



Der Foliensatz ist unter einer Creative Commons-Lizenz lizenziert:



**Aus didaktischen Erfahrungen lernen: ja – aber wie?**

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung



Donau-Universität Krems

# Aus didaktischen Erfahrungen lernen – aber wie?

**Taxonomie:** Was ist das? Wozu ist sie notwendig?  
Grundprinzip, Vorteile, Schwierigkeiten

**Gestaltung:** Handlungs- und Beschreibungsebenen  
Emergenz, Kategorialmodell, didaktische Prinzipien

**Anwendung:** Heuristisches Instrument  
Einsatzgebiete, Handlungspraxis, Zusammenfassung

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

GMW\*10 Peter Baumgartner 2



Donau-Universität Krems

## Kurt Lewin (1890-1947) Begründer der Sozialpsychologie



**“There is Nothing So  
Practical as a Good  
Theory”**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Kurt\\_Lewin](http://en.wikipedia.org/wiki/Kurt_Lewin)

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

GMW'10 Peter Baumgartner



Donau-Universität Krems

## Was ist eine Taxonomie?

Unter Taxonomie wird ein systematisches Klassifikationsschemata zur Ordnung von Dingen, Erscheinungen, Prozessen etc. nach einheitlichen sachlogischen Prinzipien, Verfahren und Regeln verstanden.

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

GMW'10 Peter Baumgartner





Donau-Universität Krems **Ein kritischer Befund...**

Der Didaktik respektive der Methodik,  
ist es bisher nicht gelungen, eine  
konsistente Taxonomie von  
**Unterrichtsmethoden** aufzustellen.

Quelle: (12.9.2010)

[http://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_Unterrichtsmethoden](http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Unterrichtsmethoden)

Donau-Universität Krems

## Vorteile einer Taxonomie I

- 1. Integration:** Scheinbar isolierte Erscheinungen (unterschiedliche didaktische Modelle, unterschiedliche Erfahrungen etc.) werden nach einheitlichen Kriterien zu Gruppen (Taxa) zusammengefasst (klassifiziert).
- 2. Orientierung:** Die Taxonomie erlaubt den Rückgriff auf einen konsistenten Ordnungsrahmen
- 3. Information:** Sie erleichtert durch einheitliche Begriffsbildung und Konsistenz die Kommunikation.
- 4. Kostensenkung:** Einheitliche Beschreibung erleichtert die (Wieder-)Verwendung

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

GMW'10 Peter Baumgartner 

Donau-Universität Krems

## Vorteile einer Taxonomie II

- 5. Transfer:** Ähnlichkeiten werden deutlich, Grundtypen leichter erlernbar (Klassen-Varianten)
- 6. Innovation:** (Bisher) wenig bekannte Methoden (User/-innen) und Systematik (Expert/-innen) kommen ins Blickfeld
- 7. Heuristik:** Suche nach neuen Methoden wird angeregt (vgl. Periodensystem der chem. Elemente)

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

GMW'10 Peter Baumgartner 

## Darüber hinaus **Hauptprobleme einer Taxonomie**

1. **Kategorien:** Wie viele und welche Merkmale sollen aus der Vielzahl von Eigenschaften konstruiert werden?
2. **Operationalisierung:** Wie können die einzelnen Merkmale abgegrenzt und gemessen werden?
3. **Gliederung:** Welche Merkmale in welchem Ausmaß sind für eine Unterscheidung konstitutiv? (neue Klasse versus Variante)
4. **Granularität:** Welche Größenordnung (Ebene) muss für eine praktisch wirksame Taxonomie von (E-Learning) Methoden gewählt werden?

Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

GMW'10

Peter Baumgartner



Know- ledge	Cognitive Processes					
	Remem- ber	Under- stand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
Facts						
Concepts						
Proce- dures						
Meta- cognitive						

Taxonomy of  
Educational Objectives  
(Anderson & Krathwohl 2001)

Rekonstruktionsstufen	Praxisbe- schreibungen (1. Stufe)	Unterrichts- Modelle (2. Stufe)	Kategorial- Modelle (3. Stufe)
Rekonstruktionsbereiche			
Unterrichtswirklichkeit in einzelnen soziokulturellen Systemen			
Unterrichtswirklichkeit in einzelnen Institutionen			
Lehrgänge (Curricula)			
Unterrichtseinheiten		Kleines Handbuch (Flehsig)	
Lehr- bzw. Lernsituationen			

Donau-Universität Krems

## Anleihen bei Karl-Heinz Flehsig

**Flehsig, Karl Heinz und Hans Dieter Haller. 1987.**  
*Einführung in didaktisches Handeln. Ein Lehrbuch für Einzel- und Gruppenarbeit.* Klett Ernst Verlag GmbH.

**Flehsig, Karl-Heinz. 1983.** *Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle : theoretische und methodologische Grundlagen.* Göttingen ;Nörten-Hardenberg: Zentrum f. didakt. Studien.

**Flehsig, Karl-Heinz. 1996.** *Kleines Handbuch didaktischer Modelle.* Eichenzell: Neuland Verl. für Lebendiges Lernen.

**PING.** [http://ping.lernnetz.de/pages/n183\\_DE.html](http://ping.lernnetz.de/pages/n183_DE.html)  
(Zugegriffen: 12. September 2010).

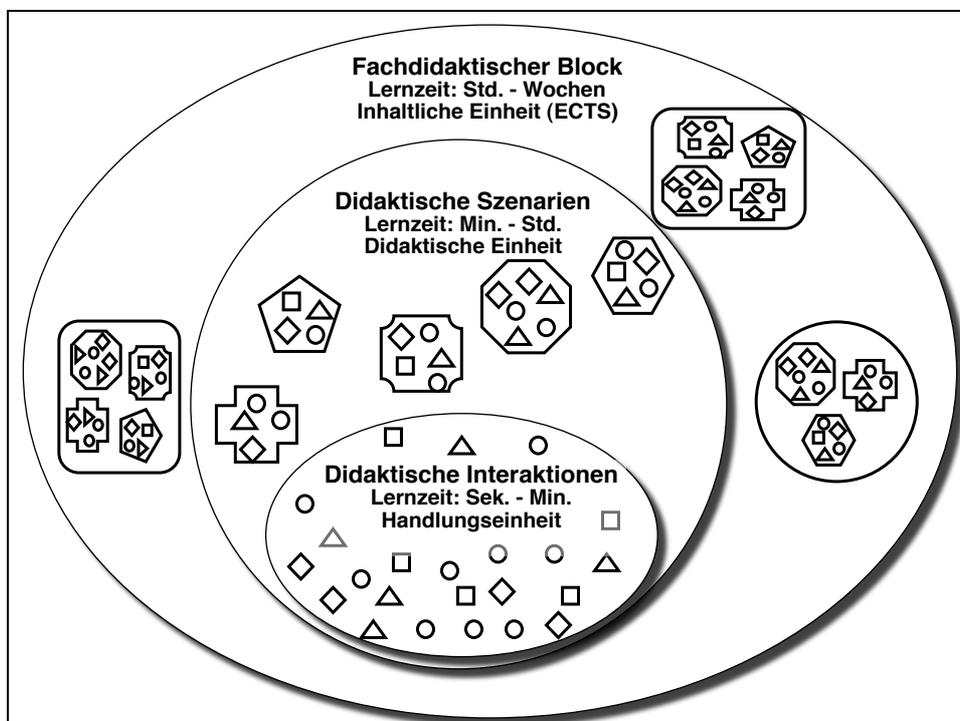
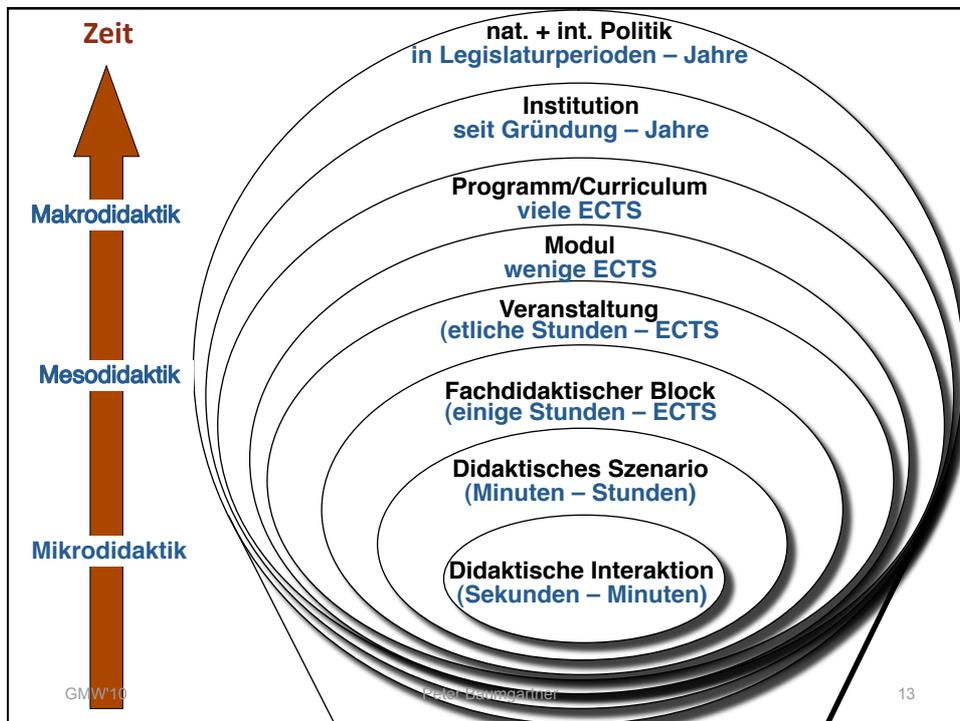
Donau-Universität Krems  
Universität für Weiterbildung

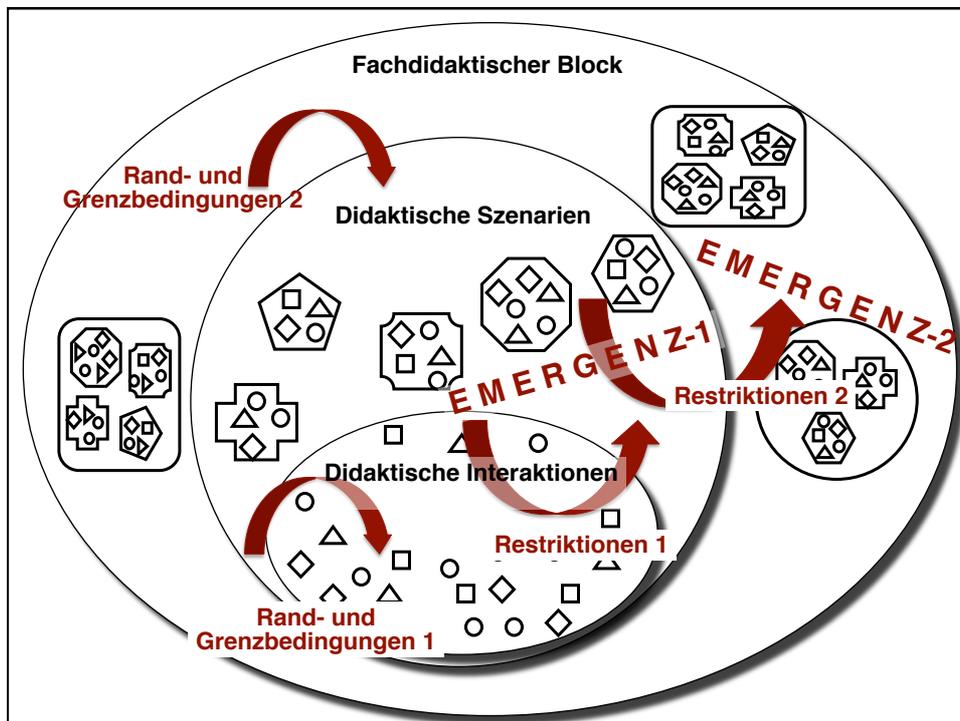
GMW\*10

Peter Baumgartner



12





## Nicolai Hartmann: „Aufbau der realen Welt“ (4 Grundsätze, 16 Gesetze)

**Geltung:** Prinzip, Schichtengeltung, Schichtenzugehörigkeit, Schichtendetermination

**Kohärenz:** Verbundenheit, Schichteneinheit, Schichtenganzheit, Implikation

**Schichtung:** Wiederkehr, Abwandlung, Novum, Schichtendistanz

**Dependenz:** Stärke, Indifferenz, Materie, Freiheit

#	Ebenen des didaktischen Handelns	Bezeichnungen	Abgrenzungen
<b>E</b>	(Aus-)Bildegseinheit	Bildungsprogramm Curriculum	Abschlusszertifikat andere Ausbildung
<b>D</b>	Curriculare Einheit	Curricularer Block Modul	Prüfung anderer Modul
<b>C</b>	Thematische Einheit	Inhaltlicher Block (Fach) - Didaktisches Ensemble	neues Thema Themenwechsel neues Lernziel
<b>B</b>	Didaktische Einheit	Lehr- bzw. Lernsituation Didaktisches Szenario	neues Szenario neue Konfiguration neue Situation
<b>A</b>	Handlungseinheit	Interaktion Didaktische Interaktion	Anschlussbehandlung neue Handlung Handlungswechsel

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische					
		Beschreibungen	Methoden		Prinzipien	Theorien	Kategorien
			Muster	Modelle			
		1	2a	2b	3	4	5
<b>E</b>	Curriculum Programm						
<b>D</b>	Curric. Block Modul						
<b>C</b>	Inhaltl. Block Ensemble						
<b>B</b>	Lehr-/Lern- Situation Szenario						
<b>A</b>	Interaktion Handlung						

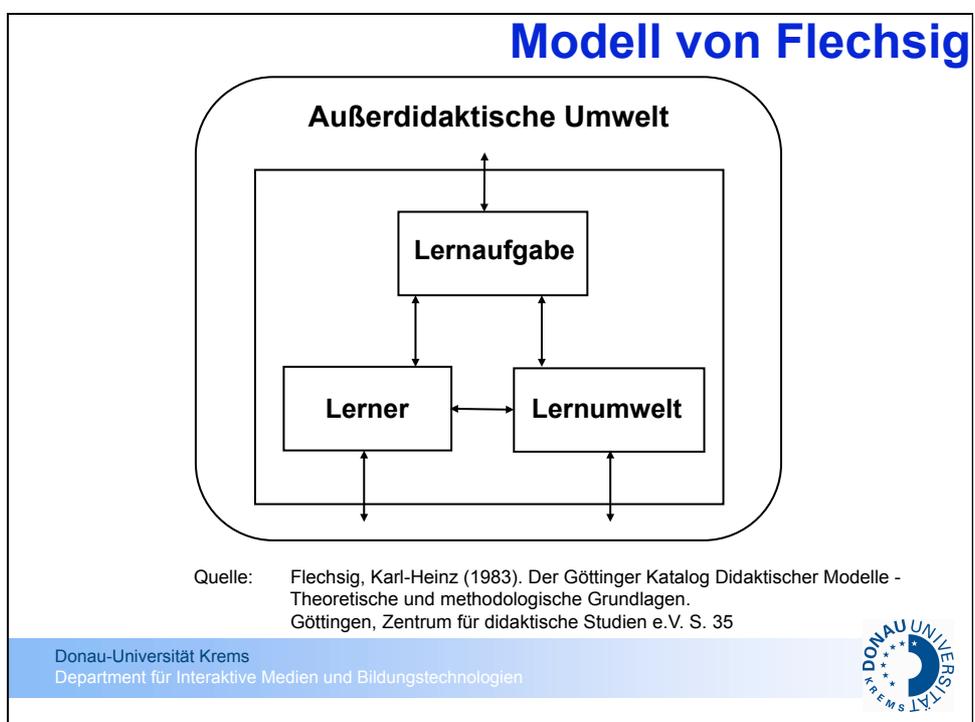
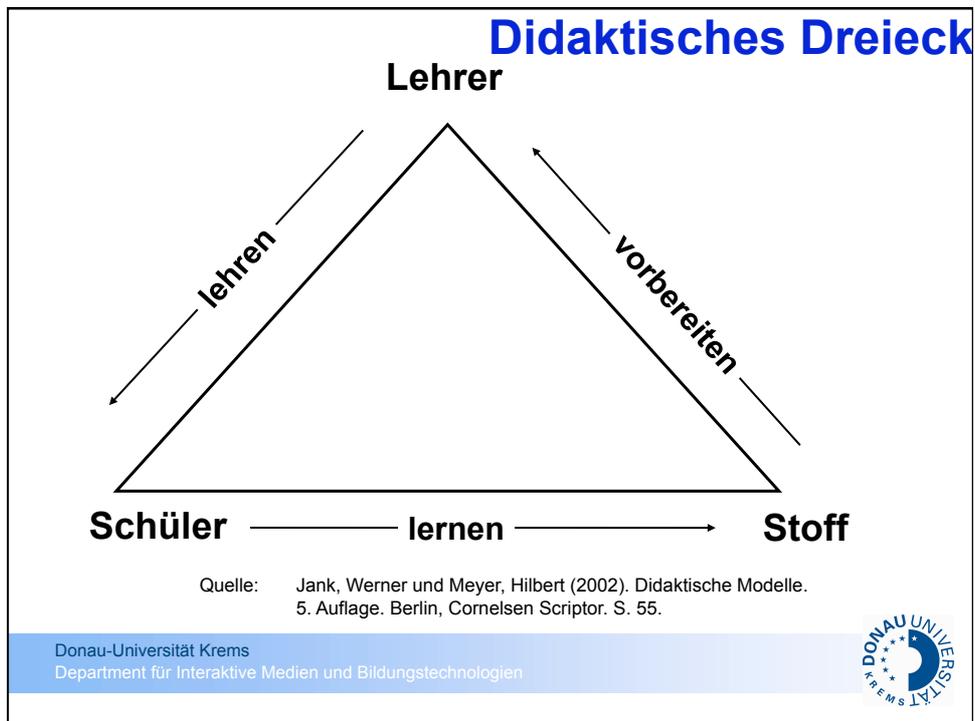
#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische					
		Beschreibungen	Methoden		Prinzipien	Theorien	Kategorien
			Muster	Modelle			
1	2a	2b	3	4	5		
E	Curriculum Programm	Je nach Länge der Ausbildung Pro Jahr max. 60 ECTS					
D	Curric. Block Modul	Beginnend mit 1 ECTS 1 ECTS = 75 Lernstunden (Workload)					
C	Inhaltl. Block Ensemble	Je nach Umfang und Komplexität des Themas Einige bis viele (physik.) Stunden					
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario	Minuten bis wenige Stunden					
A	Interaktion Handlung	Sekunden bis einige Minuten					

Hier macht Zeitbegriff keinen Sinn

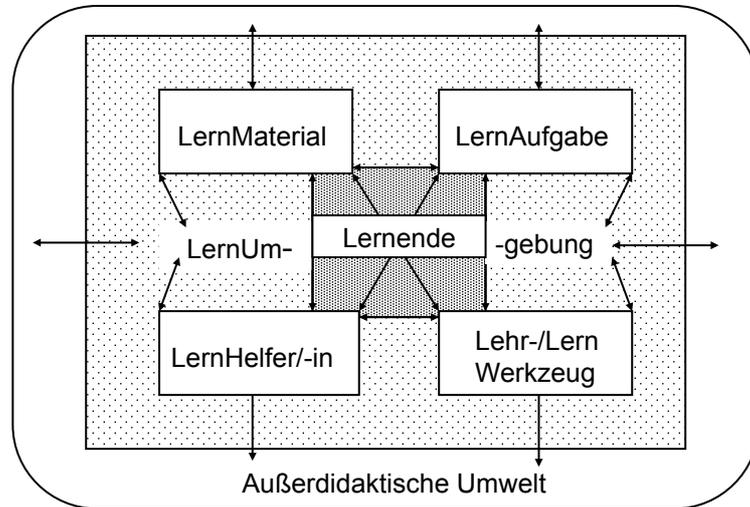
#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische					
		Beschreibungen	Methoden		Prinzipien	Theorien	Kategorien
			Muster	Modelle			
1	2a	2b	3	4	5		
E	Curriculum Programm		<b>P R O Z E S S</b>	<b>S T R U K T U R</b>			
D	Curric. Block Modul						
C	Inhaltl. Block Ensemble						
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario						
A	Interaktion Handlung						

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische					
		Beschreibungen	Methoden		Prinzipien	Theorien	Kategorien
			Muster	Modelle			
		1	2a	2b	3	4	5
E	Curriculum Programm			V e r l a u f s f o r m e n  d e s U n t e r r i c h t s			
D	Curric. Block Modul						
C	Inhaltl. Block Ensemble						
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario						
A	Interaktion Handlung						

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische					
		Beschreibungen	Methoden		Prinzipien	Theorien	Kategorien
			Muster	Modelle			
		1	2a	2b	3	4	5
E	Curriculum Programm						
D	Curric. Block Modul		D I D A K T I S C H E S  D E S I G N				
C	Inhaltl. Block Ensemble						
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario						
A	Interaktion Handlung						



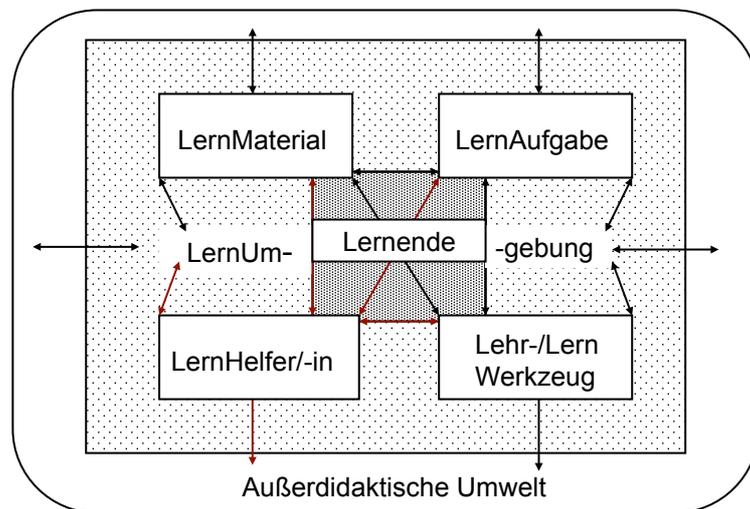
## Modell Baumgartner



Donau-Universität Krems  
 Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien



## Modell Baumgartner



Donau-Universität Krems  
 Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien



LH	<p style="text-align: center;"><b>Verhältnis Lernhelfer/-in zu Lernende</b>  <b>Betreuungsmodalitäten (Bildner, Tutor, Coach, Mentor, Peer)</b>          Kollegiales, betreuendes, beratendes, lehrgesteuertes, mentorielles, assistierendes Lernen</p>	LL
LH	<p style="text-align: center;"><b>Beziehung von Lernhelfer/-in zur didaktischen Lernumgebung</b>          Wertigkeit die der Lernumgebung für Lernprozess zugesprochen wird          Implizites, informelles, inzidentielles, non-formales, formales Lernen</p>	LU
LH	<p style="text-align: center;"><b>Einsatz von Lehr-/Lern-Werkzeugen</b>          Grad der technologischen bzw. medialen Durchdringung (Leitmedium, mediale Codierung)          Medialisiertes, mediatisiertes, erkenntnisgeleitetes, personalisiertes Lernen</p>	LW
LH	<p style="text-align: center;"><b>Beziehung von Lernhelfer/-in zur außerdidaktischen Umgebung</b>          Praxisnähe          Theoriegeleitetes, modellorientiertes, fallorientiertes, beispielhaftes, situiertes Lernen</p>	AU
LH	<p style="text-align: center;"><b>Beziehung von Lernhelfer/-in zur Lernaufgabe</b>          Art der Aufgabe, Einbindung der Aufgabe in den Unterrichtskontext, Art des Feedbacks          Prozessorientiertes, ergebnisorientiertes, übendes, aneignendes, wiederholendes Lernen          Fremdorganisiertes, fremd-, selbstgesteuertes, selbstorganisiertes, selbstbestimmtes Lernen</p>	LA
LH	<p style="text-align: center;"><b>Beziehung von Lernhelfer/-in zu Lernmaterial</b>          Materialstruktur, Themenbezug          Didaktisiertes, informationsverarb., aufbereitetes, entdeckendes, problemgenerier. Lernen</p>	LM

## Didaktische Prinzipien

- **Beispiele:** entdeckendes, implizites, auditives, selbstgesteuertes, autodidaktisches, situiertes Lernen
- **Generierungsregel:**
  - Formal: Adjektiv + „Lernen“
  - Systematisch: Untersuchung und Variation der 7 Kategorien der didaktischen Kategorialmodells
- **Modell:** Didaktische Struktur, geleitet von **einem** zentralen didaktischen Prinzip
- **Muster:** Good Practice – Beschreibung nach Mustertheorie von Christopher Alexander, räumlich-zeitlich-soziale Konfiguration

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische					
		Beschreibungen	Methoden		Prinzipien	Theorien	Kategorien
			Muster	Modelle			
		1	2a	2b	3	4	5
E	Curriculum Programm						
D	Curric. Block Modul		<b>DIDAKTISCHES DESIGN</b>				
C	Inhaltl. Block Ensemble						
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario						
A	Interaktion Handlung						

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm			
D	Curric. Block Modul			
C	Inhaltl. Block Ensemble			
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario		Präsentation (Lehrer-)Vortrag Web Quest Web Safari	
A	Interaktion Handlung			

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm			
D	Curric. Block Modul			
C	Inhaltl. Block Ensemble			
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario		Wiederholung Web Quest Web Safari Präsentation	
A	Interaktion Handlung		Schummeln Frage stellen	

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm			
D	Curric. Block Modul			
C	Inhaltl. Block Ensemble			
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario	Kugellager Gruppenpuzzle	Wiederholung Web Quest Web Safari Präsentation	
A	Interaktion Handlung	(Beim Signal erfolgt Rotation)	Schummeln Frage stellen	

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm			Frontalunterricht Expositorisches Lernen Cognitive Apprenticeshoip Anchored Instruction
D	Curric. Block Modul			
C	Inhaltl. Block Ensemble			
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario	Kugellager Gruppenpuzzle	Wiederholung Web Quest Web Safari Präsentation	
A	Interaktion Handlung	Beim Signal erfolgt Rotation	Schummeln Frage stellen	

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm			Frontalunterricht Expositorisches Lernen Cognitive Apprenticeshoip Anchored Instruction
D	Curric. Block Modul			
C	Inhaltl. Block Ensemble	↓	Projekt Experiment Disputation	
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario	Kugellager Gruppenpuzzle	Wiederholung Web Quest Web Safari Präsentation	
A	Interaktion Handlung	Beim Signal erfolgt Rotation	Schummeln Frage stellen	

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm		Praktikum Auslands- semester	Frontalunterricht Expositorisches Lernen Cognitive Apprenticeshoip Anchored Instruction
D	Curric. Block Modul		Blended- Learning Arrangement	
C	Inhaltl. Block Ensemble			
B	Lehr-/Lern- Situation Szenario	Kugellager Gruppenpuzzle	Wiederholung Web Quest Web Safari Präsentation	
A	Interaktion Handlung	Beim Signal erfolgt Rotation	Schummeln Frage stellen	

#	Handlungsebene der Didaktik	Didaktische		
		Methoden		Prinzipien
		Muster	Modelle	
		2a	2b	3
E	Curriculum Programm		Praktikum Auslands- semester	Frontalunterricht Expositorisches Lernen Cognitive Apprenticeshoip Anchored Instruction
D	Curric. Block Modul		Blended- Learning Arrangement	
C	Inhaltl. Block Ensemble		Mix für inhaltliche Lernziele	
B	Lehr-/Lern- Situation Szenario	Kugellager Gruppenpuzzle	Wiederholung Web Quest Web Safari Präsentation	
A	Interaktion Handlung	Beim Signal erfolgt Rotation	Schummeln Frage stellen	

## 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>

Donau-Universität Krems  
Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien

