bei%C3%9Fwenger.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/e-learning/startphase/nwt2017_mediawikis_bei%C3%9Fwenger.pdf)

### Phase I: Rolle „Auftraggeber/in“



**Aufgabe:** Verdachtsfälle identifizieren und O&G mit Ermittlungen beauftragen

*Template-basiertes Ausfüllen und Einreichen von Ermittlungsaufträgen.*

Vorlage:Auftrag

Auftraggeber Hermine Granger 016

**Auftraggeber/in und Eingangsstempel** [Bearbeiten]  
Hermine Granger (Diskussion) 11:58, 3. Mai 2017 (CEST)

**Falldokumentation** [Bearbeiten]  
Dieser nannte die Knolle nämlich "solanum tuberosum esculentum", was "essbarer knolliger Nachtschatten" bedeutet.  
Facharbeit (2003) in Biologie, gefunden auf www.e-hausaufgaben.de

**Verdacht** [Bearbeiten]  
An dieser Stelle...

Hermine Granger

**Auftraggeber/in und Eingangsstempel** [Bearbeiten]  
Hermine Granger (Diskussion) 11:28

**Falldokumentation** [Bearbeiten]  
Auf **deutsch** bedeutet dies „Fußball“.  
Facharbeit (2011/2012) in Sport, ge...

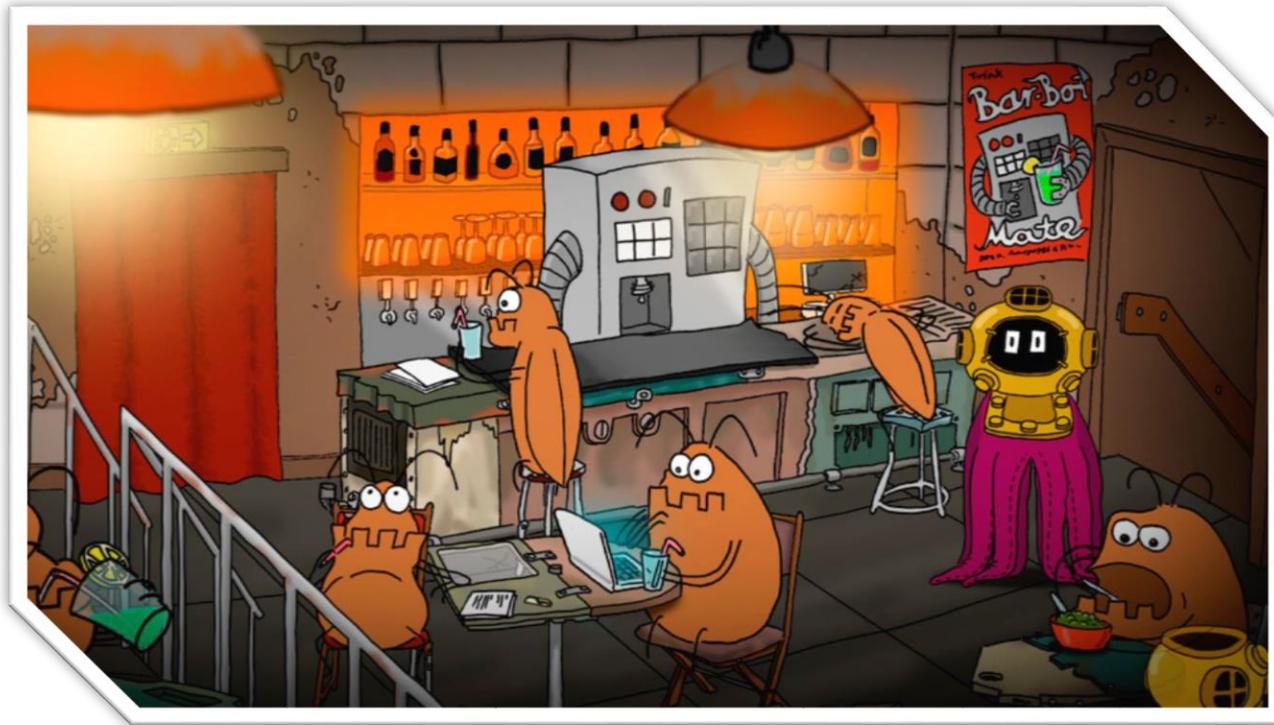
**Verdacht** [Bearbeiten]  
"deutsch" schreibt man groß.

Gianna Piccabella 001

**Auftraggeber/in und Eingangsstempel** [Bearbeiten]  
Gianna Piccabella (Diskussion) 08:22, 4. Mai 2017 (CEST)

**Falldokumentation** [Bearbeiten]  
**Ofen-Makkaroni alla moda**  
Zubereitungshinweis auf einer Tüte Fertigsoße.

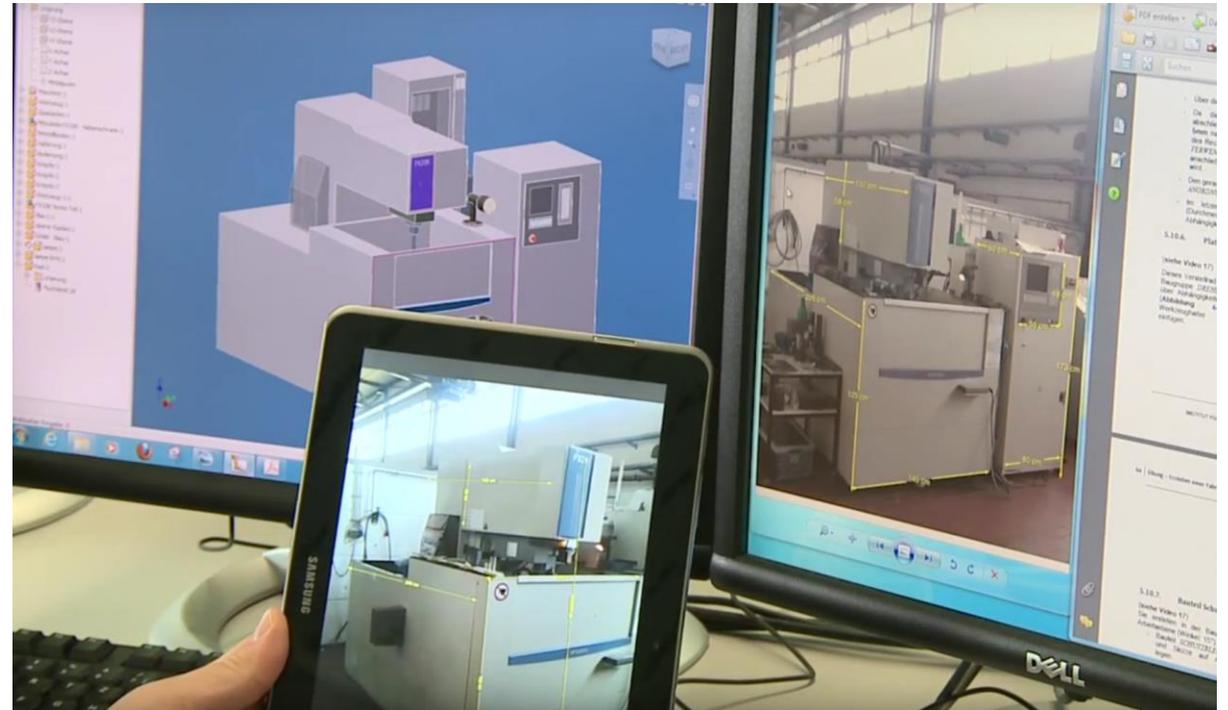
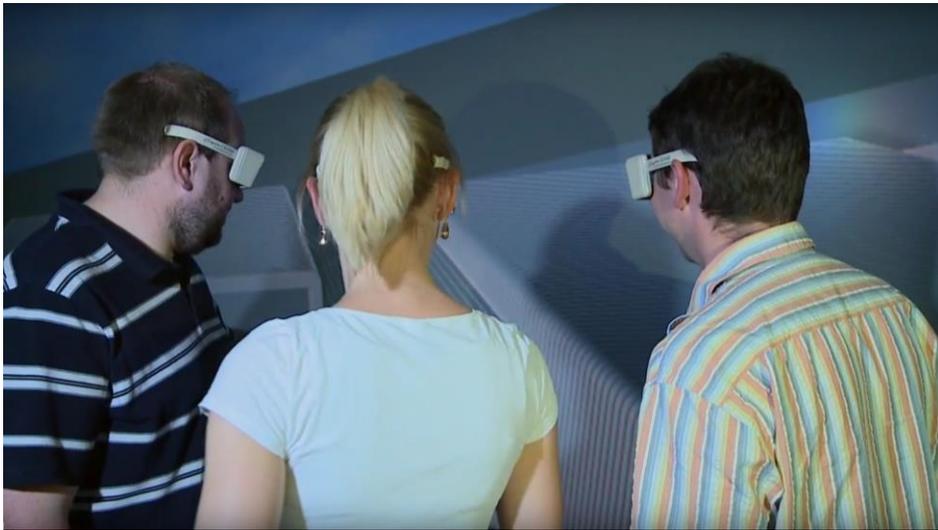
# Gamifikation



- Lernen des wissenschaftlichen Arbeitens anhand eines Lernspiels
- Ergänzende Materialien auf der einer Lernplattform verfügbar

Studiport (Ruhr Universität Bochum)  
Quelle: <https://www.studiport.de/bugtopia>

# Selbstgesteuertes Lernen in einer virtuellen Umgebung



Prof. Dr.-Ing. Uwe Bracht, Institut für  
maschinelle Anlagentechnik und  
Betriebsfestigkeit

TU Clausthal

Quelle: <https://video.tu-clausthal.de/film/373.html>



# Das erworbene Wissen in einer Simulation anwenden



600  
Teilnehmer  
/innen

Dr. Marcus Gerards  
Fakultät für  
Wirtschaftsingenieurwesen und  
Wirtschaftswissenschaften  
RWTH Aachen

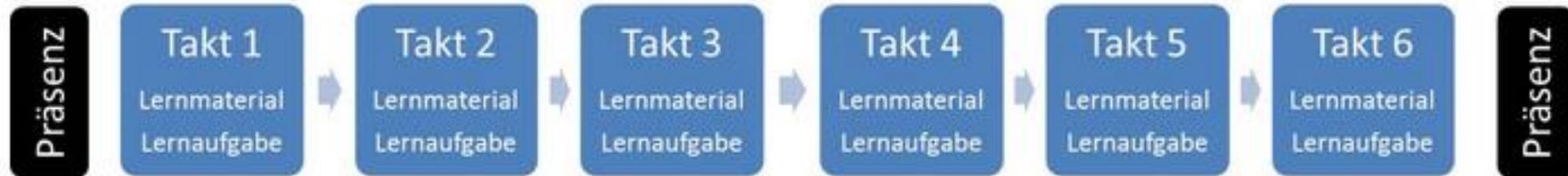
Quelle: <http://blog.rwth-aachen.de/lehre/2013/06/25/transaction/>

# Online Kurse

- Brückenkurse
- Semesterbegleitende Kurse zum Ausgleich von Defiziten
- Selbstlernmodule zu Studientechniken
- Internationale Lehrveranstaltungen
- Online-Studiengänge



# Beispiel Onlinestudiengang „Educational Media“



## Gliederung des Studienmoduls

- 1 Vorschlag für Meilensteine
- 2 Gliederung, Aufbau & Formalia der Masterarbeit
- 3 Hinweise zu wissenschaftlichem Arbeiten
- 4 Austausch mit anderen im Prozess

<http://learninglab.uni-due.de/studium/online>

# Formate digital gestützten Lernens

- Flipped Classroom
- Digitales Selbstlernmaterial/Selbsttests
- Veranstaltungsaufzeichnungen
- Videokonferenz für Online-Sprechstunden, Expert/inn/en-Vorträge, Online-Wiederholungs-Sessions
- Simulationen und Fallstudien
- Online-Diskussionsforen
- Augmented/Virtual Reality
- Digitale Werkzeuge außerhalb von LMS
- Digitale Prüfungsformate (formativ und summativ)

# Übung 4

- Welche Formate digital gestützten Lernens/digitalen Werkzeuge eignen sich aus Ihrer Sicht für das gewählte Fallbeispiel?
- Tauschen Sie sich aus und halten Sie die Erkenntnisse im Etherpad fest.

# Gestaltung der Lernorganisation

- Räumliche Organisation
- Zeitliche Organisation
- Soziale Organisation



# Räumliche Organisation

- Präsenzseminar mit Einsatz von digitalen Medien

Präsenz  
ggfs. mit  
digitalen  
Medien

Präsenz  
ggfs. mit  
digitalen  
Medien

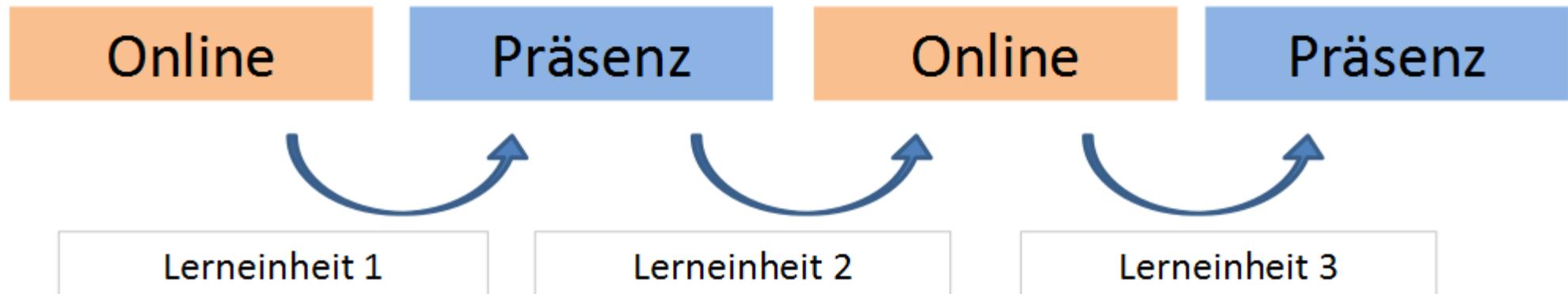
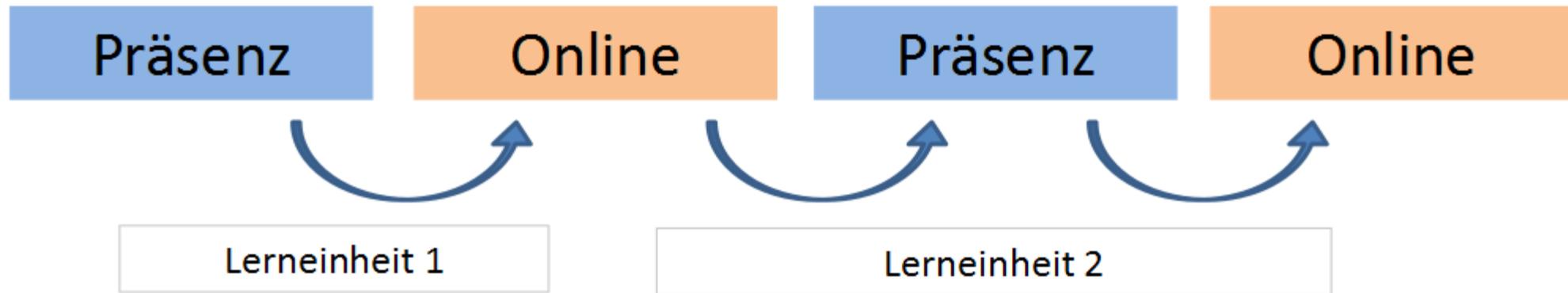
Präsenz  
ggfs. mit  
digitalen  
Medien

Präsenz  
ggfs. mit  
digitalen  
Medien

Online-Begleitung, selbstgesteuertes oder kooperatives  
Lernen mit digitalen Medien

# Räumliche Organisation

- Blended Learning Format



# Zeitliche Organisation

## 3 C - Modell (Kerres und de Witt, 2003)

### Content

- Codierung: als Text, Audio, Video?
- Distribution: getaktet oder ungetaktet?

### Communication

- Kommunikation: zeitgleich oder zeitversetzt?
- Betreuung: betreut oder unbetreut (peer-to-peer)?

### Construction

- Bearbeitung: individuell oder mit anderen?
- Auswertung der Lernaufgabe: automatisch oder durch Betreuer/in?

# Soziale Organisation



- Verhältnis von selbstgesteuertem Lernen und gemeinsamen Lernphasen
- Nutzung der Kommunikation für den Lernprozess
- Betreuung durch Lehrende, Tutor/inn/en oder Austausch auf Peer-Ebene
- Varianten der soz. Organisation

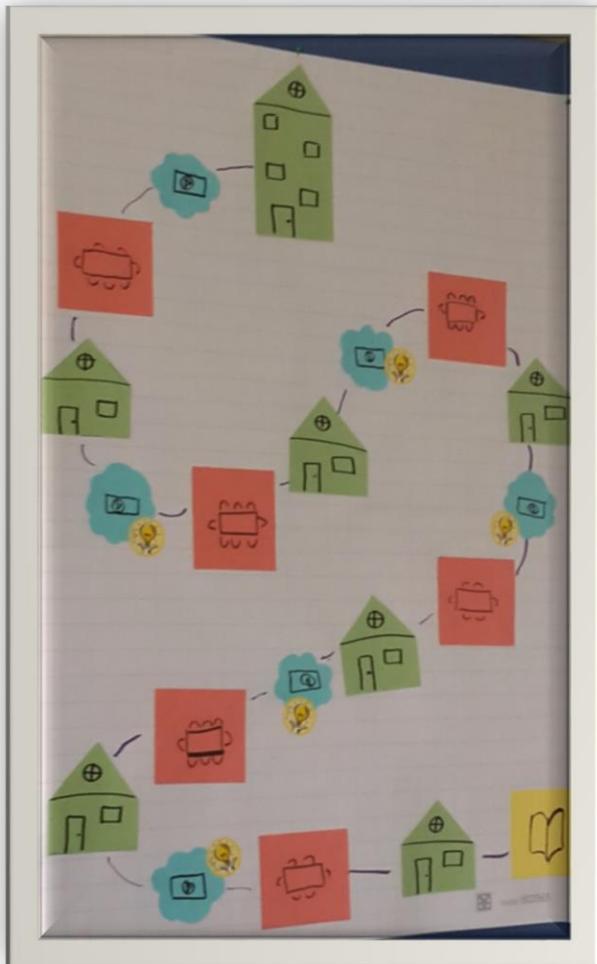
# Wichtige Eckpunkte des digitalen Lernkonzepts

- ✓ Bestimmung der Lernaktivitäten, die durch digitale Medien unterstützt bzw. umgesetzt werden
- ✓ Beschreibung, wie die gewählten digitalen Medien/Werkzeuge zum Einsatz kommen
- ✓ Auflistung der Lerneinheiten in ihrer zeitliche Abfolge
- ✓ Zuordnung der Lernzeit zu den Elementen: Content, Communication, Construction
- ✓ Gestaltung der sozialen Organisation

# Übung 5

- Brainstormen Sie gemeinsam, wie das Fallbeispiel als ein digital gestütztes Lernarrangement gestaltet werden könnte.
- Halten Sie fest, welche Konsequenzen dies für die räumliche, zeitliche und soziale Organisation der Lehrveranstaltung hat.

# Visualisierung des digitalen Lernkonzepts



Gelbes Buch: Grundlagenliteratur

Grüne Häuser: Präsenzveranstaltung

Rote Tische: Kollaborative Arbeitsphasen

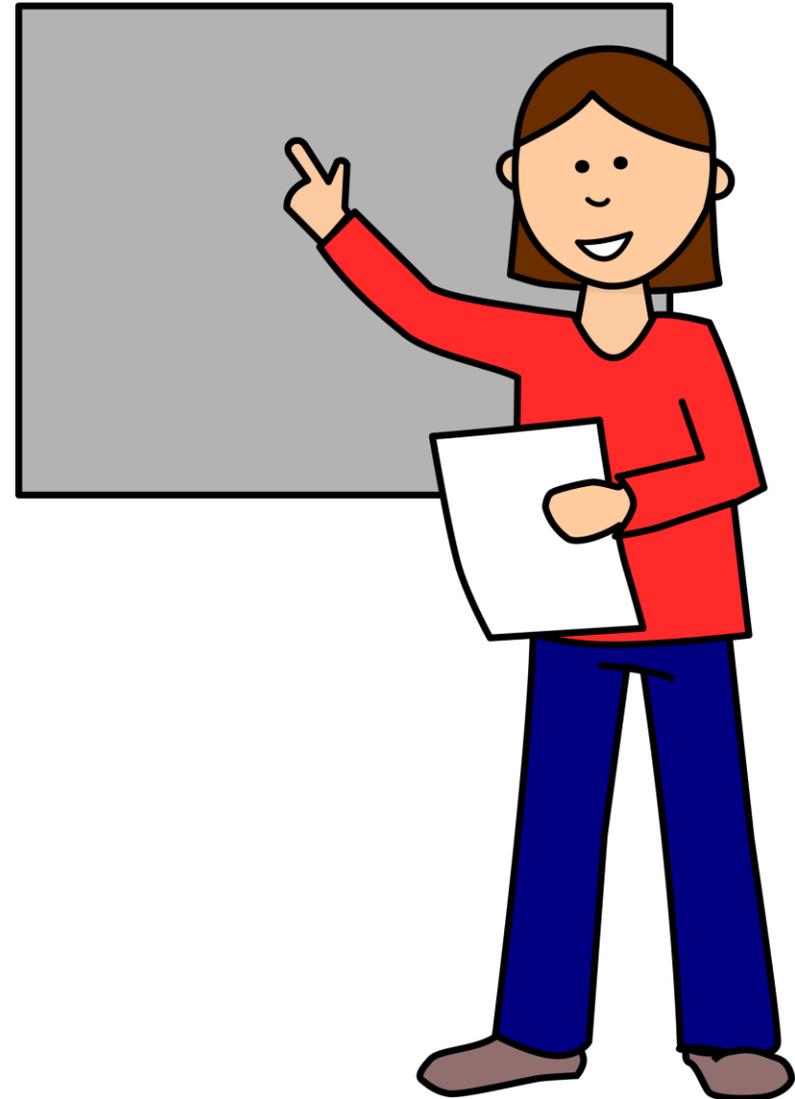
Blaue Bildschirme: Online Phasen

Gelbe Lampen: Test

# Übung 6

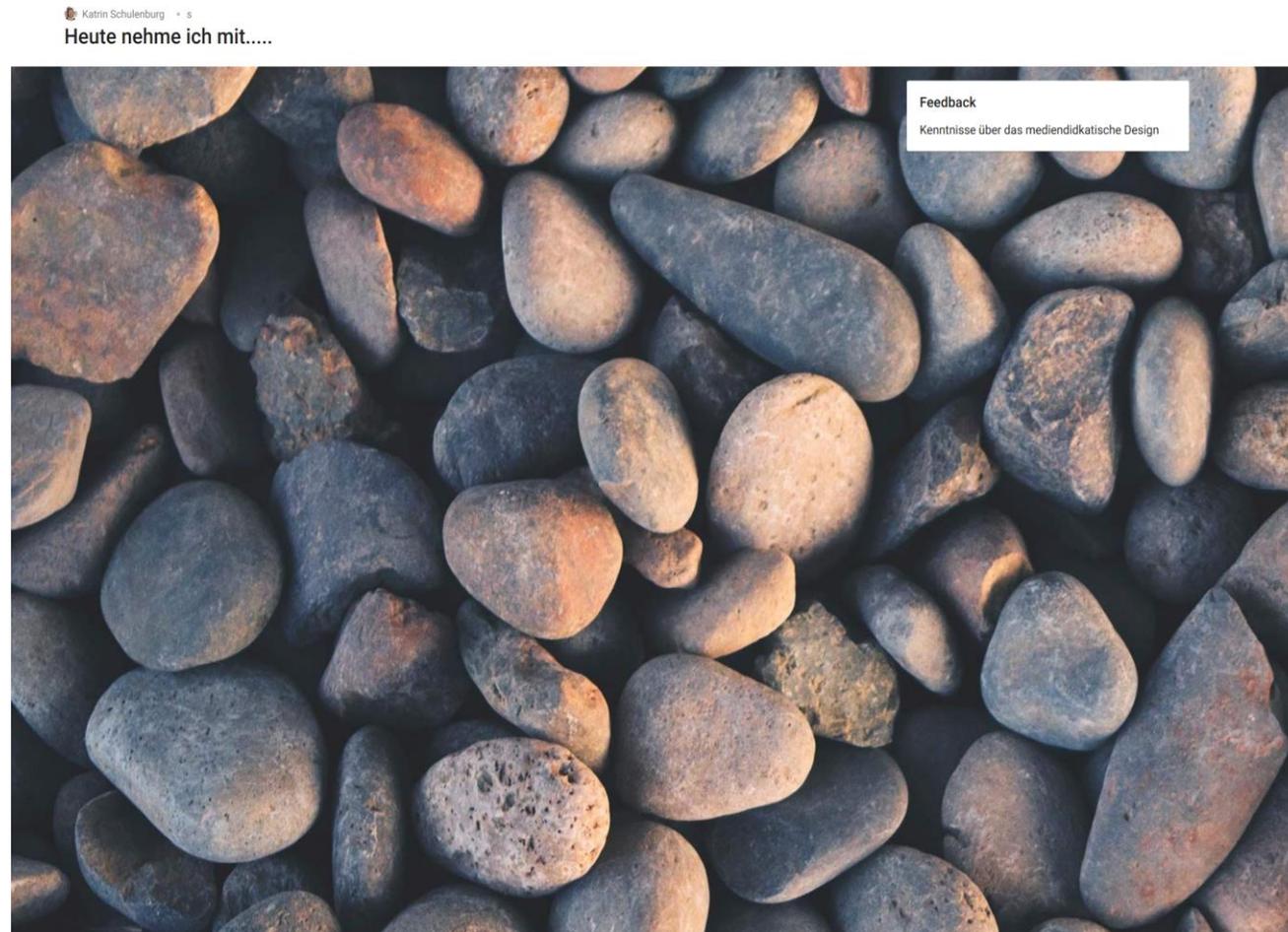
- Visualisieren Sie Ihren Entwurf einer digital gestützten Lehrveranstaltung auf Flipchart-Papier
- Besprechen Sie, wer und wie Sie Ihr digital gestütztes Lernarrangement im Plenum präsentieren (Dauer der Präsentation: ca. 10 Minuten).

# Präsentationen der digitalen Lernarrangements



# Was nehmen Sie vom heutigen Tage mit?

[https://padlet.com/katrin\\_schulenburg/feedback](https://padlet.com/katrin_schulenburg/feedback)





## Workshops 2019

- ✓ Mediendidaktisches Design
- Tool days
- Innovation
- Expertenworkshop
- Lehrende
- OER-Specials

## Ausgewählte Veranstaltungstipps:

- 22.10 Lehren & Lernen mit Digital Storytelling und offenen Bildungsmaterialien
- 08.11 Lehrinhalte einfach & interaktiv darstellen mit Captivate
- 12.11 Gamification & Spiele – Best Practice in der Lehre
- 14.11 Digitale Medien & Lernengagement in der Mathematik
- 27.11 Digitale Medien & Lernengagement in den Sprachen
- 5.12 E-Learning in den Gesundheitswissenschaften



**learning lab**  
exploring the future of learning

---



<http://learninglab.de>



[Katrin.Schulenburg@uni-duisburg-essen.de](mailto:Katrin.Schulenburg@uni-duisburg-essen.de)



## Weiterführende Literatur und Links:

- Anderson, L.W. & Kratwohl, D.R. (2001). A Taxonomy for learning, teaching and assessing. A revision of Blooms´ taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Bergstermann, A., Cendon, E., Flacke, L. B., Andreas Friedrich, A., Hiltergerke, C., Schäfer, M., Strazny, S., Theis, F., Wachendorf, N. M., Wetzel, K. (2013). Handreichung Lernergebnisse. Theorie und Praxis einer outcomeorientierten Programmentwicklung. Online einsehbar unter: [http://www.offene-hochschulen.uni-oldenburg.de/download/Handreichung\\_Lernergebnisse\\_final\\_Feb2013\\_V2\\_extern.pdf](http://www.offene-hochschulen.uni-oldenburg.de/download/Handreichung_Lernergebnisse_final_Feb2013_V2_extern.pdf) (14.05.2018)
- Biggs & Tang (2007). Teaching for Quality Learning at University. New York: Open University Press: [https://www.umweltbildung-noe.at/upload/files/OEKOLOG%202014/2\\_49657968-Teaching-for-Quality-Learning-at-University.pdf](https://www.umweltbildung-noe.at/upload/files/OEKOLOG%202014/2_49657968-Teaching-for-Quality-Learning-at-University.pdf) (Abrufdatum 31.01.17)
- Euler, D. und Hahn, A. (2007). Wirtschaftsdidaktik. Bern:Haupt.
- Hochschulforum Digitalisierung (2016). The digital Turn. Arbeitspapier Nr. 27, Berlin Hochschulforum Digitalisierung.
- Kerres & de Witt (2003). A didactical framework for the design of blended learning arrangements. Journal for Educational Media 28,101-114.
- Kerres, M. (2013). Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote (4. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Scharper, N. et al(2012). Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre: [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf) (Abrufdatum: 31.01.17)

## Weitere Ressourcen:



- **Didaktik-Check:** <http://mediendidaktik.uni-due.de/begleitweb/didaktikcheck>
- **SMAR-Modell:** <https://youtu.be/OBce25r8vto>
- **Barbecue-Typologie:** <https://youtu.be/wqoMdku-4hA>  
(Abrufdatum: 23.12.2016)
- **Landeshochschulentwicklungsplan:** <https://goo.gl/SWbC35>
- **Didaktische Hinweise zur Verwendung von PINGO:** <https://goo.gl/pSISCG>

