

Impulsbeitrag beim Online-Podium auf e-teaching.org am 20.06.2011

## **E-Learning und Fachkulturen: Wie fachspezifisch ist E-Learning?**

Jun.-Prof. Dr. Kerstin Mayrberger | <http://kerstin.mayrberger.de>

- (1) E-Learning-Szenarien in den Disziplinen
- (2) *E-Learning-Einsatz in den Fächern an der FU Berlin*
- (3) E-Learning verbindet
- (4) Diskussion

# Szenarien

(Schulmeister et al. 2008)

# Szenarien

- ▶ (1) Grad der Virtualität:  
Präsenzveranstaltung – integrierte Veranstaltung – Virtuelles Seminar

# Szenarien

- ▶ (1) Grad der Virtualität:  
Präsenzveranstaltung – integrierte Veranstaltung – Virtuelles Seminar
- ▶ (2) Größe der Lerngruppe:  
individuelles Lernen – Lernen in Gruppen – Lernen in Großgruppen

# Szenarien

- ▶ (1) Grad der Virtualität:  
Präsenzveranstaltung – integrierte Veranstaltung – Virtuelles Seminar
- ▶ (2) Größe der Lerngruppe:  
individuelles Lernen – Lernen in Gruppen – Lernen in Großgruppen
- ▶ (3) Grad der Synchronizität:  
asynchron – asynchron/synchron – synchron

# Szenarien

- ▶ (1) Grad der Virtualität:  
Präsenzveranstaltung – integrierte Veranstaltung – Virtuelles Seminar
- ▶ (2) Größe der Lerngruppe:  
individuelles Lernen – Lernen in Gruppen – Lernen in Großgruppen
- ▶ (3) Grad der Synchronizität:  
asynchron – asynchron/synchron – synchron
- ▶ (4) Grad der Medialität:  
Veranstaltung mit elektronischer Ergänzung – Unterstützung mit Multimedia und Selbstlerneinheiten – interaktive Übungen, Simulationen

# Szenarien

- ▶ (1) Grad der Virtualität:  
Präsenzveranstaltung – integrierte Veranstaltung – Virtuelles Seminar
- ▶ (2) Größe der Lerngruppe:  
individuelles Lernen – Lernen in Gruppen – Lernen in Großgruppen
- ▶ (3) Grad der Synchronizität:  
asynchron – asynchron/synchron – synchron
- ▶ (4) Grad der Medialität:  
Veranstaltung mit elektronischer Ergänzung – Unterstützung mit Multimedia und Selbstlerneinheiten – interaktive Übungen, Simulationen
- ▶ (5) Verhältnis von Content zu Kommunikation:  
Lernen anhand von Content – Content/Diskurs wechseln – Lernen im Diskurs

# Szenarien

- ▶ (1) Grad der Virtualität:  
Präsenzveranstaltung – integrierte Veranstaltung – Virtuelles Seminar
- ▶ (2) Größe der Lerngruppe:  
individuelles Lernen – Lernen in Gruppen – Lernen in Großgruppen
- ▶ (3) Grad der Synchronizität:  
asynchron – asynchron/synchron – synchron
- ▶ (4) Grad der Medialität:  
Veranstaltung mit elektronischer Ergänzung – Unterstützung mit Multimedia und Selbstlerneinheiten – interaktive Übungen, Simulationen
- ▶ (5) Verhältnis von Content zu Kommunikation:  
Lernen anhand von Content – Content/Diskurs wechseln – Lernen im Diskurs
- ▶ (6) Grad der Aktivität der Lernenden:  
rezeptives Lernen – rezeptiv/aktiv – aktives Lernen

(Schulmeister et al. 2008)

# Differenzierung in den Wissenschaften (Mayrberger, 2008)

Merkmale eLearning	Geisteswissenschaften	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Naturwissenschaften
<b>Virtualität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorrangig Präsenzveranstaltungen zum direkten Austausch mit elektronischer Kommunikation; Präsenzphasen ergänzt durch virtuellen Kurs (Selbststudium)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorrangig Präsenzveranstaltungen mit elektronischer Kommunikation oder integrierte Veranstaltung, d.h. Präsenzphasen ergänzt durch virtuellen Kurs oder Selbststudium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorrangig Präsenzveranstaltungen wie Vorlesung, Labor, Praktikum mit elektronischer Kommunikation oder zusätzlichen Informationen im Internet; ergänzt durch virtuellen Kurs oder Phasen des Selbststudiums; geringe Virtualität</li> </ul>
<b>Gruppengröße</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kleine bis mittlere Gruppengröße, d.h., individuelles Lernen und kooperatives Lernen in Gruppen im LMS oder VC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>individuelles Lernen, Lernen in der Gruppe bzw. in Tutorien bis zum Lernen in Großgruppen mittels LMS oder Vorlesungsaufzeichnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuelles Lernen und Erarbeiten von wissenschaftlichen Inhalten stehen im Vordergrund sowie Lernen in Gruppen z.B. an Fällen oder Problemen mittels LMS oder webbasierter, multimedialer Lernumgebung</li> </ul>
<b>Synchronizität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eher hohe Asynchronizität mit z.B. Foren und Aufgaben im LMS und mit synchronen Ergänzungen/ Elementen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend asynchron mit (Gruppen-)Aufgaben und Foren im LMS, ggf. mit synchronen (Gruppen-)Aufgaben/ Elementen in der Veranstaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend asynchron mit (Gruppen-)Aufgaben und Foren im LMS, ggf. mit synchronen (Gruppen-)Aufgaben/ Elementen in der Veranstaltung bzw. in Tutorien</li> </ul>
<b>Medialität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe bis hohe Medialität, d.h., Veranstaltungen werden mit webbasierten Quellen und Bilddatenbanken unterstützt; z.T. auch Einsatz von interaktiven Übungen oder Filmen oder multimedialen und hypermedialen Lernsystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe bis hohe Medialität, d.h., Veranstaltungen werden sowohl mit Online-Vorlesungsskripten und durch Online-Kommunikation ergänzt, als auch mit Filmen oder aufbereiteten Vorlesungsmitschnitten, Einsatz von Simulationen, interaktive Übungen, virtuelle Lernumgebungen als Veranstaltungsort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe (Vorlesungen mit Online-Skript) bis hohe Medialität (Simulationen, interaktive Übungen und Werkzeuge) und Mischformen wie Einsatz von (ergänzenden) Podcasts oder Selbstlernprogrammen und Multimedia</li> </ul>
<b>Content vs. Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erarbeitung wissenschaftlicher Inhalte wechselt ab mit kommunikativer Interaktion; auf Grundlage der eigenen Inhalte findet ein Lernen im Diskurs statt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lernen von wissenschaftlichen Inhalten und Methoden wie auch Lernen im Diskurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>das Erarbeiten (feststehender) wissenschaftlicher Inhalte steht im Vordergrund und findet nur zum Teil im Rahmen kommunikativer Interaktion im Netz statt bzw. im Rahmen betreuter Lerngruppen</li> </ul>
<b>Aktivität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend Mischung rezeptiver, nachvollziehender Lernformen und aktiver, produzierender Lernformen von eigenen Beiträgen zum Diskurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rezeptive und aktive Lernformen finden überwiegend gemischt statt, wobei die rezeptiven Formen (z.B. Informationsbeschaffung aus dem Internet oder LMS; Selbstlernphasen) noch gegenüber aktiven Lernformen (virtuelle Gruppenarbeit, Erstellung von Inhalten) überwiegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rezeptive Lernformen überwiegen, ergänzt durch aktive Lernformen</li> </ul>

# Differenzierung in den Wissenschaften (Mayrberger, 2008)

Merkmale eLearning	Geisteswissenschaften	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Naturwissenschaften
<b>Virtualität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorrangig Präsenzveranstaltungen zum direkten Austausch mit elektronischer Kommunikation; Präsenzphasen ergänzt durch virtuellen Kurs (Selbststudium)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorrangig Präsenzveranstaltungen mit elektronischer Kommunikation oder integrierte Veranstaltung, d.h. Präsenzphasen ergänzt durch virtuellen Kurs oder Selbststudium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorrangig Präsenzveranstaltungen wie Vorlesung, Labor, Praktikum mit elektronischer Kommunikation oder zusätzlichen Informationen im Internet; ergänzt durch virtuellen Kurs oder Phasen des Selbststudiums; geringe Virtualität</li> </ul>
<b>Gruppengröße</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kleine bis mittlere Gruppengröße, d.h., individuelles Lernen und kooperatives Lernen in Gruppen im LMS oder VC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>individuelles Lernen, Lernen in der Gruppe bzw. in Tutorien bis zum Lernen in Großgruppen mittels LMS oder Vorlesungsaufzeichnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuelles Lernen und Erarbeiten von wissenschaftlichen Inhalten stehen im Vordergrund sowie Lernen in Gruppen z.B. an Fällen oder Problemen mittels LMS oder webbasierter, multimedialer Lernumgebung</li> </ul>
<b>Synchronizität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eher hohe Asynchronizität mit z.B. Foren und Aufgaben im LMS und mit synchronen Ergänzungen/ Elementen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend asynchron mit (Gruppen-)Aufgaben und Foren im LMS, ggf. mit synchronen (Gruppen-)Aufgaben/ Elementen in der Veranstaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend asynchron mit (Gruppen-)Aufgaben und Foren im LMS, ggf. mit synchronen (Gruppen-)Aufgaben/ Elementen in der Veranstaltung bzw. in Tutorien</li> </ul>
<b>Medialität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe bis hohe Medialität, d.h., Veranstaltungen werden mit webbasierten Quellen und Bilddatenbanken unterstützt; z.T. auch Einsatz von interaktiven Übungen oder Filmen oder multimedialen und hypermedialen Lernsystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe bis hohe Medialität, d.h., Veranstaltungen werden sowohl mit Online-Vorlesungsskripten und durch Online-Kommunikation ergänzt, als auch mit Filmen oder aufbereiteten Vorlesungsmitschnitten, Einsatz von Simulationen, interaktive Übungen, virtuelle Lernumgebungen als Veranstaltungsort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe (Vorlesungen mit Online-Skript) bis hohe Medialität (Simulationen, interaktive Übungen und Werkzeuge) und Mischformen wie Einsatz von (ergänzenden) Podcasts oder Selbstlernprogrammen und Multimedia</li> </ul>
<b>Content vs. Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erarbeitung wissenschaftlicher Inhalte wechselt ab mit kommunikativer Interaktion; auf Grundlage der eigenen Inhalte findet ein Lernen im Diskurs statt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lernen von wissenschaftlichen Inhalten und Methoden wie auch Lernen im Diskurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>das Erarbeiten (feststehender) wissenschaftlicher Inhalte steht im Vordergrund und findet nur zum Teil im Rahmen kommunikativer Interaktion im Netz statt bzw. im Rahmen betreuter Lerngruppen</li> </ul>
<b>Aktivität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend Mischung rezeptiver, nachvollziehender Lernformen und aktiver, produzierender Lernformen von eigenen Beiträgen zum Diskurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rezeptive und aktive Lernformen finden überwiegend gemischt statt, wobei die rezeptiven Formen (z.B. Informationsbeschaffung aus dem Internet oder LMS; Selbstlernphasen) noch gegenüber aktiven Lernformen (virtuelle Gruppenarbeit, Erstellung von Inhalten) überwiegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rezeptive Lernformen überwiegen, ergänzt durch aktive Lernformen</li> </ul>

E-Learning 1.0



E-Learning 2.0

## Beispiel 1: Geisteswissenschaften

- ▶ von der individuellen Literaturarbeit (Buchwissenschaften) zur aktiven Kollaboration in einem Wiki

## Beispiel 1: Geisteswissenschaften

- ▶ von der individuellen Literaturarbeit (Buchwissenschaften) zur aktiven Kollaboration in einem Wiki

## Beispiele: Wirtschafts- & Sozialwissenschaften

- ▶ von der reinen Wissensvermittlung (BWL: Personalmanagement) zur nachbereitende Fallarbeit in Gruppen in einem LMS (Foren und Wiki)
- ▶ vom individuellen Forschungsprojekt (Ethnographie) zur studentischen Forscher-Community mit Weblogs

## Beispiel 1: Geisteswissenschaften

- ▶ von der individuellen Literaturarbeit (Buchwissenschaften) zur aktiven Kollaboration in einem Wiki

## Beispiele: Wirtschafts- & Sozialwissenschaften

- ▶ von der reinen Wissensvermittlung (BWL: Personalmanagement) zur nachbereitende Fallarbeit in Gruppen in einem LMS (Foren und Wiki)
- ▶ vom individuellen Forschungsprojekt (Ethnographie) zur studentischen Forscher-Community mit Weblogs

## Beispiel 3: Naturwissenschaft

- ▶ von der reinen Übung von Labortechniken (Biologie) zur Erstellung von Videopodcasts
- ▶ vom reinen Skript zur interaktiven Selbstlerneinheit mit Austauschmöglichkeiten

# Exploration: Folgerungen

# Exploration: Folgerungen

- ▶ Veränderung der aktuellen Lehre mit E-Learning!

# Exploration: Folgerungen

- ▶ Veränderung der aktuellen Lehre mit E-Learning!
- ▶ Ziel der Blended-Learning-Szenarien: Förderung von ...
  - ... Lernprozessen
  - ... Aktivierung der Studierenden
  - ... Kollaboration & Kooperation
  - ... Interaktion & Austausch
  - ... Partizipation

# Exploration: Folgerungen

- ▶ Veränderung der aktuellen Lehre mit E-Learning!
- ▶ Ziel der Blended-Learning-Szenarien: Förderung von ...
  - ... Lernprozessen
  - ... Aktivierung der Studierenden
  - ... Kollaboration & Kooperation
  - ... Interaktion & Austausch
  - ... Partizipation
- ▶ Es ist müßig, sich in erster Linie an der Gestaltung tradierter, fachspezifischer Szenarien zu orientieren.

# Exploration: Folgerungen

- ▶ Veränderung der aktuellen Lehre mit E-Learning!
- ▶ Ziel der Blended-Learning-Szenarien: Förderung von ...
  - ... Lernprozessen
  - ... Aktivierung der Studierenden
  - ... Kollaboration & Kooperation
  - ... Interaktion & Austausch
  - ... Partizipation
- ▶ Es ist müßig, sich in erster Linie an der Gestaltung tradierter, fachspezifischer Szenarien zu orientieren.
- ▶ E-Learning als fachübergreifende Verbindung: Anspruch „gute Lehre“ zu realisieren!



# Ausgangsthese heute: E-Learning verbindet!

E-Learning ist in der hochschuldidaktischen Weiterbildung  
der Kristallisationspunkt  
für eine fächerübergreifende Auseinandersetzung  
mit einer zeitgemäßen akademischen Lehr- und Lernkultur.

# Schlussfolgerungen 2008 und heute I



JOHANNES GUTENBERG  
UNIVERSITÄT MAINZ

# Schlussfolgerungen 2008 und heute I

- ▶ ~~Fachspezifische~~ Profilbildung mit E-Learning

# Schlussfolgerungen 2008 und heute I

- ▶ ~~Fachspezifische~~ Profilbildung mit E-Learning
- ▶ E-Learning ist in seiner Bandbreite ~~nicht~~ gleichermaßen für alle Fächer mit den je spezifischen Methoden geeignet.

# Schlussfolgerungen 2008 und heute I

- ▶ ~~Fachspezifische~~ Profilbildung mit E-Learning
- ▶ E-Learning ist in seiner Bandbreite ~~nicht~~ gleichermaßen für alle Fächer mit den je spezifischen Methoden geeignet.
- ▶ Web 2.0-Elemente sind dort didaktisch sinnvoll, wo kommunikative und kooperative Lehr- und Lernformen zur Fachkultur gehören und die Lernenden als (mit-)gestaltende Subjekte im Lehr- und Lernprozess betrachtet werden.

# Schlussfolgerungen 2008 und heute I

- ▶ ~~Fachspezifische~~ Profilbildung mit E-Learning
- ▶ E-Learning ist in seiner Bandbreite ~~nicht~~ gleichermaßen für alle Fächer mit den je spezifischen Methoden geeignet.
- ▶ Web 2.0-Elemente sind dort didaktisch sinnvoll, wo kommunikative und kooperative Lehr- und Lernformen zur Fachkultur gehören und die Lernenden als (mit-)gestaltende Subjekte im Lehr- und Lernprozess betrachtet werden.
- ▶ Gleichzeitig ist es möglich, dass tradierte Methoden in den Disziplinen durch kommunikative und diskursive Anteile weiterentwickelt werden können.



# Schlussfolgerungen 2008 und heute II

## Schlussfolgerungen 2008 und heute II

„Verbesserung der Lehre ist gewiß überall möglich und nötig, kann aber je nach Fach sehr Verschiedenes bedeuten und verlangt eine Entscheidung, ob dabei die ohnehin kulturell dominanten Züge optimiert oder aber durch komplementäre Entwicklungen gebrochen werden sollten.“

(Huber, 1992)

„Verbesserung der Lehre ist gewiß überall möglich und nötig, kann aber je nach Fach sehr Verschiedenes bedeuten und verlangt eine Entscheidung, ob dabei die ohnehin kulturell dominanten Züge optimiert oder aber durch komplementäre Entwicklungen gebrochen werden sollten.“

(Huber, 1992)

- ▶ Die Reform der akademischen Lehre verlangt heute ein In-Frage-Stellen von etablierten und tradierten Lehr- und Lernformen in allen Fächern!

- ▶ Bestehende Motivation bei Lehrenden zur Veränderung ihrer Lehre in den Fächern stärken und fördern durch
- ▶ 1. Interdisziplinäre, fachübergreifende Angebote (Didaktik) und
- ▶ 2. Angebote und Zuständigkeiten für die Fächer (Strategie)

## Wie fachspezifisch ist E-Learning?

### **Wie fachspezifisch ist E-Learning?**

- ▶ Welche Erfahrungen haben Sie gemacht?
- ▶ Wie schätzen Sie den fachspezifischen Grad von E-Learning ein?
- ▶ Welche Auswirkung hat eine klare Platzierung zwischen Fach (Dezentralisierung) und Allgemeinem (Zentralisierung) für E-Learning-Zentren?