



# Lehre auf neuen Wegen

Warum gutes E-Learning  
Lehrende braucht



**SAVE THE DATE**

*E-Didaktik-Tagung:*

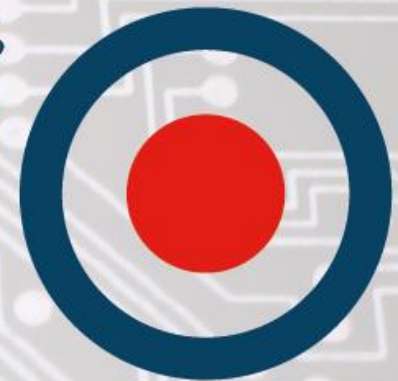
**10. November 2015**

9 - 17 Uhr

**Alte SUB**



Programm & Anmeldung:  
<http://bit.ly/1JnyHDZ>





Der Foliensatz ist unter einer Creative Commons-Lizenz lizenziert:



## Didaktischer Mehrwert von E-Learning

# Didaktischer Mehrwert von E-Learning

- Theorie:** Lehr- und Lernmodelle  
Handlungsstrategien; Geltungsansprüche
- Planung:** E-Learning bzw. Blended Learning  
Learning Outcomes, Taxonomie-Ebenen
- Umsetzung:** Didaktische Prinzipien & Dimensionen  
Didaktische Vielfalt, Didaktisches Profil

# Handlungs- strategien

# 1

# Didaktischer Mehrwert

**Worin besteht im angepeilten Lernziel der didaktische Mehrwert von E-Learning?**

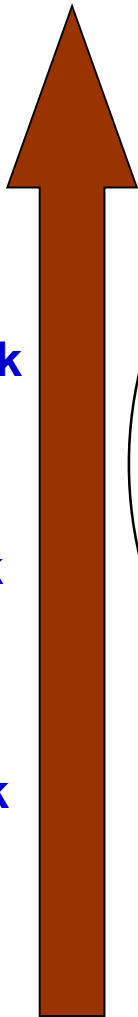
**Lassen sich die Lehr- und Lernziele nicht mit anderen (traditionellen) Methoden besser erreichen?**

# **These: IKT ist nicht didaktisch neutral**

**Hinter jedem Medieneinsatz für Bildung, hinter jeder Software oder Internetanwendung verbirgt sich ein theoretisches Lernmodell - unabhängig davon ob dies den Betreibern, (Software-) Entwicklern, Anwendern etc. bewusst ist oder nicht.**

# Gestaltungsebenen

Zeit



**Bildungspolitik  
(Legislaturperiode)**

**Lehrpläne/Curricula  
Lehrstoffverteilung - E-Learning**

**Lernbereiche  
Unterrichtskonzepte  
Fachdidaktischer Block  
(mehrere Stunden - ECTS)**

**Unterrichtseinheiten  
Didaktische Szenarien  
(Min. - Stunden)**

**Lehr-/Lernsituationen  
Did. Interaktionen  
(Sek. - Min.)**

**Makrodidaktik**

**Mesodidaktik**

**Mikrodidaktik**



# Thesen zu Handlungsstrategien

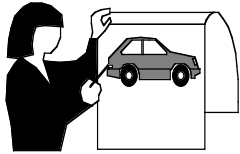
- 1. Der Umgang mit Interaktiven Medien darf nicht als Selbstzweck gelehrt werden, sondern muss integrativ in Arbeits- und Lernaufgaben eingebunden werden.**
- 2. Worin besteht der didaktische Mehrwert von E-Learning?  
Kein technisches Problem, es geht um gleichzeitige Gestaltung („Orchestrierung“) von zeitlichen, räumlichen und sozialen Faktoren („Lernsetting“)**
- 3. Die Integration von Lehr- und Verwaltungsinstrumente steht erst am Anfang. Es gibt noch vielen Medienbrüche.**



# Lehr- und Lernmodelle

# 2

# Transfer



**Faktenwissen  
("know-that")**

**Vermittlung**

**wissen, erinnern**

**Wiedergabe korrekter  
Antworten**

**Merken, Wiedererkennen**

**lehren, erklären**

# Lernen I

# Tutor



**Prozeduren, Verfahren  
("know-how")**

**Dialog**

**(aus)üben, Problemlösen**

**Auswahl und Anwendung  
der korrekten Methoden**

**Fähigkeit, Fertigkeit**

**beraten, helfen, vorzeigen**

# Lernen II

# Coach



**soziale Praktiken  
("knowing-in-action")**

**Handlung**

**reflektierend handeln,  
erfinden**

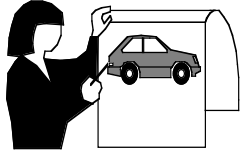
**Bewältigung komplexer  
Situationen**

**Verantwortung, Lebenspraxis**

**kooperieren  
gemeinsam umsetzen**

# Lernen III

## Transfer



Materialien  
werden auf die  
Plattform  
übertragen



**Faktenwissen**  
("know-that")

**Vermittlung**

wissen, erinnern

**Wiedergabe korrekter  
Antworten**

**Merken, Wiedererkennen**

lehren, erklären

## Lehren I

## Transfer



**Materialien 1:1 auf die Plattform  
stellen (Word, PDF)**

**Präsenzstudium wird ergänzt**

**Up-/Download, Bringschuld wird  
zur Holschuld**

**LMS als *administrative*  
Unterstützung**

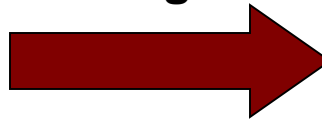
**Schrittweiser flächendeckender  
Ausbau**

## Materialdepot

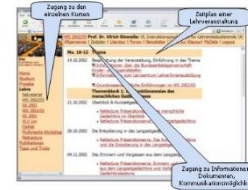
# Tutor



Aufgaben und Teile der Kommunikationsprozesse werden auf die Plattform übertragen



# Kommunikation



Prozeduren, Verfahren ("know-how")

Dialog

(aus)üben, Problemlösen

Auswahl und Anwendung der korrekten Methoden

Fähigkeit, Fertigkeit

beraten, helfen, vorzeigen

Materialien für das LMS aufbereitet („Study-Guide“)

Kommunikation asynchron (Forum, eMail)

Aufgaben und Übungen integrieren

LMS zur *kommunikativen* Unterstützung

E-Moderation, E-Tutoring notwendig

# Lehren II

# Anreicherung

# Coach



Didaktischen  
Mehrwert von  
Blended Learning  
Szenarien gezielt  
nutzen



# Konstruktion



soziale Praktiken  
("knowing-in-action")

Handlung

reflektierend handeln,  
erfinden

Bewältigung komplexer  
Situationen

Verantwortung, Lebenspraxis

kooperieren  
gemeinsam umsetzen

# Lehren III

Eigenes Design von Blended  
Learning Szenarien

Wikis, Podcasts, Vodcasts, E-  
Portfolios

Aufgaben und Übungen für  
Plattform entwickeln

LMS als *pädagogisch-didaktisches  
Werkzeug*

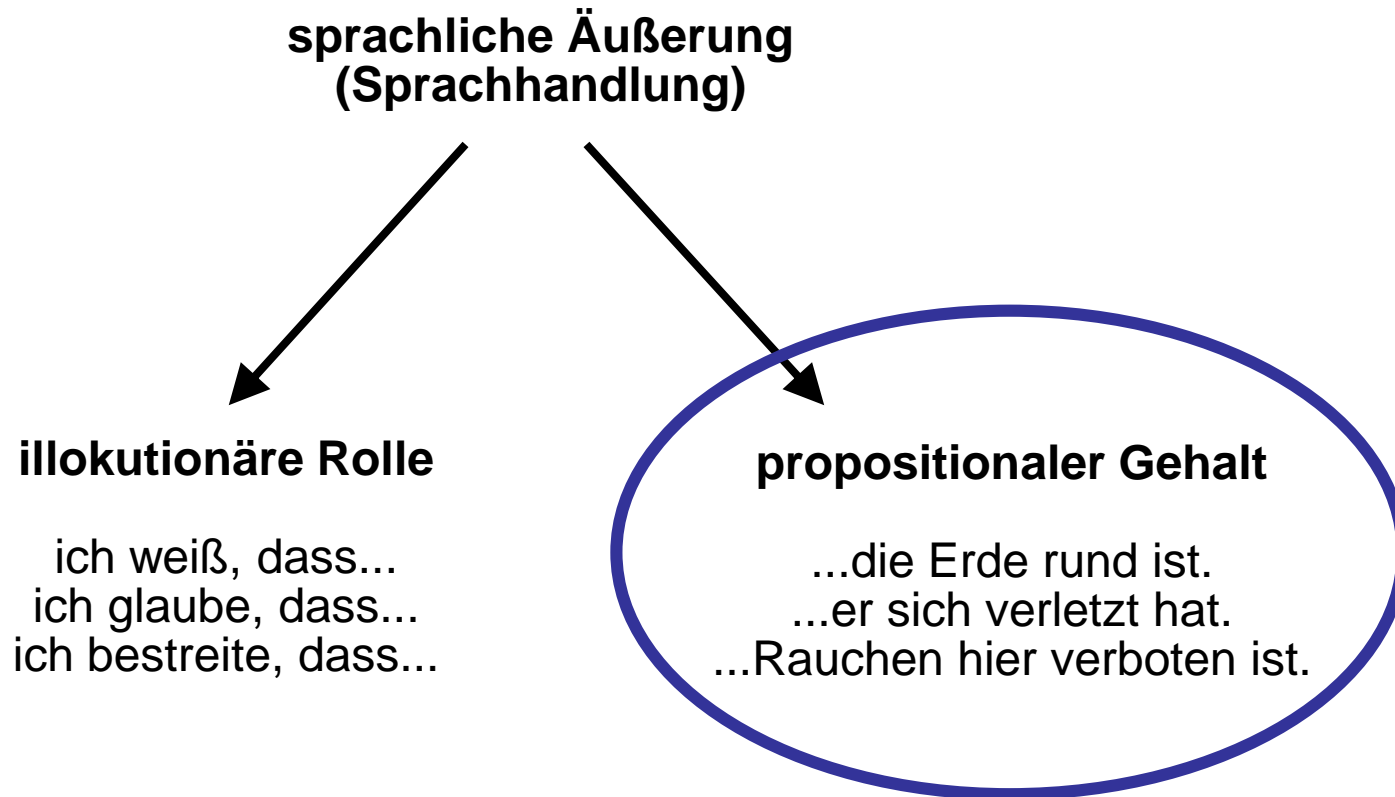
Eigenverantwortliche aktivierende  
Projekte

# Blended Learning

# Geltungs- anspruch

# 3

# Struktur des Sprechaktes (Austin, Searle)



# Struktur des Sprechaktes

**Dreifache Weltbezüge  
(Habermas)**

sprachliche Äußerung  
(Sprachhandlung)

**illokutionäre Rolle**

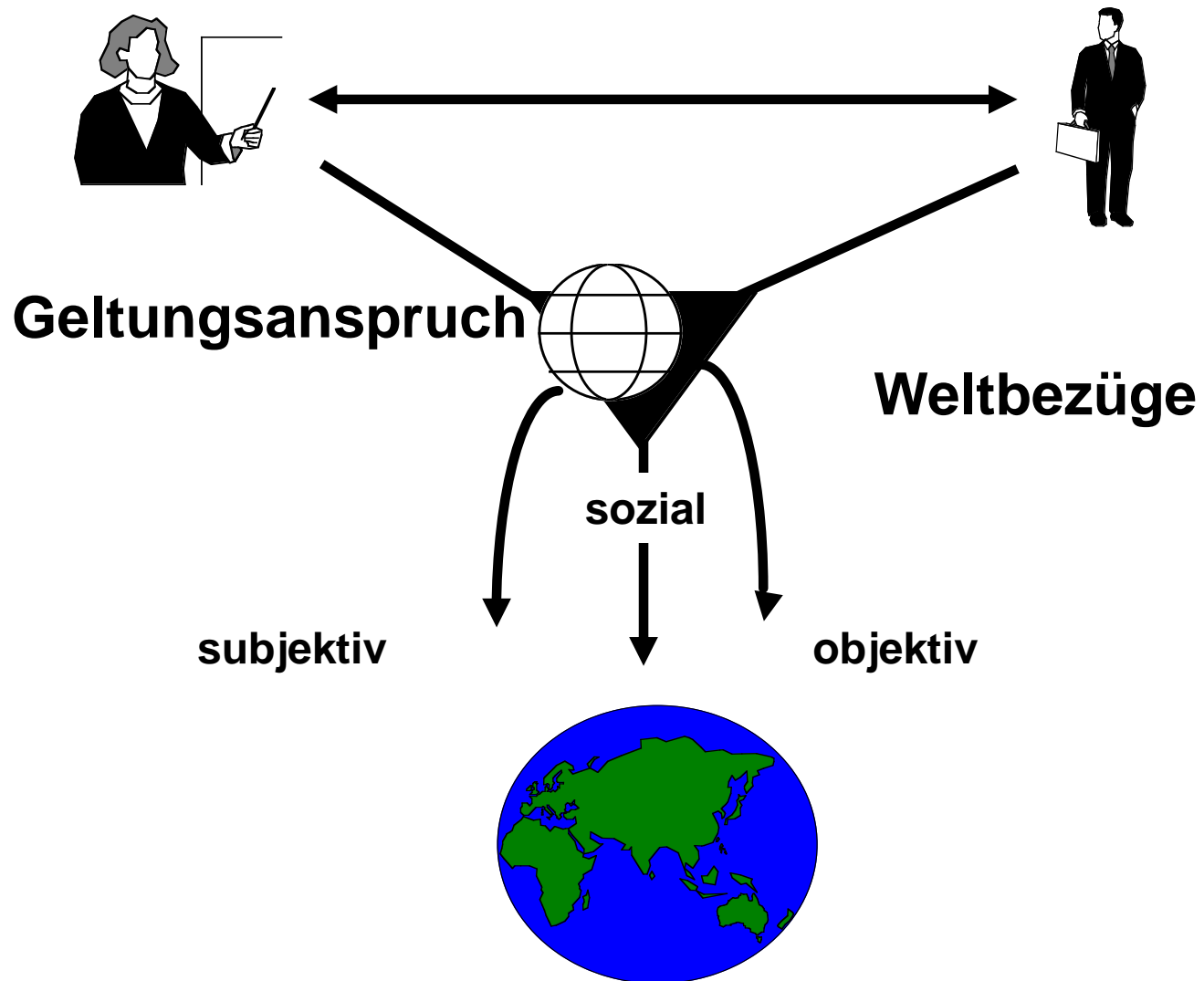
ich weiß, dass...  
ich glaube, dass...  
ich bestreite, dass...

**propositionaler Gehalt**

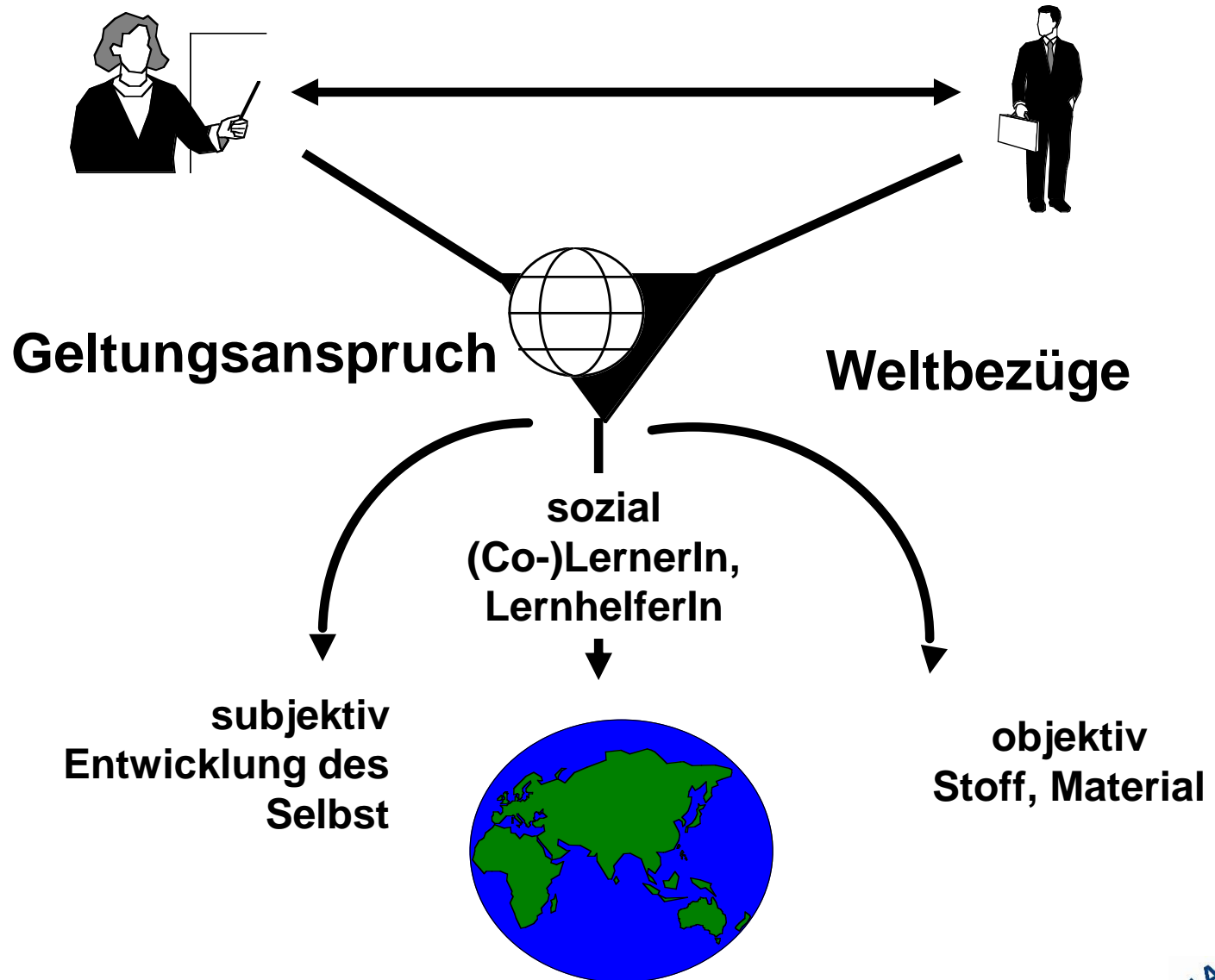
...die Erde rund ist.  
...er sich verletzt hat.  
...Rauchen hier verboten ist.

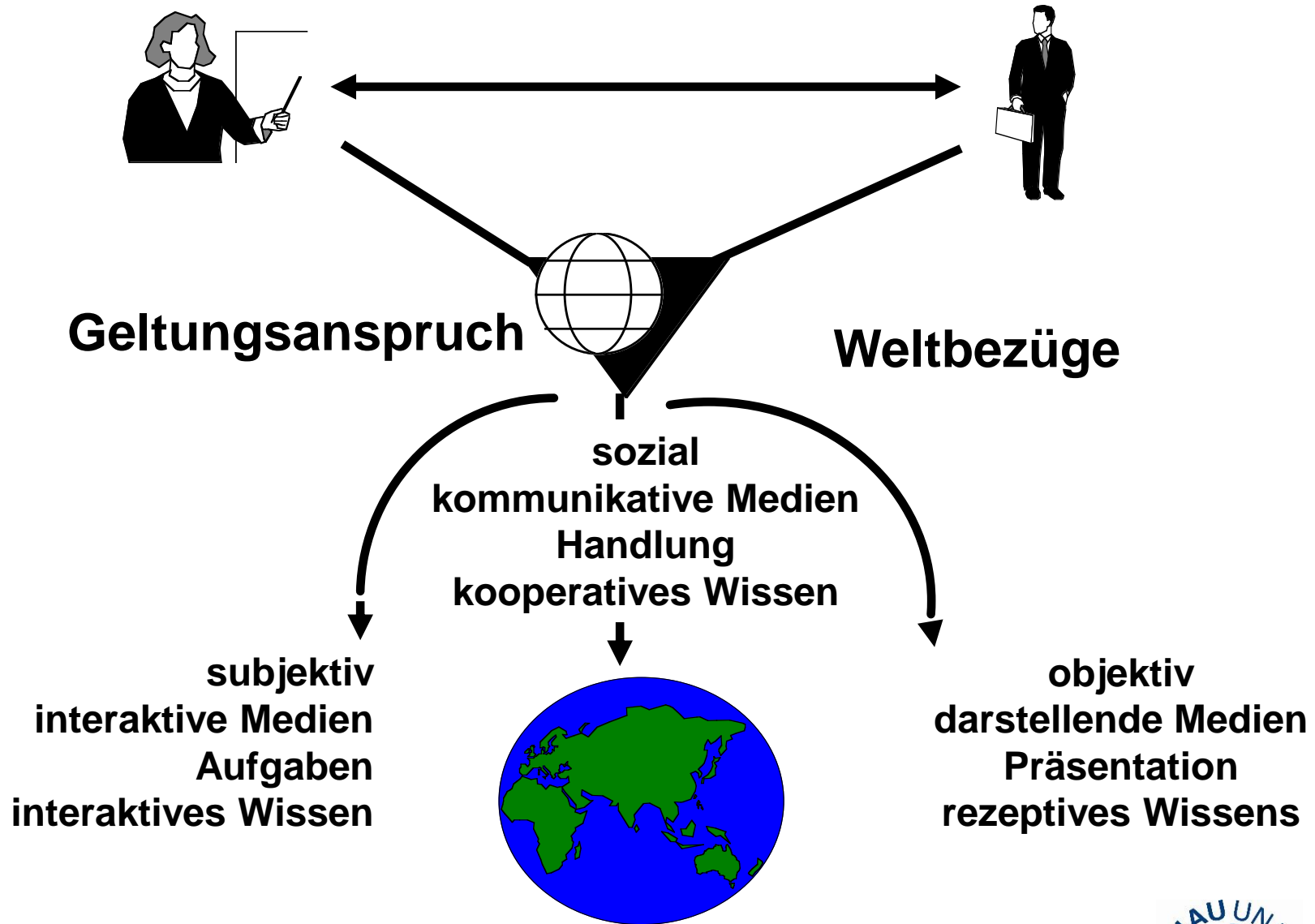


# Kommunikatives Handeln



# Didaktisches Handeln





# Transfer



Materialien **j** auf die Plattform stellen (Word, PDF)

Präsenzst **e** wird ergänzt

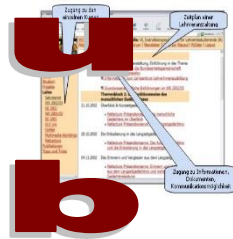
Up-/Download, Bringsch **k** wird zur Holschuld

LMS als *administrative* Unterstützung **t**

Schrittweiser flächendeckender Ausbau **i**

# Materialdepot

# Kommunikation



Materialien für das LMS aufbereitet („Study-Guide“) **j**

Kommunikation asynchron (Forum **e** mail)

Aufgaben und Übungen integrieren **k**

LMS zur *kommunikativen* Unterstützung **t**

E-Moderation, E-Tutoring notwendig **i**

# Anreicherung

# Konstruktion



Eigenes Design von Blended Learning Szenarien **o**

Wikis, Podcasts, Vodcasts, E-Portfolios **z**

Aufgaben und Übungen für Plattform **i** entwickeln

LMS als *pädagogisch-didaktisches* Werkzeug

Eigenverantwortliche aktive **a** Projekte

# Blended Learning

Handeln/Lehren I+  
**Erkennen &  
Tun (Austesten)**

Knowing-in-action  
Handeln/Lehren I

Lehren &  
Unterstützen

Interaktion  
mit Objekten

**Produzieren &  
Ablegen**

Reflecting-in-action  
Handeln/Lehren II

Artefakt

**Üben &  
Diskutieren**

Reflecting-in-practice  
Handeln/Lehren III

Umgebung

←  
Coachen &  
Orchestrieren

→  
Helfen &  
Organisieren

Interaktion mit sich &  
anderen Subjekten  
(Menschen)

Interaktion mit  
der Gesellschaft

# E-Learning 4 Arrangements

# „Mischungs“variationen

<i>Nr.</i>	<i>Präsenz</i>	<i>Online</i>	<i>Selbst- lernen</i>	<i>Bemerkung, prototypische Mischungsformen</i>
1	33 %	33 %	33 %	Gleichverteilung
2	20 %	40 %	40 %	hoher Anteil von Online-Lernen mit geringem Präsenzanteil
3	40 %	20 %	20 %	hoher Anteil Präsenz mit geringem Anteil individuelles Selbstlernen
4	20 %	20 %	60 %	Prototyp von Blended Learning
5	20 %	60 %	20 %	hoher Anteil Online-Lernen
6	50 %	0 %	50 %	Präsenzstudium
7	60 %	20 %	20 %	Präsenzstudium mit unterstützendem Online-Lernen
8	0 %	20 %	80 %	Fernstudium: Distance Education
9	0 %	0 %	100 %	Fernstudium: Korrespondenzstudium

# Learning Outcomes: Zwei Hauptaspekte

- Lernergebnisse fokussieren auf das tatsächlich erzielte Lernergebnis und nicht auf die (gut gemeinte) Intention der Lehrperson.
- Lernergebnisse konzentrieren sich auf Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen die Studierende nach Beendigung der Lernaktivität erworben haben sollten und bei der Leistungsfeststellung vorzeigen können.



# Von der Lehrorientierung... zu Lernorientierung

## **LehrerInnenzentrierte Herangehensweise**

fokussiert auf den Input der Lehrenden und überprüft inwieweit die Studierenden den gelehrtten Stoff aufgenommen haben.

## **LernerInnenzentrierte Herangehensweise**

fokussiert auf die Lernergebnisse, die sich in den erworbenen Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen der Studierenden zeigen.

**WISSENS-  
DIMEN-  
SION**

**KOGNITIVE PROZESSDIMENSION**

1.  
Erin-  
nern

2.  
Ver-  
stehen

3.  
Anwen-  
den

4.  
Analy-  
sieren

5.  
Bewer-  
ten

6.  
Erzeu-  
gen

A.  
Fakten-  
wissen

B.  
Konzeptio-  
nelles Wissen

C.  
Prozedurales  
Wissen

D.  
Meta-kogni-  
tives Wissen

**Formulierung von Lernergebnissen  
Taxonomie nach  
(Anderson & Krathwohl 2001)**



WISSEN u. SKILLS (Fer- tigkeiten)	KOGNITIVE PROZESSE					
	1. Erin- nern	2. Ver- stehen	3. Anwen- -den	4. Analy- sieren	5. Bewer- ten	6. Erzeu- gen
A. Fakten- wissen	MCQs	EMQs SAQs	Oral/Essays	Case-based Discussion Script Concordance Test Practical Assessment		
B. Konzeptio- nelles Wissen				DOPS, (mini)-CEX, LEP Observation on Rotation		
C. Prozedurale s Wissen				OSCE, OSLER, 360°		
D. Meta-kogni-				OSCE, OSLER, 360°		

# Blended Learning Prinzip

3 ECTS = 75h Workload je Modul in etwa 4 Monaten:



## ■ Prototypischer Ablauf:

- 15h: Literaturstudium
- 20h: Online Forumsdiskussion
- 10h: Präsenztage mit Übungen und Diskussionen
- 15h: Online Gruppenarbeit
- 15h: individuelle Seminararbeit

Knowledge	Cognitive Processes					
	Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
Facts						
Concepts						
Procedures						
Meta-cognitive						

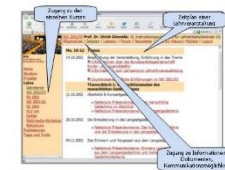
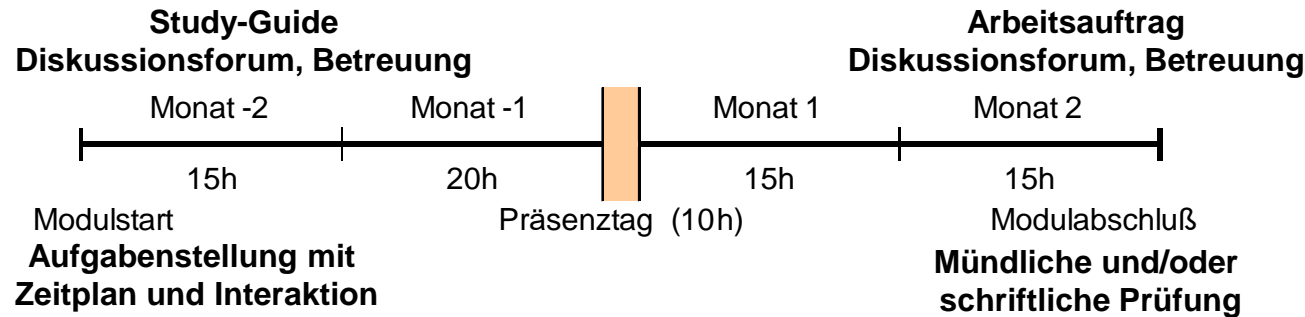
*Taxonomy of Educational Objectives (Anderson & Krathwohl 2001)*

Taxonomy of educational objectives: Anderson & Krathwohl 2001

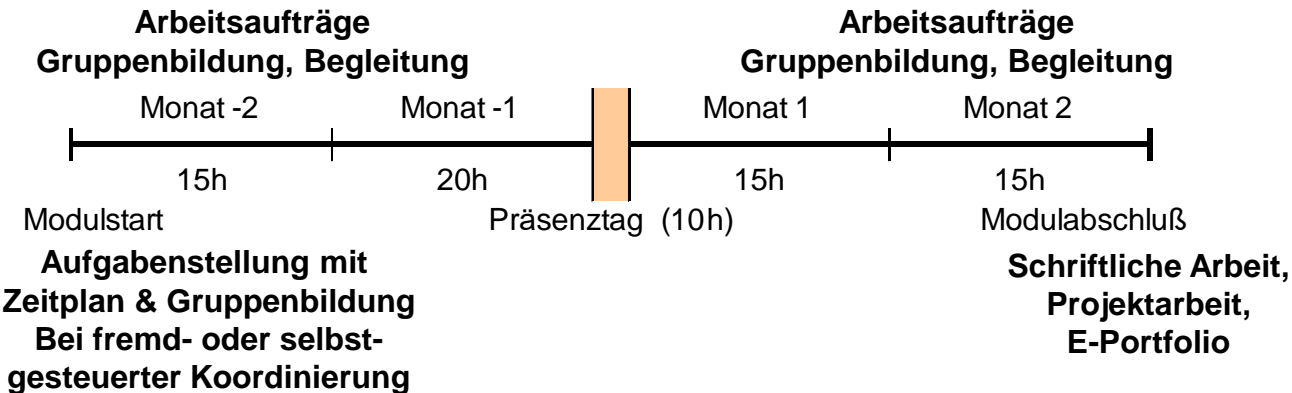
# Lern-/Lehr-Arrangements (Beispiele)



AKT 1-2  
Erinnern,  
Verstehen

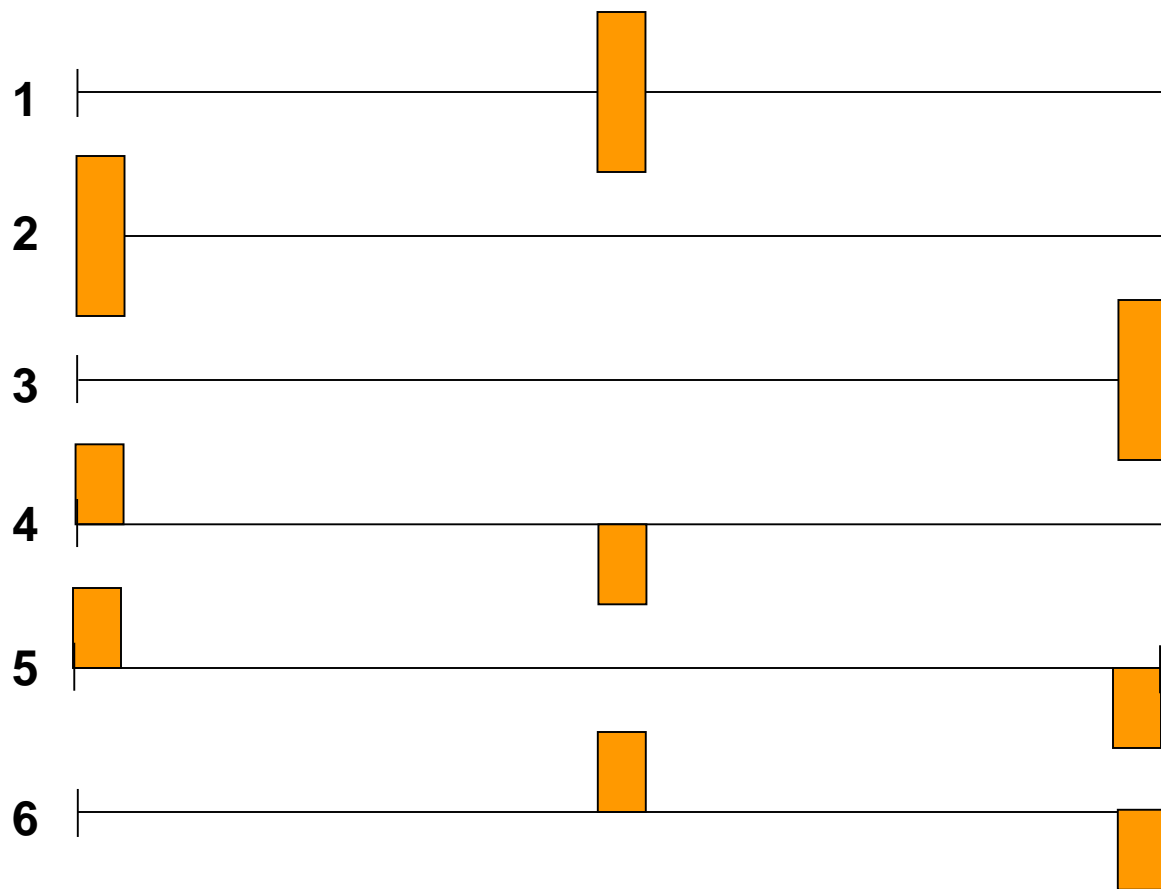


AKT 3-4  
Anwenden,  
Analysieren



AKT 5-6  
Bewerten,  
Konstruieren

# 6 Strukturvariationen (Beispiel)



z.B. Vor- & Nachbereitung einer komplexen Aufgabe

z.B. Erläuterung einer komplexen Aufgabe, Abgabe über Plattform

z.B. Präsentation und Reflexion von Arbeiten

z.B. Erläuterung einer Aufgabe mit Zwischenfeedback

z.B. Erläuterung einer Aufgabe mit Prüfung

z.B. Vorbereitung, Feedback, Nachbereitung und Prüfung

**Legende**

 = Face to Face (f2f)

 = Zeit innerhalb des Moduls  
= Beginn/Ende des Moduls

(Nach Sankofi/Szucsich 2007)

# Didaktische 5 Prinzipien & Dimensionen

# Didaktische Beschreibungsstufen



#	Handlungsebene der Didaktik	Ebene der didaktischen Beschreibung					
		Praxisbeschreibungen	Methoden		Prinzipien	Dimensionen	Kategorien
			Muster	Modelle			
1	2a	2b	3	4	5		
E	Curriculum Programm						
D	Curric. Block Modul						
C	Inhaltl. Block Ensemble						
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario						
A	Interaktion Handlung						

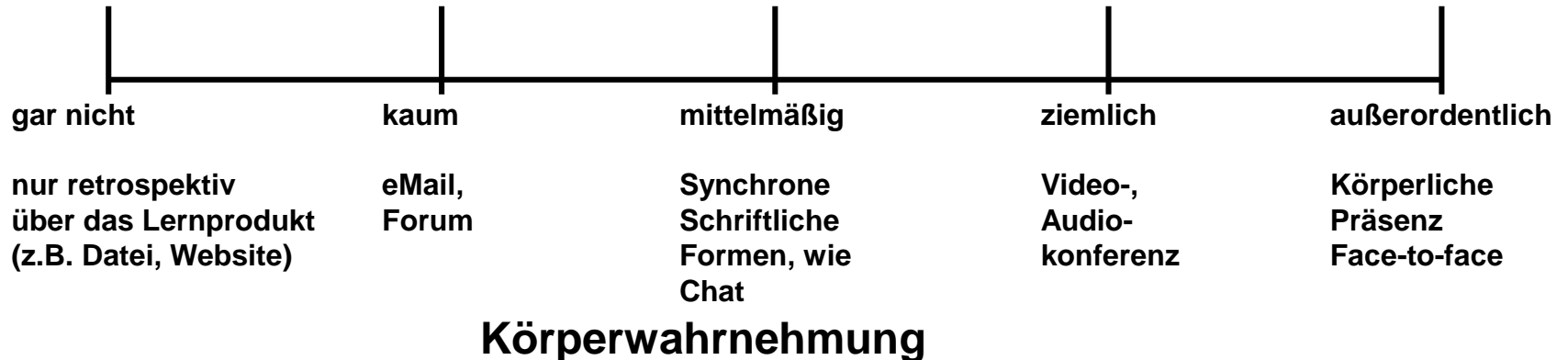
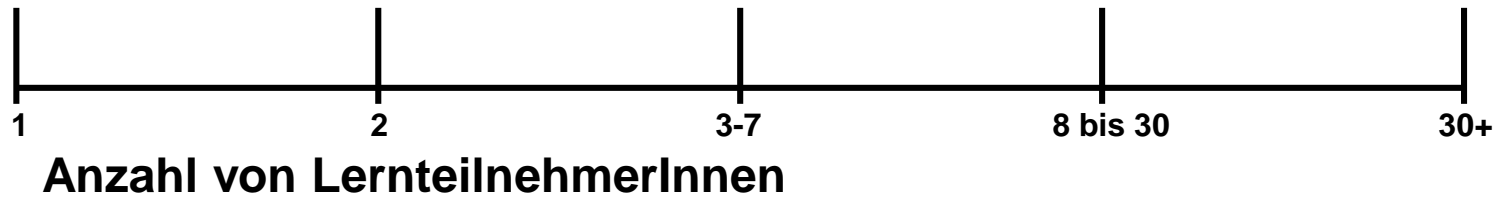


#	Handlungsbereich der Didaktik	Praxisbeschreibungen	Stufe der didaktischen Beschreibung				
			Methoden		Prinzipien	Dimensionen	Kategorien
			Muster	Modelle			
1	2a	2b	3	4	5		
E	Curriculum Programm		CURRICULARES DESIGN				
D	Curric. Block Modul		DIDAKTISCHES DESIGN				
C	Inhaltl. Block Ensemble						
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario						
A	Interaktion Handlung		KOMMUNIKATIVES DESIGN				

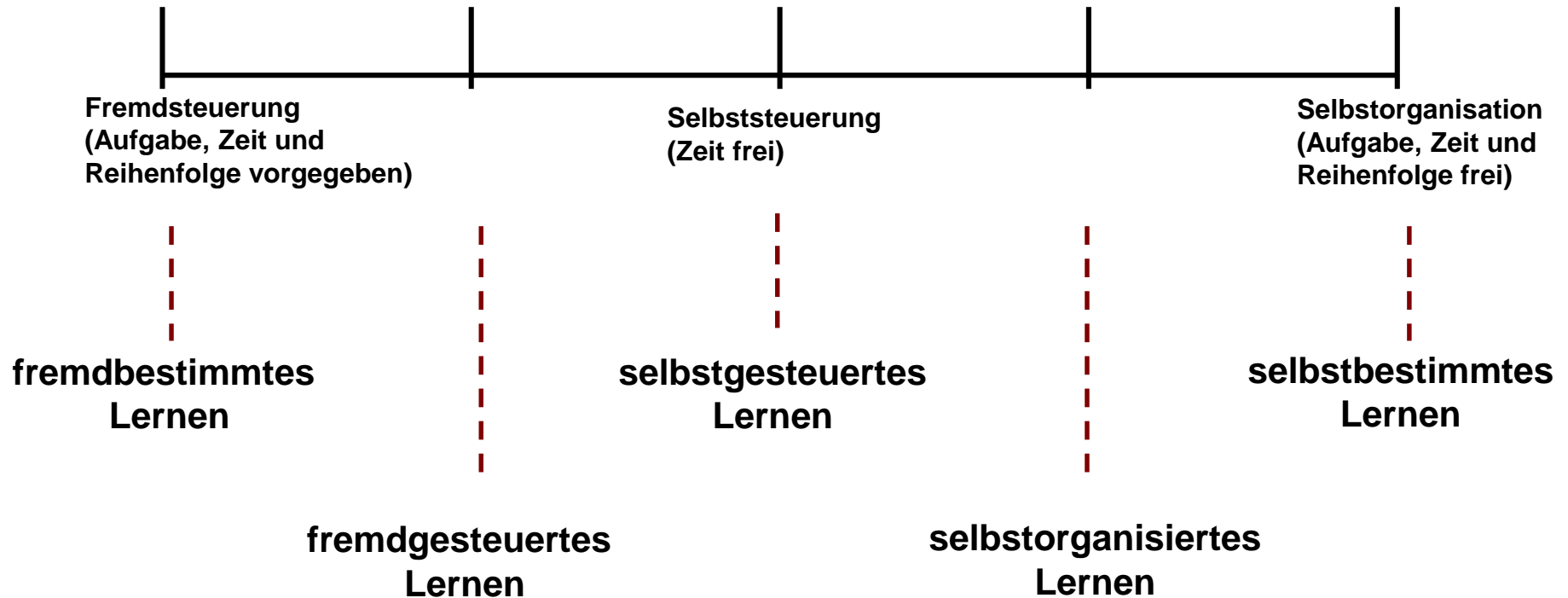
# Verzeichnis didakt. Dimensionen (DD)

#	Dimension	#	Dimension
1	Außerdidaktische Umwelt – Bezug	14	Lernenden-Anzahl
2	Bildungsraum – Privatsphäre	15	Lernhandlung
3	Chronologie	16	LernhelferIn – Rolle
4	Curriculare Einbindung	17	Lernwerkzeug – Rolle
5	Fachbezug	18	Mediale Codierung
6	Fähigkeitsorientierung	19	Ortsbezug im Lernprozess
7	Feedback	20	Partizipation
8	Körperwahrnehmung	21	Personalisierung – Ausrichtung
9	Kognitiver Prozess	22	Selbstbestimmung
10	Kompetenz	23	Verantwortung
11	Leitmedium	24	Vertrauen
12	Lernanforderung – Art	25	Wiederholungsorientierung
13	Lernanforderung – Struktur	26	Wissen - rezeptives

# Didaktische Dimensionen (Beispiele)

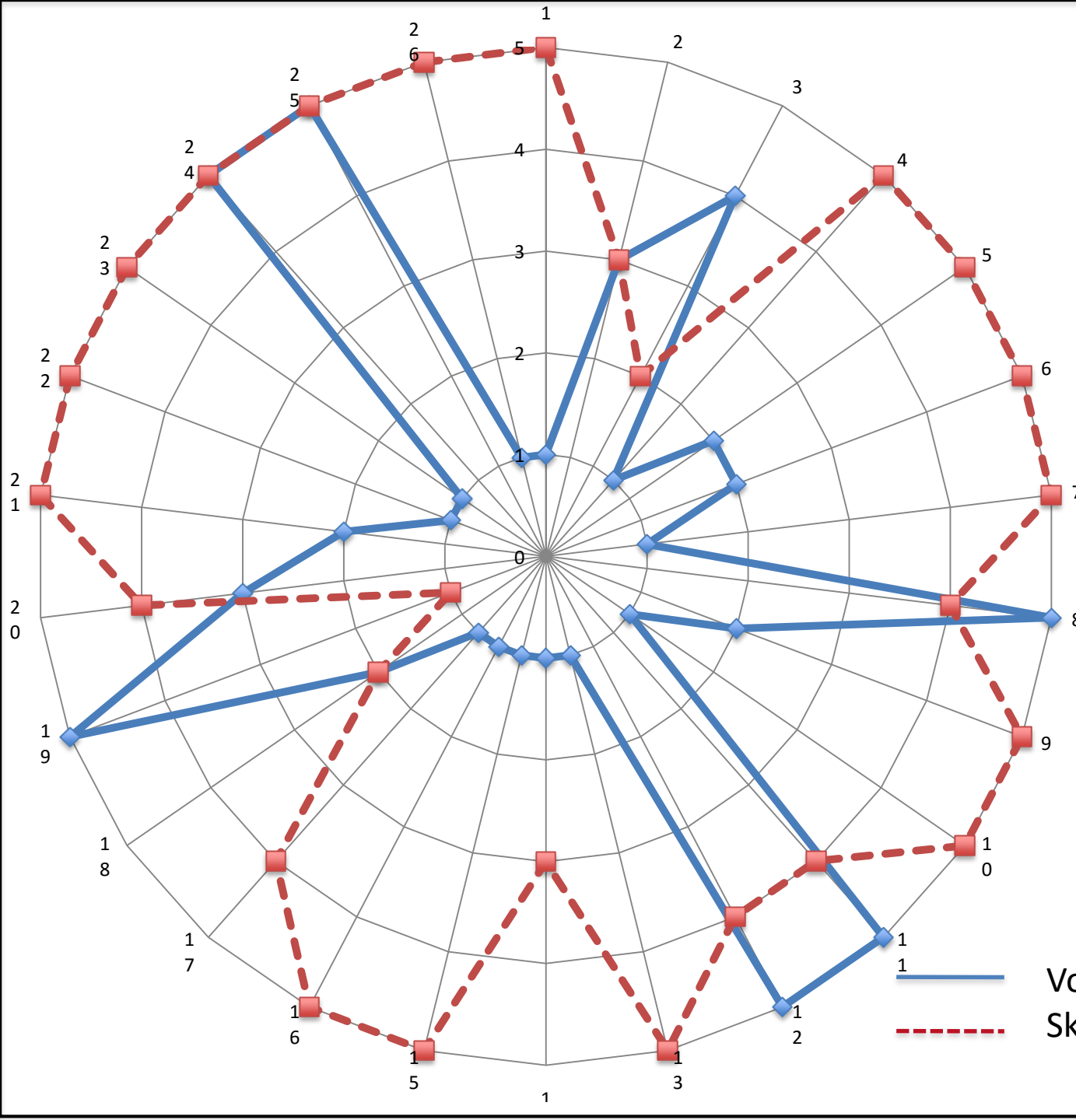


# Beispiel eines Zusammenspiels: Didaktische Dimension & Prinzip



## Didaktische Prinzipien für Selbstbestimmung

# Didaktische Profile (Vergleich)



 Vorlesung  
 Skype-AG

# Beispiel für eine Suche nach dem didaktischem Mehrwert

1. Das Suchen nach einem zentralen didaktischen Aspekt für das **Modell** eröffnet das dahinter liegende didaktische Potential bzw. dem didaktischen Mehrwert.
2. Didaktisches Modell **Podiumsdiskussion**:
  - a) Was ist ihr didaktisches Potential?
  - b) Wie lässt es sich als didaktisches Prinzip formulieren?

**MeinungsträgerInnen-Positionen erfahrendes  
Lernen**

# Stufe der didaktischen Beschreibung

#	Handlungsbereich	Praxisbeschreibungen	Methoden		Prinzipien	Dimensionen	Kategorien
			Muster	Modelle			
			1	2a			
	✓	✓			✓	✓	✓
Donau-Universität Krems Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien							



# Verzeichnis der Modellfamilien

#	Familie	Anzahl	#	Familie	Anzahl
1	Anschauung	5	11	Leitmedium	9
2	Argumentation	10	12	Lernstatt	6
3	Aufgabe	5	13	Peer-Lernen	8
4	Auftrag	3	14	Personalisierung	5
5	Beispiel	3	15	Probekbehandlung	9
6	Fall	7	16	Problem	4
7	Famulatur	4	17	Verbund	4
8	Ferne	21	18	Wiederholung	7
9	Frontalvermittlung	7			
10	Immersion	12		GESAMT	133



# Modellfamilie „Wiederholung“

<b>Modell</b>	<b>Didaktisches Prinzip</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Anwendung</b>	Applizierendes Lernen	Grundlegender Wechsel des Inhalts (bzw. des Kontexts), zeitlich versetzt
<b>Drill</b>	Paukendes Lernen	Gleicher Inhalt, sehr oft, sehr lange
<b>Prägung</b>	Einprägendes Lernen	Gleicher Inhalt, unmittelbar danach
<b>Rekapitulation</b>	Rekapitulierendes Lernen	Gleicher Inhalt, rückläufig kombiniert, einige Zeit später
<b>Repetition</b>	Repetierendes Lernen	Gleicher Inhalt, zeitlich versetzt
<b>Training</b>	Trainierendes Lernen	Gleicher Inhalt mit steigender Anforderung
<b>Übung</b>	Übendes Lernen	Ähnlicher Inhalt variiert, unmittelbar danach oder auch später

# Thesen (I)

- 1. Lernen/E-Learning ist überwiegend ein sozialer Prozess und benötigt aktive Teilnahme (Verantwortung).**
- 2. Wir müssen neben den Inhalten auch die Kommunikations- und Kooperationsstrukturen gestalten.  
(objektive und soziale Geltungsansprüche)**
- 3. E-Learning braucht moderne didaktische Ansätze, didaktische Weiterbildung und Personalentwicklung.  
(subjektive Geltungsansprüche)**
- 4. Die Orientierung auf „Learning Outcomes“ verändert die Planungsprozesse.**

# Thesen (II)

- 5. Die Technologie ermöglicht neue Lernarrangements mit neuen didaktischen Herausforderungen.**
- 6. Blended Learning verlangt ganzheitliche Planung von Präsenz- und E-Learning Phasen.**
- 7. Es gibt verschiedene Ebenen der didaktischen Gestaltung: Im Zusammenwirken dieser Ebenen entsteht pädagogische Vielfalt und didaktische Innovation.**
- 8. E-Learning braucht zeitnahe intensive Betreuung. Anspruchsvollere Lernziele verlangen höhere Qualifikation und Intensität der E-Learning Betreuung**

# Danke für die Aufmerksamkeit!



Dieser Foliensatz ist unter einer  
Creative Commons-Lizenz  
lizenziert:



Univ.Prof. Dr. Peter Baumgartner

<http://www.donau-uni.ac.at/imb>

<http://www.peter.baumgartner.name>

<http://twitter.com/pbaumgartner>