

# Kompetenzentwicklung und Lerninnovationen durch digitale Bildungsformate: Einsatzszenarien und Mehrwerte.

Claudia Bremer, Goethe-Universität Frankfurt






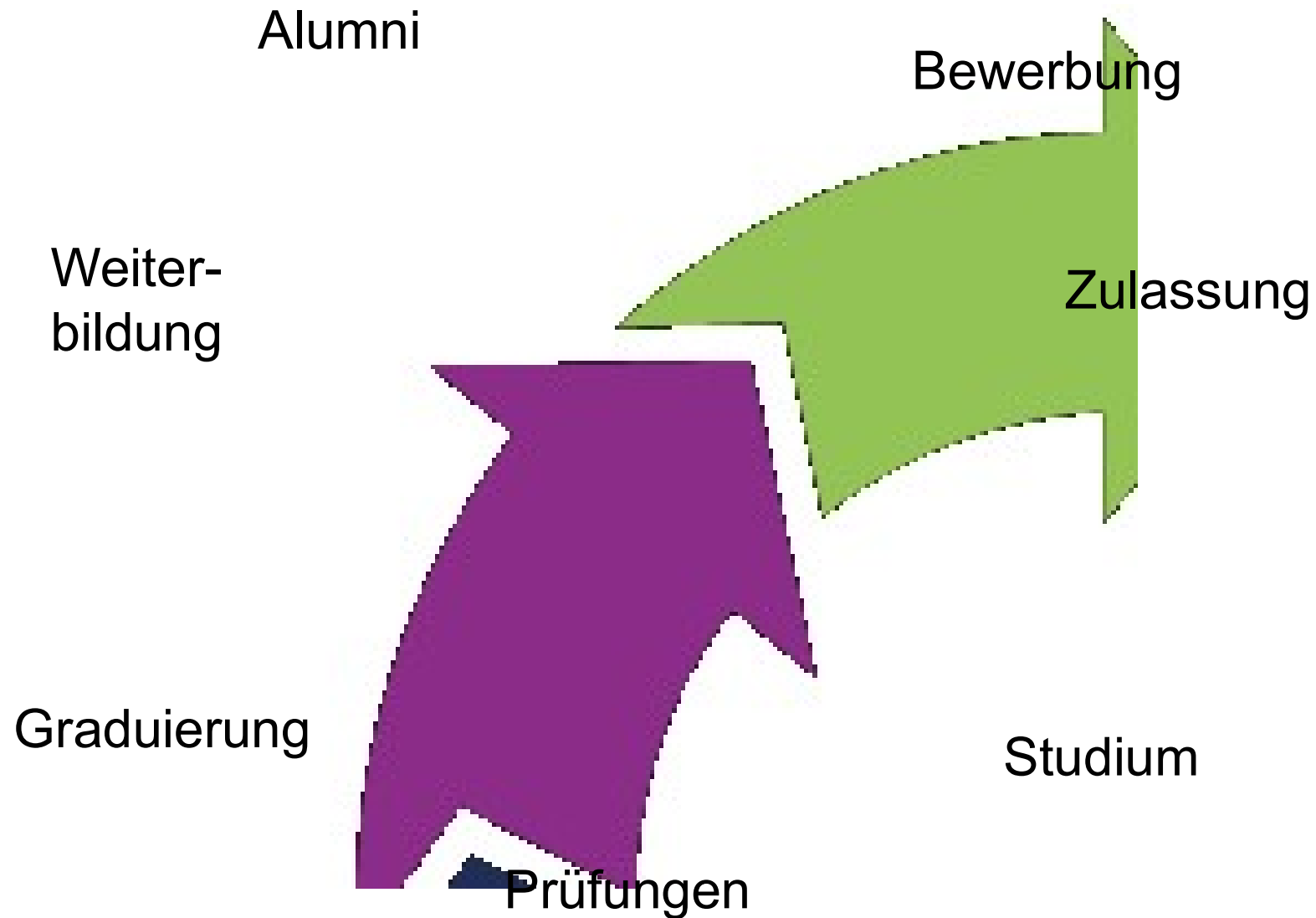
## Hochschulentwicklung / -strategie

Digitale Medien als Beitrag zur Qualität der Lehre und mit den „großen“ Themen der Hochschule verbinden, nicht als isoliertes Thema

z.B. Umgang mit Heterogenität

- Unterstützung der Studieneingangsphase
  - Gestaltung von Übergangsphasen
  - Senkung von Abbruchquoten
  - Öffnung
  - Internationalisierung
- 

# E-Learning entlang des *student life cycles*



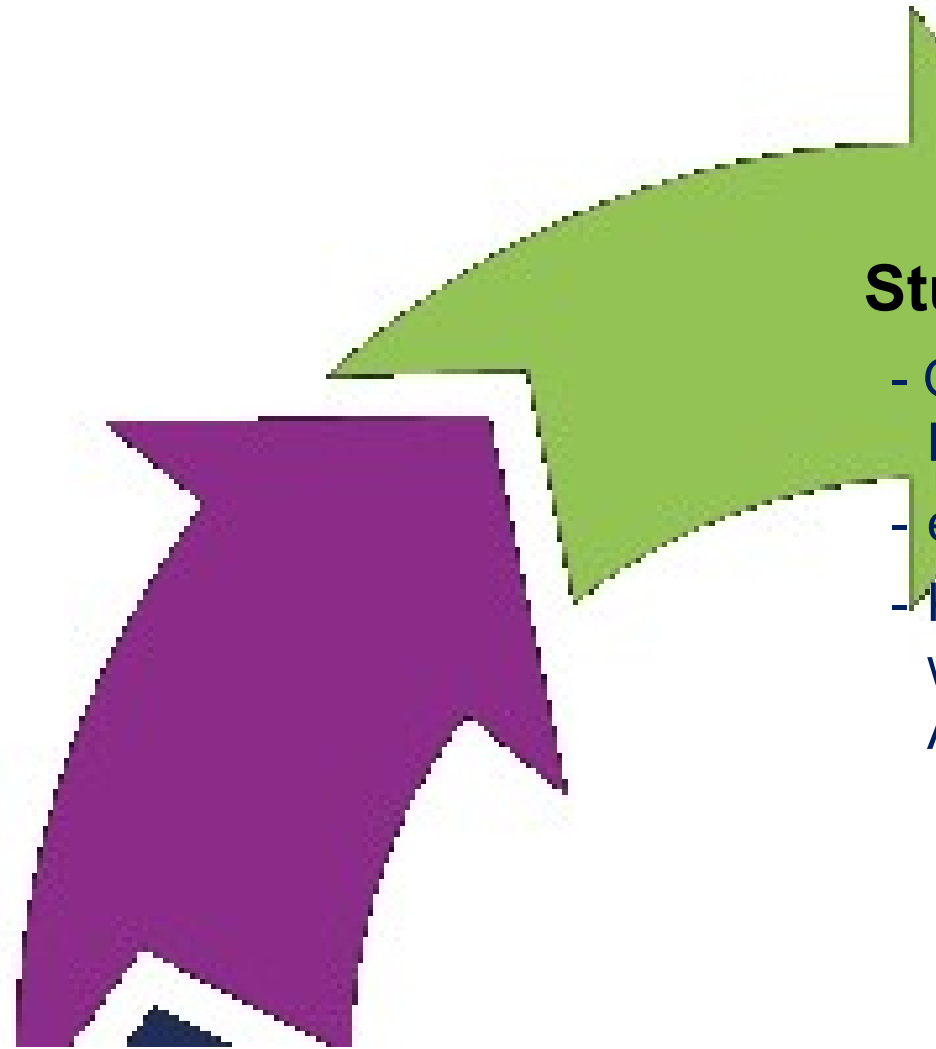
# E-Learning entlang des *student life cycles*

## Bewerbung

- Online Vorkurse
- Online Self Assessments



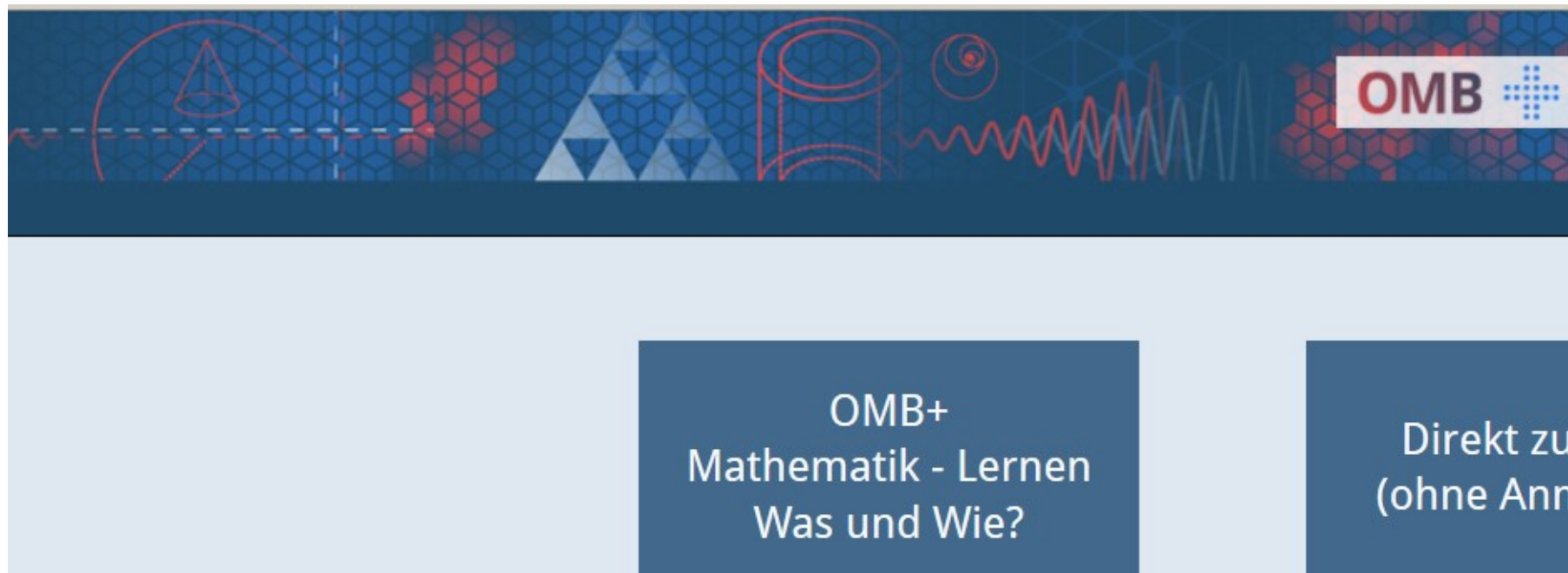
# E-Learning entlang des *student life cycles*



## **Studienbeginn**

- Online / BL  
Brückenkurse
- eLectures
- Kurse zum  
wissenschaft.  
Arbeiten

# Unterstützung Studieneingangsphase



# Lernprogramme wissenschaftliches Arbeiten

📄 [lernbar.uni-frankfurt.de/courses/1/454/lernbar/index.html?layout=figures&](https://lernbar.uni-frankfurt.de/courses/1/454/lernbar/index.html?layout=figures&)



## Typische Interv Situation 1, der

### Aufgabe

Angenommen, Sie führen ein Experten-  
interview durch. Ihr Interviewpartner / ihre  
Interviewpartnerin antwortet allerdings nicht  
genau auf ihre Fragen. Die Antworten sind  
lang und ausführlich, beinhalten aber nicht die



# Lernprogramme wissenschaftliches Arbeiten

lernbar.uni-frankfurt.de/courses/1/454/lernbar/index.html?layout=figures&



## Strukturierung





# Vorlesungsaufzeichnungen

Prof. Dr. Detlef Krümker: V00\_PRG1\_18\_10\_2006 - Player

Datei Ansicht Steuerung Extras ?

Struktur Suchen

- 22:26 Das Informatik Studium gestern und heute
- 23:09 Rahmenprüfungsordnung für das Diplom
- 23:59 Die Veränderungen ... gemäß den Empfehlungen des...**
- 24:43 Das wirklich Wichtige:
- 25:24 Übersicht
- 25:37 Was sind Informatiker?

**Die Veränderungen ... gemäß den Empfehlungen des Fakultätentages und GI-Empfehlungen**

Klassische Einteilung      moderne Einteilung

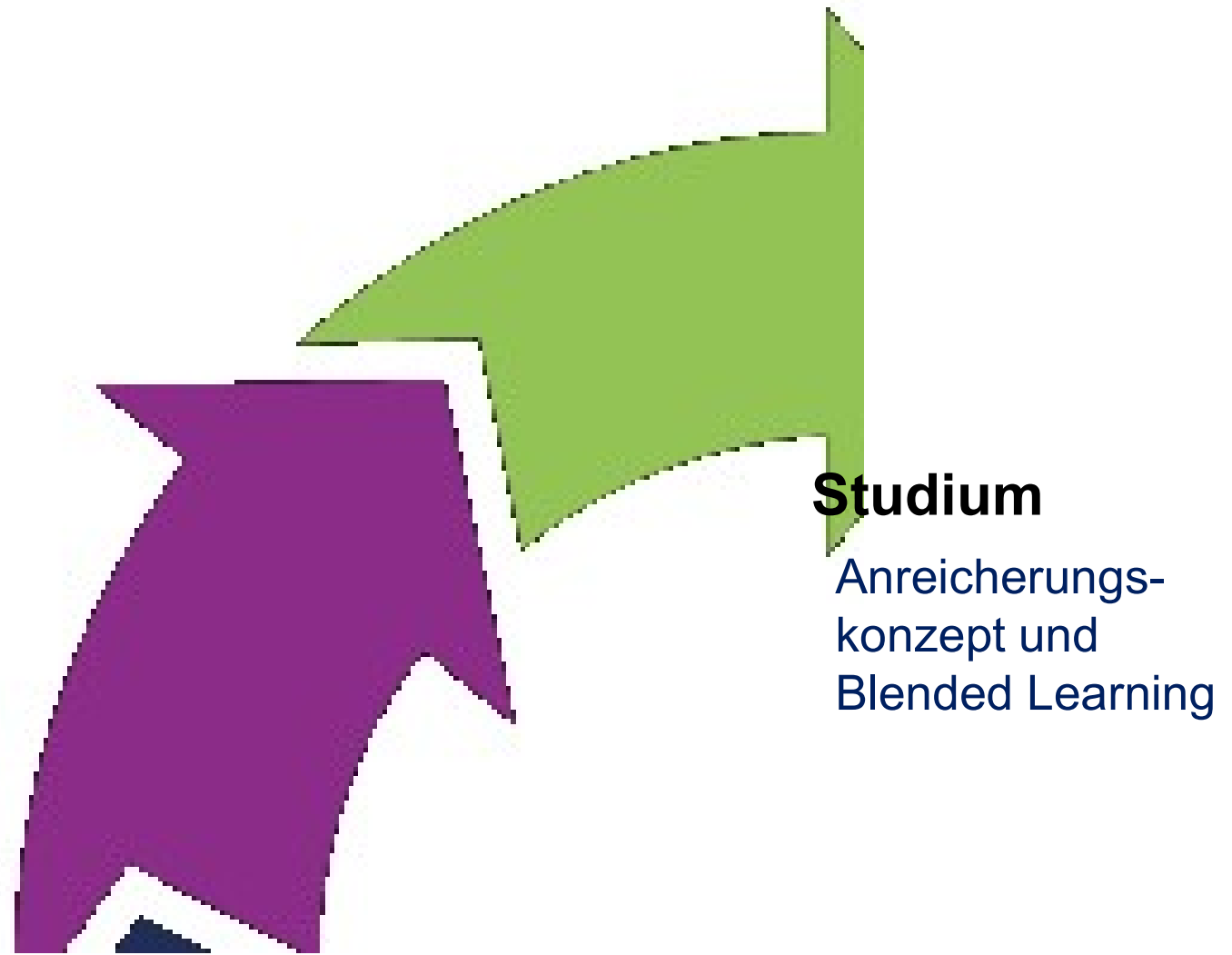
```
graph LR; subgraph "Klassische Einteilung"; T[Theoretische Informatik]; Te[Technische Informatik]; Pr[Praktische Informatik]; A[Angewandte Informatik]; end; subgraph "moderne Einteilung"; G[Grundlagen der Informatik]; IS[Informatik der Systeme]; AI[Angewandte Informatik]; end; T --> G; Te --> G; Pr --> IS; A --> IS; A --> AI;
```

20 Programmier 1 – Teil 1 – VO Prof. Dr. Detlef Krümker WS 2006/2007 Hier wird Wissen Wirklichkeit

0:23:59

Vollbild Video Struktur

# E-Learning entlang des *student life cycles*





# eLearning-Szenarien

**Anreicherungs-  
konzept**

**Integrations-  
konzept**

**Virtualisierungs-  
konzept**

---

Unterstützung der  
Präsenzlehre

Kombination von  
Online- und  
Präsenzphasen

Vorrangig online  
Phasen





# eLearning-Szenarien

**Anreicherungs-  
konzept**

Unterstützung der  
Präsenzlehre

**Integrations-  
konzept**

Kombination von  
Online- und  
Präsenzphasen

**Virtualisierungs-  
konzept**

Vorrangig online  
Phasen





# Anreicherungskonzept

Präsenz-  
sitzung

Präsenz-  
sitzung

Präsenz-  
sitzung

Präsenz-  
sitzung

Online Begleitung





# eLearning-Szenarien

**Anreicherungs-  
konzept**

Unterstützung der  
Präsenzlehre

**Integrations-  
konzept**

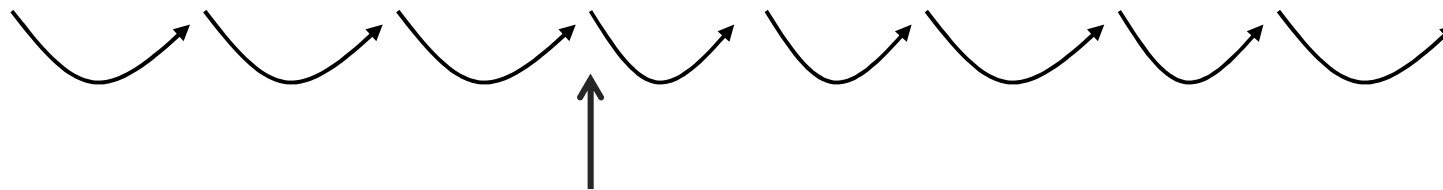
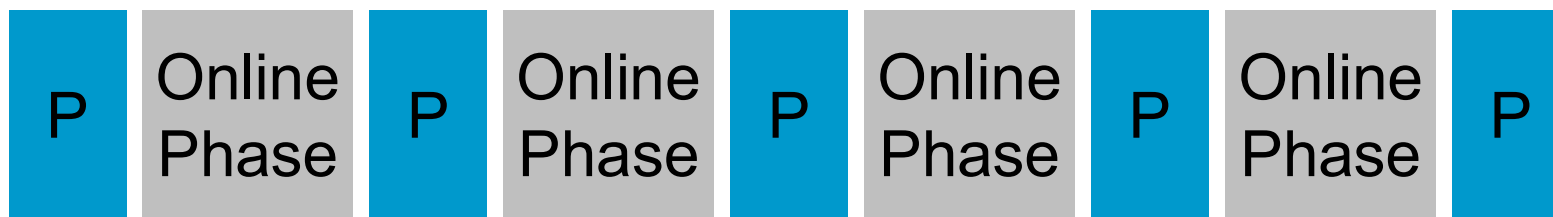
Kombination von  
Online- und  
Präsenzphasen

**Virtualisierungs-  
konzept**

Vorrangig online  
Phasen



# Integrationskonzept oder 'Blended Learning'

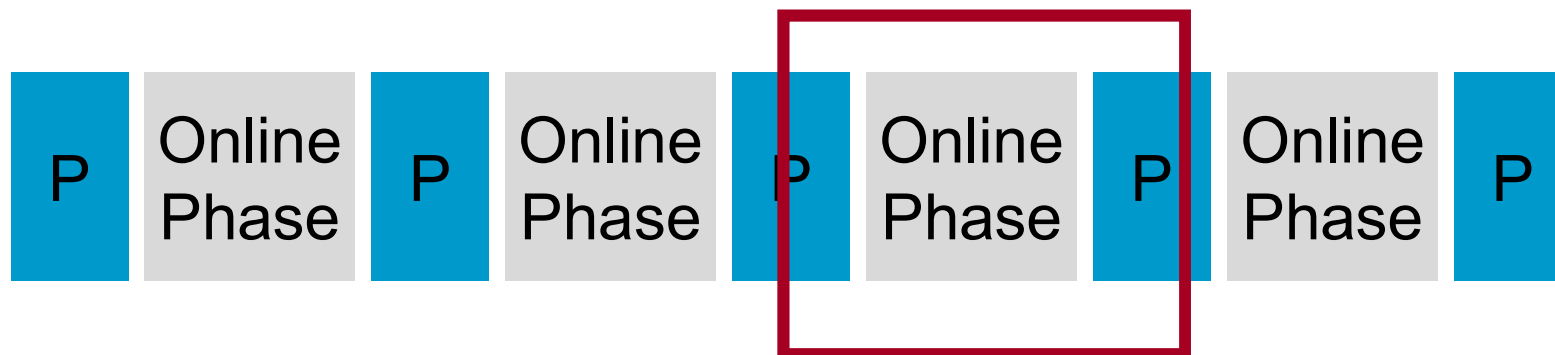


Selbstlernphase





# Integrationskonzept oder ‘Blended Learning’

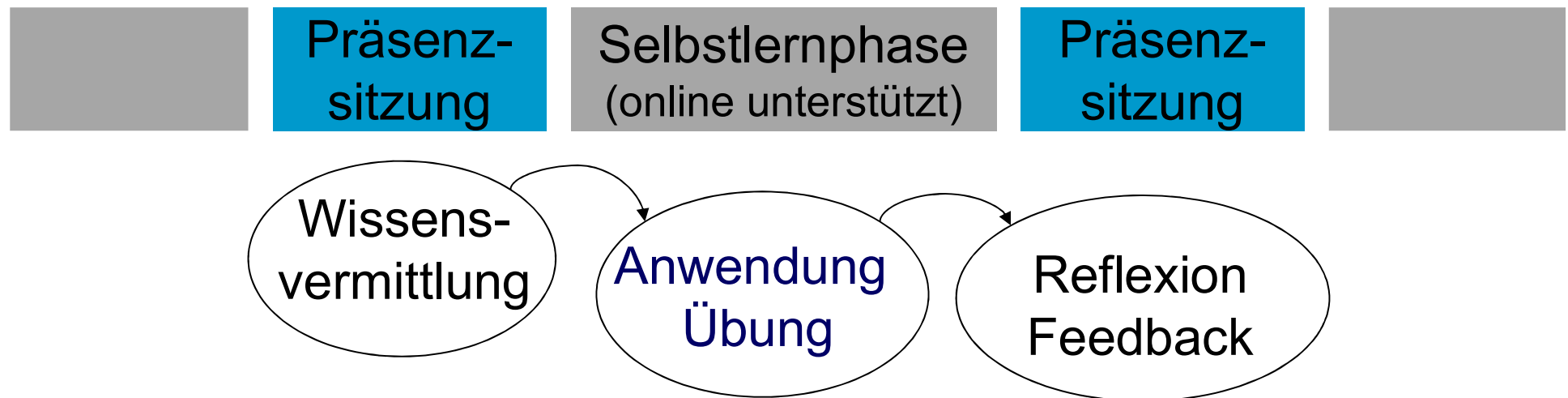


„Lerneinheit“





# Integrationskonzept



**Übung****Fragen: Werkzeuge der Problemlösung****Aufgabe**

Sortieren Sie die sechs Stufen der strukturierten Problemlösung nach der Durchführungsreihenfolge.

1. Problemdefinition Zielsetzung und Sofortmaßnahme
2. Wirksamkeitskontrolle
3. Einführung der Lösung
4. Auswahl und Planung der Lösung
5. Problemanalyse
6. Entwicklung der Lösungsmöglichkeiten

▶ **Antwort prüfen**   ▶ **Lösung anzeigen**   ▶ **Reset**

**Self-Assessment**

01:29:44

Lerneinheit 2/15:  
Fragen: Werkzeuge der Problemlösung  
Hauptseite: Frage 3

LE 1 1 2 LE 2 3 4 5 6 7 8

# Fallbasiertes Lernen

ProMediWeb: (2/29) Erster Eindruck - Microsoft Internet Explorer

Heute morgen kommen Sie (AiP) fast eine Stunde zu spät zur Arbeit, da es in der letzten Nacht ordentlich geschneit hat. Also erst mal stundenlang Auto freischaufeln, dann an der ersten Kreuzung ein typischer "Sommerreifenunfall". Ihr Kollege ist bereits leicht verstimmt, als Sie verspätet in die Notaufnahme kommen. Kaum haben Sie den Kittel angezogen, kommt der erste Patient.

Der Notarzt bringt Herrn Angermeier, einen **48-jährigen Patienten**, der seit etwa Mitternacht zunehmend, jetzt seit 1 Stunde extremen **Brustschmerz** verspürt hat. Ihnen fällt auf, daß Herr Angermeier **kaltschweißig, blass** und in eher **schlechtem Allgemeinzustand** ist. Er hat vom Notarzt bereits 3 mal Nitro sublingual bekommen, allerdings ohne Besserung oder Erleichterung.




Bild 01 von 01

Herr Angermeier in der Notaufnahme.

## Beispiel ProMediWeb

Beenden   Experte   Antwort-kommentar   Hilfe   Lösung   Zurück   Weiter



# Beispiel: Statements zu Hypothesen verfassen

Umsetzung z.B. mit Hilfe eines Forums

These 1

Statement

Statement

Statement

Statement

These 2

Statement

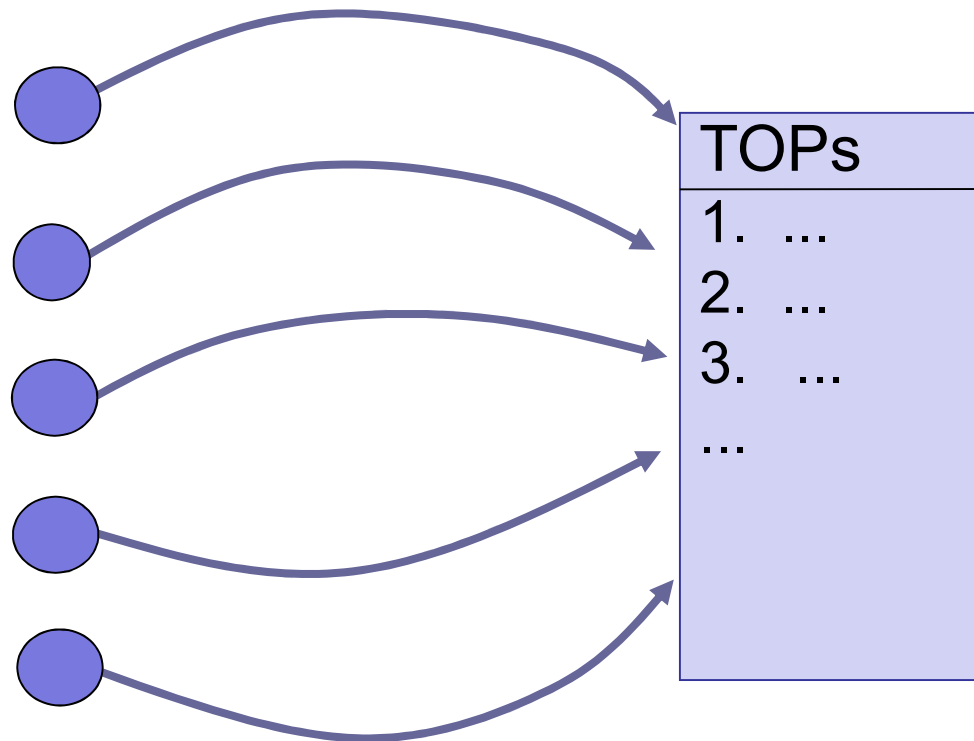
Statement

Statement



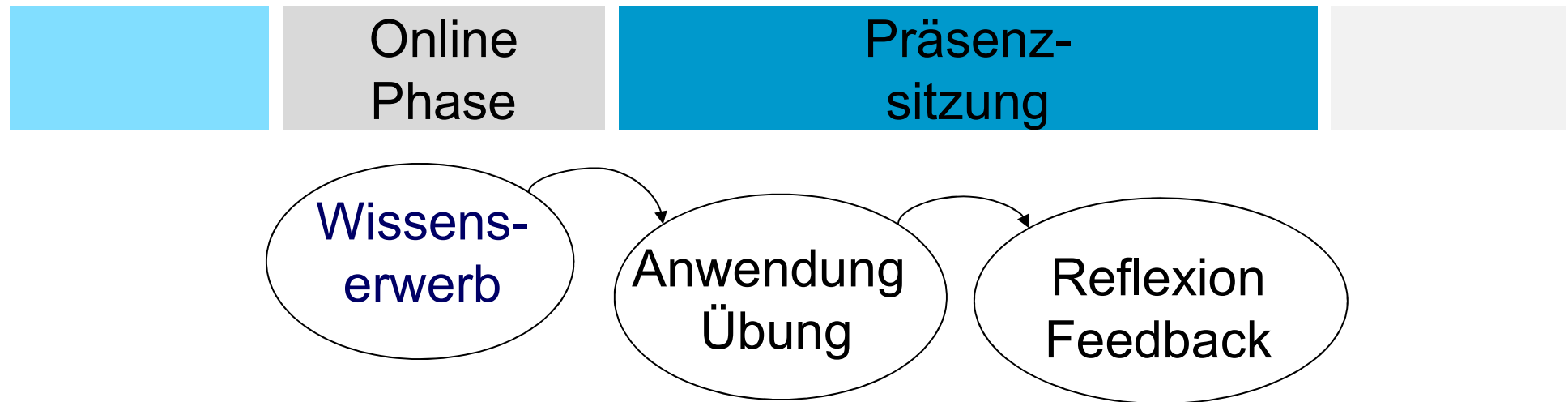
# Agenda Setting

Umsetzung z.B. mit Hilfe eines Forums



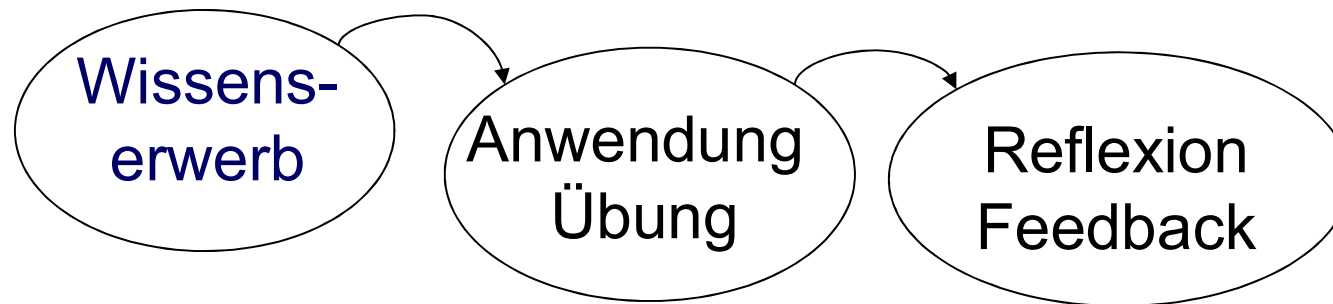
# „Flipped“ oder „inverted classroom“

## Integrationskonzept oder ‘Blended Learning‘



# „Flipped“ oder „inverted classroom“

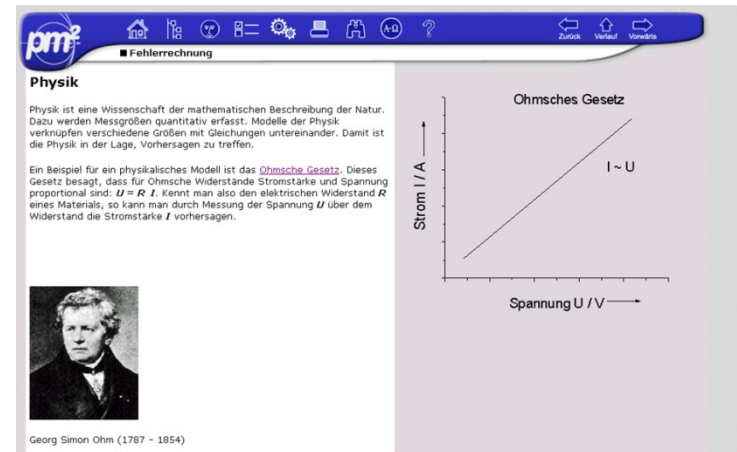
## Integrationskonzept oder ‘Blended Learning‘







Texte, Bücher, Artikel sowie „digitaler Content“ (Texte, Videos, Lernprogramme, Webinare (Livesessions/Aufzeichnungen) u.a.



**Physik**

Physik ist eine Wissenschaft der mathematischen Beschreibung der Natur. Dazu werden Messgrößen quantitativ erfasst. Modelle der Physik verknüpfen verschiedene Größen mit Gleichungen untereinander. Damit ist die Physik in der Lage, Vorhersagen zu treffen.

Ein Beispiel für ein physikalisches Modell ist das **Ohmsche Gesetz**. Dieses Gesetz besagt, dass für Ohmsche Widerstände Stromstärke und Spannung proportional sind:  $I = R \cdot U$ . Kennt man also den elektrischen Widerstand  $R$  eines Materials, so kann man durch Messung der Spannung  $U$  über dem Widerstand die Stromstärke  $I$  vorhersagen.

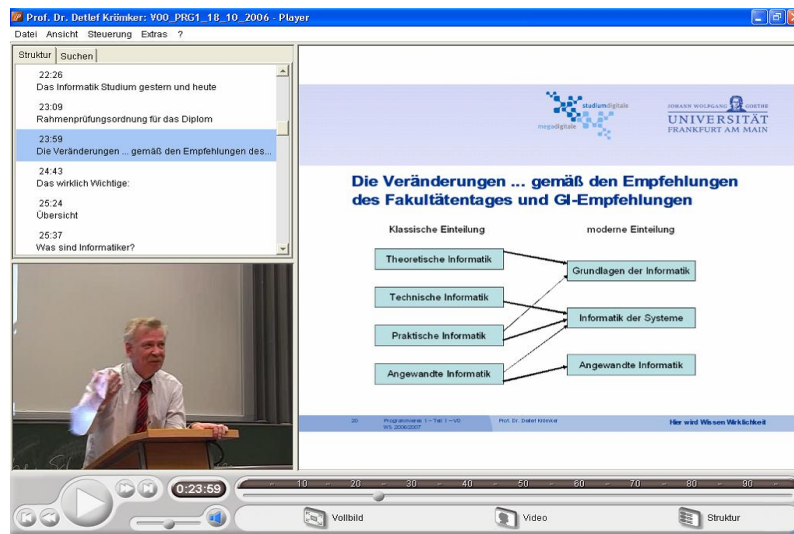
Strom  $I / A$

Spannung  $U / V$

$I \sim U$

Ohmsches Gesetz

Georg Simon Ohm (1787 - 1854)



Prof. Dr. Detlef Krönker: V00\_PRG1\_18\_10\_2006 - Player

Struktur | Suchen

- 22:26 Das Informatik Studium gestern und heute
- 23:08 Rahmenprüfungsordnung für das Diplom
- 23:59 Die Veränderungen ... gemäß den Empfehlungen des...
- 24:43 Das wirklich Wichtige:
- 25:24 Übersicht
- 25:37 Was sind Informatiker?

**Die Veränderungen ... gemäß den Empfehlungen des Fakultätentages und GI-Empfehlungen**

Klassische Einteilung

- Theoretische Informatik
- Technische Informatik
- Praktische Informatik
- Angewandte Informatik

moderne Einteilung

- Grundlagen der Informatik
- Informatik der Systeme
- Angewandte Informatik

0:23:59





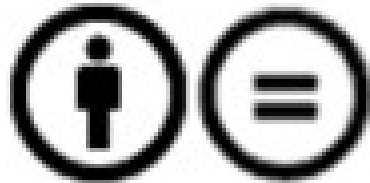
# Open educational resources



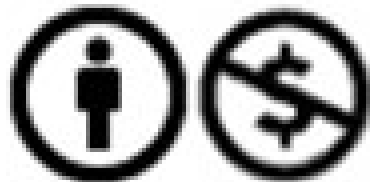
# Creative Commons



**Namensnennung**



**Namensnennung-KeineBezahlung**



**Namensnennung-NichtKommerziell**

<http://de.creativecommons.org/>



# ***Kompetenzen***



# **Bloomsche Lernzieltaxonomie** (alte Version)

## **Beurteilung/Evaluation**

(Kritisieren, Bewerten, Widerlegen, Verteidigen)

## **Synthese**

(Verbindung zu neuen Zusammenhängen)

**Analyse** (Hinterfragen, Gliedern, Folgern)

**Anwenden** in neuen Zusammenhängen

**Verstehen** und Erläutern von Informationen

**Wissen (Erinnern):** Wiedergeben von Fakten

# **Bloomsche Lernzieltaxonomie** (neue Version)

**Kreieren** (Kombination zu neuem Wissen)

**Beurteilung/Evaluation**  
(Kritisieren, Bewerten, Widerlegen, Verteidigen)

**Analyse** (Hinterfragen, Gliedern, Folgern)

**Anwenden** in neuen Zusammenhängen

**Verstehen** und Erläutern von Informationen

**Wissen (Erinnern): Wiedergeben von Fakten**

(Quelle: Anderson & Krathwohl, 2001)

# Aufgabenorientierte Didaktik: „Artefakte“

[Artikel](#) [Diskussion](#) [bearbeiten](#) [Versionen](#)

## Stadtluft macht frei



Im **Römischen Reich**<sup>[1]</sup> waren die Städte normale Siedlungsformen, die meist im Zusammenhang mit größeren Legionslagern standen. Im 'freien' **Germanien**<sup>[2]</sup> in kleineren Siedlungen oder sogar einzelnen **Gehöften**. Städte gab es überhaupt nicht. Nach der germanischen **Völkerwanderung**<sup>[3]</sup> waren viele römische Städte zerstört oder verfiel bis ins 9. Jh. hinein. Doch ab dem 11. Jh. wuchs die Bevölkerung stärker und durch neue landwirtschaftliche und technische Fortschritte mehrte sich bei der herrschenden Adelsschicht der Wohlstand. Die reichen Herren wollten nur oft Dinge kaufen, die es in ihrer Gegend gar nicht gab und die deshalb von weit her beschafft werden musste. So entstand bald ein reger Fernhandel, der von einer wachsenden Kaufmannsschicht betrieben wurde. Die Kaufleute siedelten sich in der Nähe der Herrschersitze, aber auch an verkehrsgünstige Orten an, wo sich schnell größere Siedlungen bildeten.

Diese waren aber damit noch lange keine Städte, denn der Begriff 'Stadt' hatte im Mittelalter nichts mit der Größe einer Siedlung zu tun, sondern mit ihrer rechtlichen Stellung. Erst wenn der **Landesherr** einer Siedlung offiziell die Stadtrechte verliehen hatte, durfte sich der Ort als Stadt bezeichnen. Die wichtigsten Stadtrechte waren das Recht, nach eigenen Handelsgewohnheiten Handelsmärkte einzurichten, eigene Geldmünzen zu prägen und die Stadt mit starken Mauern zu befestigen. Für viele **Leibeigene** auf dem Lande gab es einen großen Anreiz, in eine der bald überall neu entstehenden

### Navigations

- [Hauptseite](#)
- [Stadtluft-macht-frei-Portal](#)
- [Aktuelle Ereignisse](#)
- [Letzte Änderungen](#)
- [Zufälliger Artikel](#)
- [Hilfe](#)
- [Spenden](#)

### Suche

### Werkzeuge

- [Was zeigt hierhin](#)
- [Verlinkte Seiten](#)
- [Hochladen](#)
- [Spezialseiten](#)
- [Druckversion](#)

# Aufgabenorientierte Didaktik: „Artefakte“

**Sozialkompetenz**  
Werkstück zur Ringvorlesung Neue Medien 07/08

HOME SOZIALKOMPETENZ LINKS ZUM THEMA INFORMATIONEN FÜR LEHRER ÜBER DIESES PROJEKT

**Videobeiträge**

Komm raus

Soziales Engagement

Vorbildfunktion

Alle Videos ansehen

**Schüler-Login**

► Anmelden

**Kontakt & RSS**

► Kontakt | Impressum

► Beiträge

► Kommentare

## Sozialkompetenz in der Schule

Hallo und herzlich willkommen auf unserer Seite, die sich mit sozialer Kompetenz im (Schul-)Alltag befasst. Wir wünschen euch viel Spaß beim Durchsehen, Kommentieren und Diskutieren.

Alle **Schüler** können sich direkt an die Bearbeitung ihres Themas, das ihr in der linken Spalte findet, machen. Es geht dabei um

1. Soziale Kompetenz im Sport
2. Allgemeine soziale Kompetenz
3. Vorbildfunktion

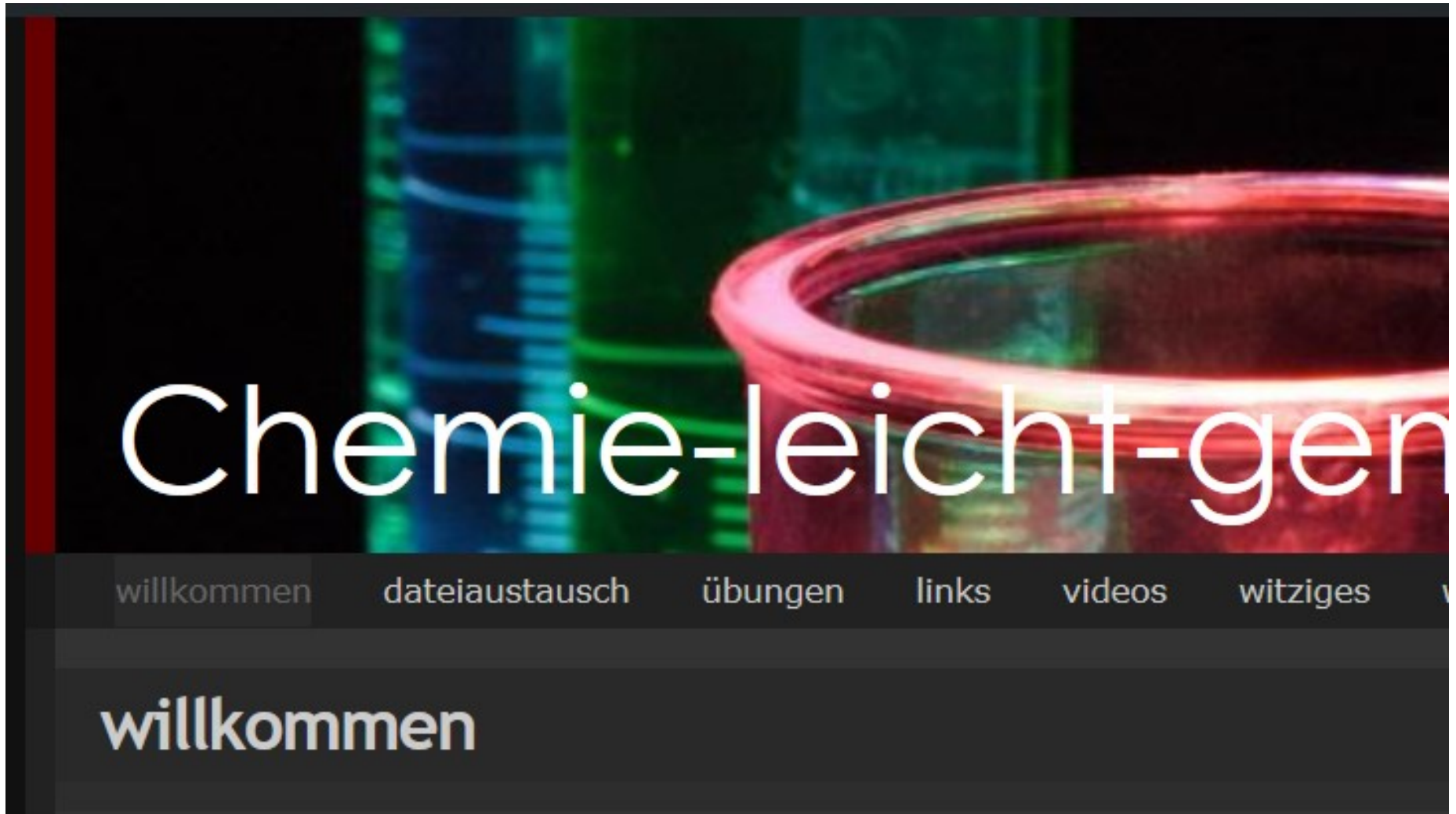


Die **Lehrer** finden natürlich eine Übersicht des Projekts und auch eine ausführlichere Beschreibung. Bei weiteren Fragen stehen wir gerne per E-Mail zur Verfügung.

Im Bereich **Off-Tonic** findet Ihr einen kleinen Exkurs zum semantischen Web und



# Aufgabenorientierte Didaktik: „Artefakte“





## Beispiel

### Kollaborative Texterstellung (z.B. in Wikis)

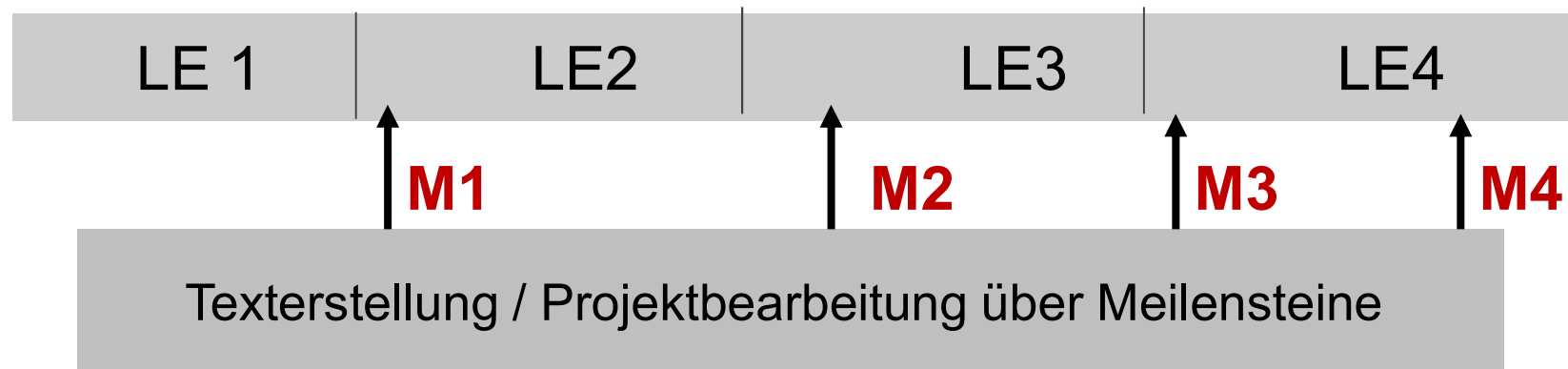
- **„Produktion- oder Schreibwerkstatt“**
  - Gruppenweise Bearbeiten eines Auftrags oder Erstellen eines Produktes
  - regelmäßige Reviewprozesse
  - Meilensteine definieren



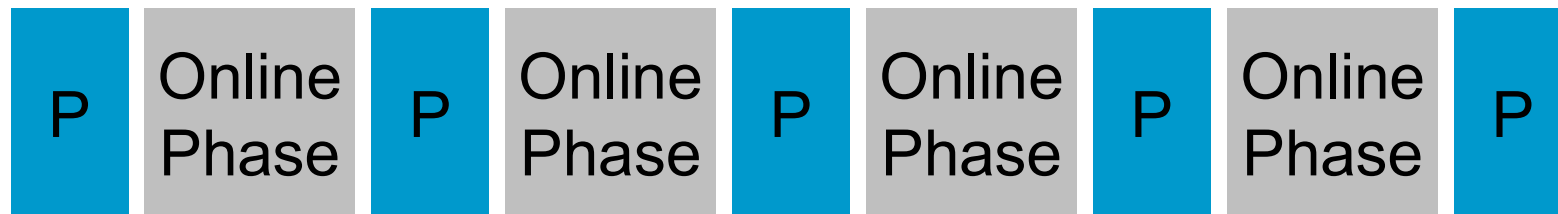
## Beispiel

### Kollaborative Texterstellung (z.B. in Wikis)

- „Produktion- oder Schreibwerkstatt“

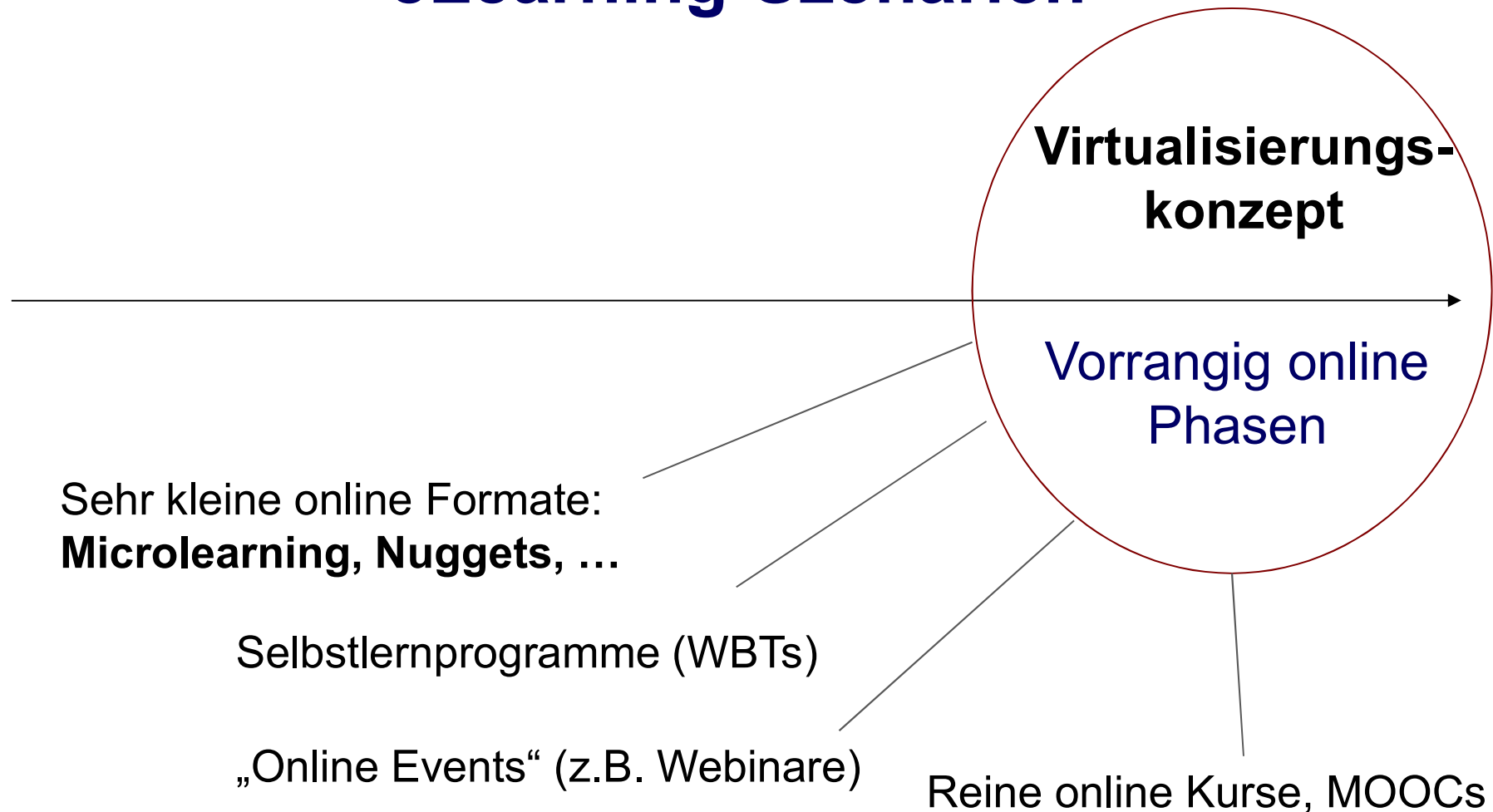


# Integrationskonzept oder 'Blended Learning'



- Selbstlernphasen unterstützen
- Kommunikationsanlässe zwischen Teilnehmenden
- Kooperative Gruppenprozesse

# eLearning-Szenarien



# E-Learning entlang des *student life cycles*

## Alumni

Netzwerke, Informationen

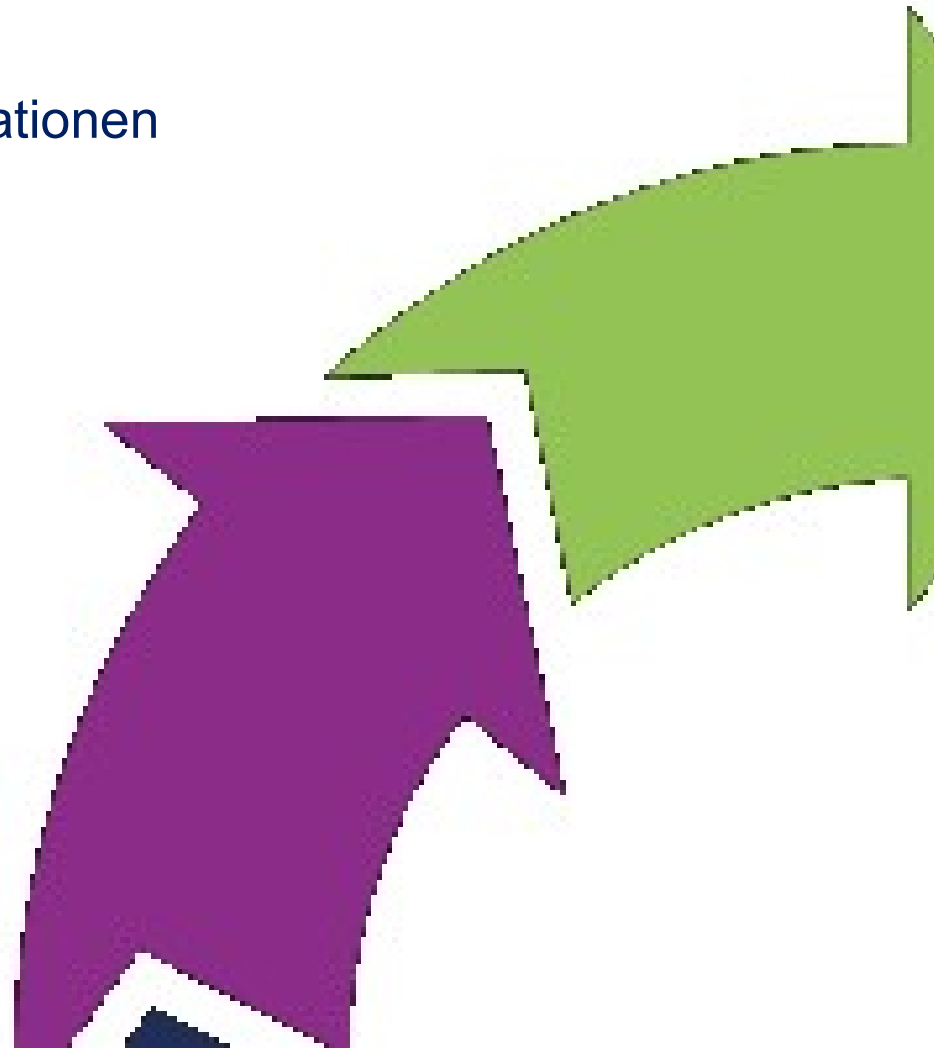
## Weiterbildung

Berufsbegleitende  
Kurse (online oder  
Blended Learning)

MOOCs

## Graduierung

Prüfungen: eKlausuren, eAssessments



**VIELEN DANK!**



**Claudia Bremer**

Goethe-Universität Frankfurt

[mail@bremer.cx](mailto:mail@bremer.cx)

[www.bremer.cx](http://www.bremer.cx)

Skype, Twitter: clbremer