

# eLearning Workshop

## 16./17. November 2006

### Didaktik in eLearning Veranstaltungen

#### **Eva Pfanzelter**

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Was bedeutet Lernen?

**Definition 'Lernen'** nach Ansgar A. Plassmann & Prof. Dr. Günter Schmitt, Universität Duisburg-Essen

Lernen beschreibt den Prozess zum Erwerb von Erlebens- und Verhaltensweisen, welche durch eine Interaktion mit der Umwelt zustande kommen.

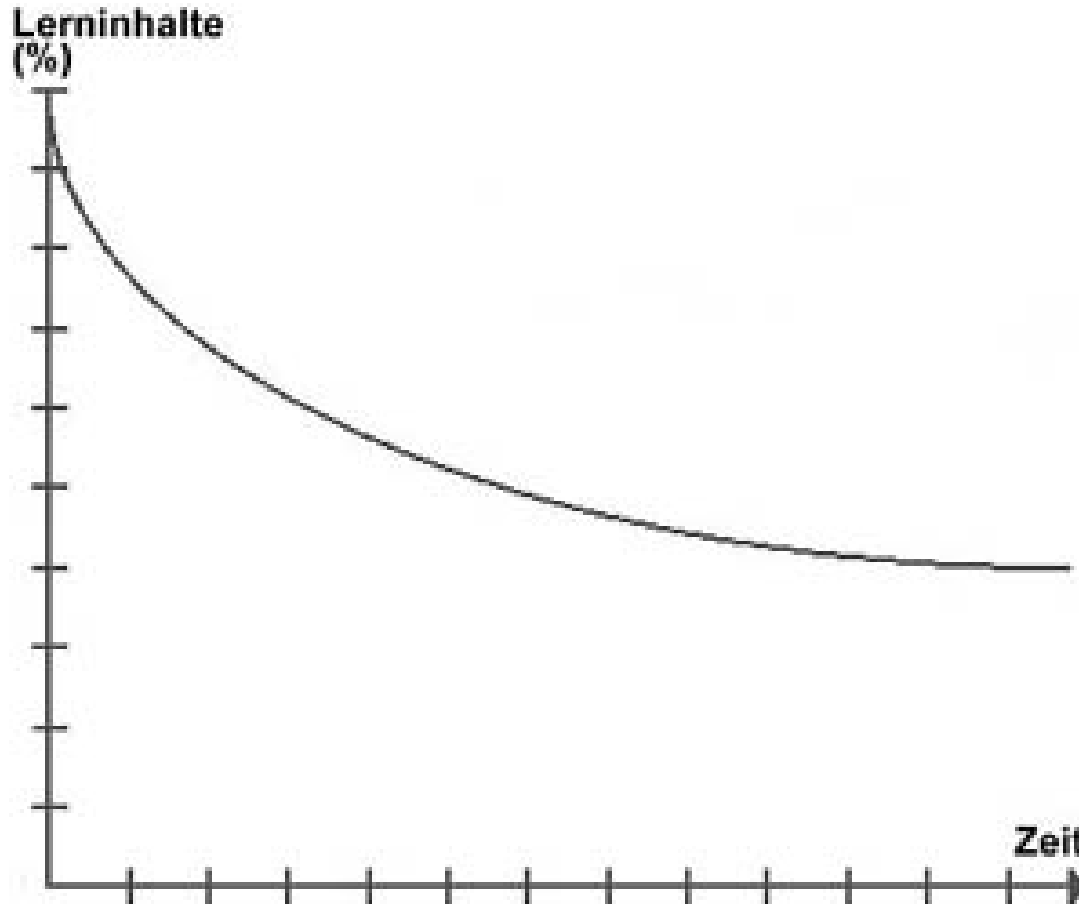
Lernen kann auch zur Unterdrückung oder zu Veränderungen von Erlebens- und Verhaltensweisen führen, wenn diese keine Befriedigung (egal welcher Art) bringen.

**Kurzum:** Lernen bedeutet eine Veränderung des Erlebens und Verhaltens aufgrund von individuellen Erfahrungen in bzw. mit der Umwelt.

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzerter

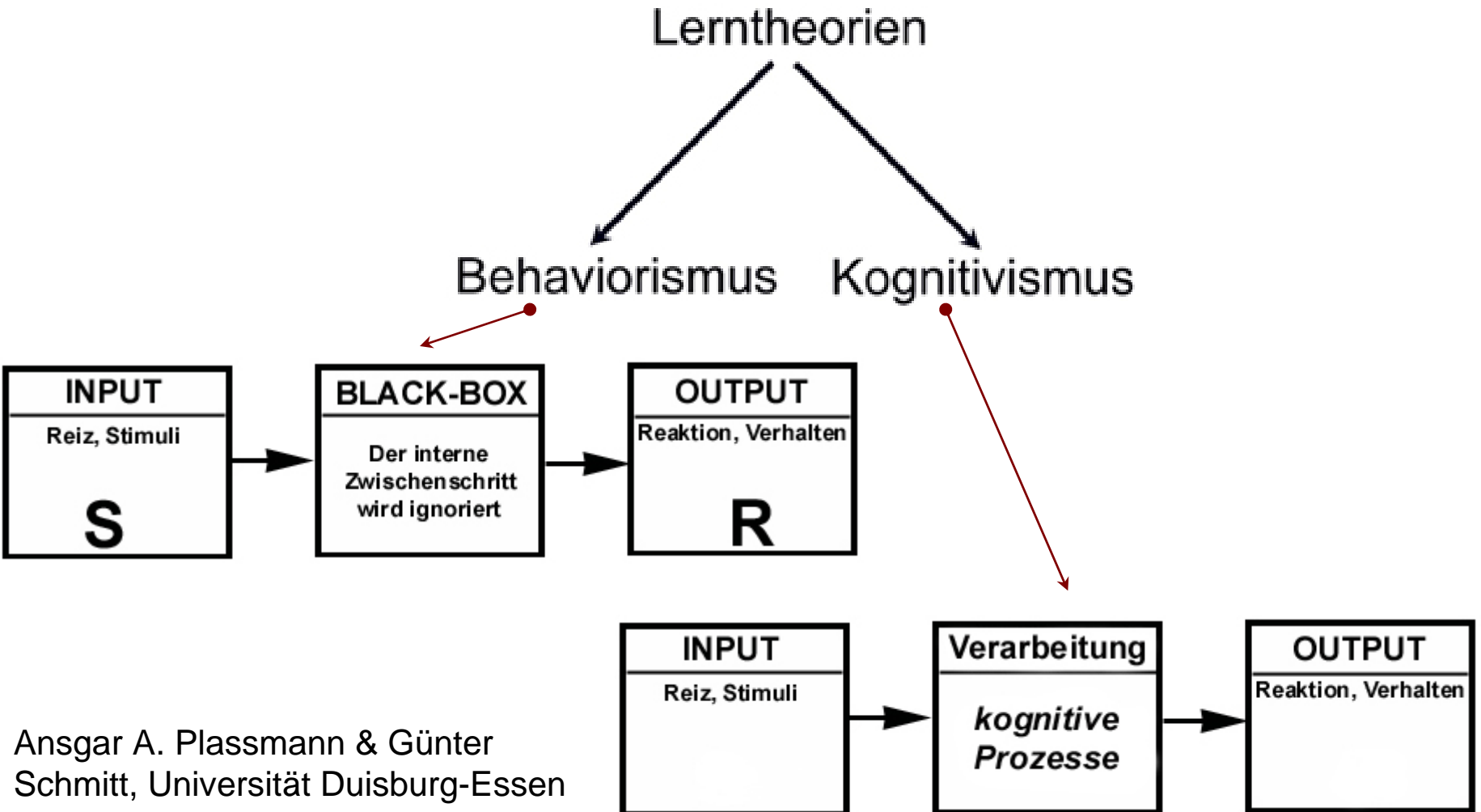


Ansgar A. Plassmann & Prof. Dr. Günter Schmitt, Universität Duisburg-Essen

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer



Ansgar A. Plassmann & Günter Schmitt, Universität Duisburg-Essen

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzerter

## Lerntheorien

Input  
Lehrende/r

Input  
Lernende/r

- Behaviourismus (Mensch als B

Kenntnisse vermitteln  
Reaktionen trainieren

Sage es mir - Ich werde es vergessen!

- Kognitivismus (Men

mit vorhandenem W  
Verstehen, Verarbe

Erkläre es mir - Ich werde mich erinnern!

- Konstruktivismus

individuelle Wahrneh

Lass es mich selber tun - Ich werde  
verstehen!

Probleme erstellen (Jean Piaget, I

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## eLearning Unterricht

Behaviourismus	Kognitivismus	Konstruktivismus
<b>Präsenzlehre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vortrag</li><li>• Präsen</li><li>• Vorf</li></ul>	<b>Selbststudium</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lesen</li></ul>	<b>Interaktion</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Information Austausch</li></ul>

Sage es mir - Ich werde es vergessen!

Erkläre es mir - Ich werde mich erinnern!

Lass es mich selber tun - Ich werde verstehen!

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

Historische Online-Kompetenz soll dazu befähigen, die Konsequenzen des Umgangs mit Informations- und Kommunikationstechnologie für die Arbeit in den Geschichtswissenschaften besser in ihrer ganzen Bandbreite beurteilen zu können: Werden bestehende Arbeitsformen effizienter gestaltet, gibt es neue Formen der wissenschaftlichen Arbeit, gibt es andere, weniger offensichtliche Veränderungen? Vor allem aber soll sie dazu beitragen, dass die Historikerinnen und Historiker die Informations- und Kommunikationstechnologien in ihren Möglichkeiten erkennen und gezielt nutzen können.

Jan Hodel, 2006

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzerter

Wie kann man Faktenwissen  
modifizieren, um vom  
behavioristischen zu kognitivem  
Wissen zu kommen?



# altungen

Eva Pfanzer



©ROGER WWW.KARIKATUR-CARTOON.DE

Cartoon, Karikatur: Bildung und Computer

, Share **Roger Schmidt, 2005**

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Beurteilung von schriftlichen Prüfungen oder Wie man Studierende auf kritisches Denken vorbereiten kann

Die Notwendigkeit Studierende in kritischen Denken zu schulen besteht vor allem in der Welt der...

“... new media... enormous, and unstructured streams that consist of structured and unstructured text, measurements, images, and video.”

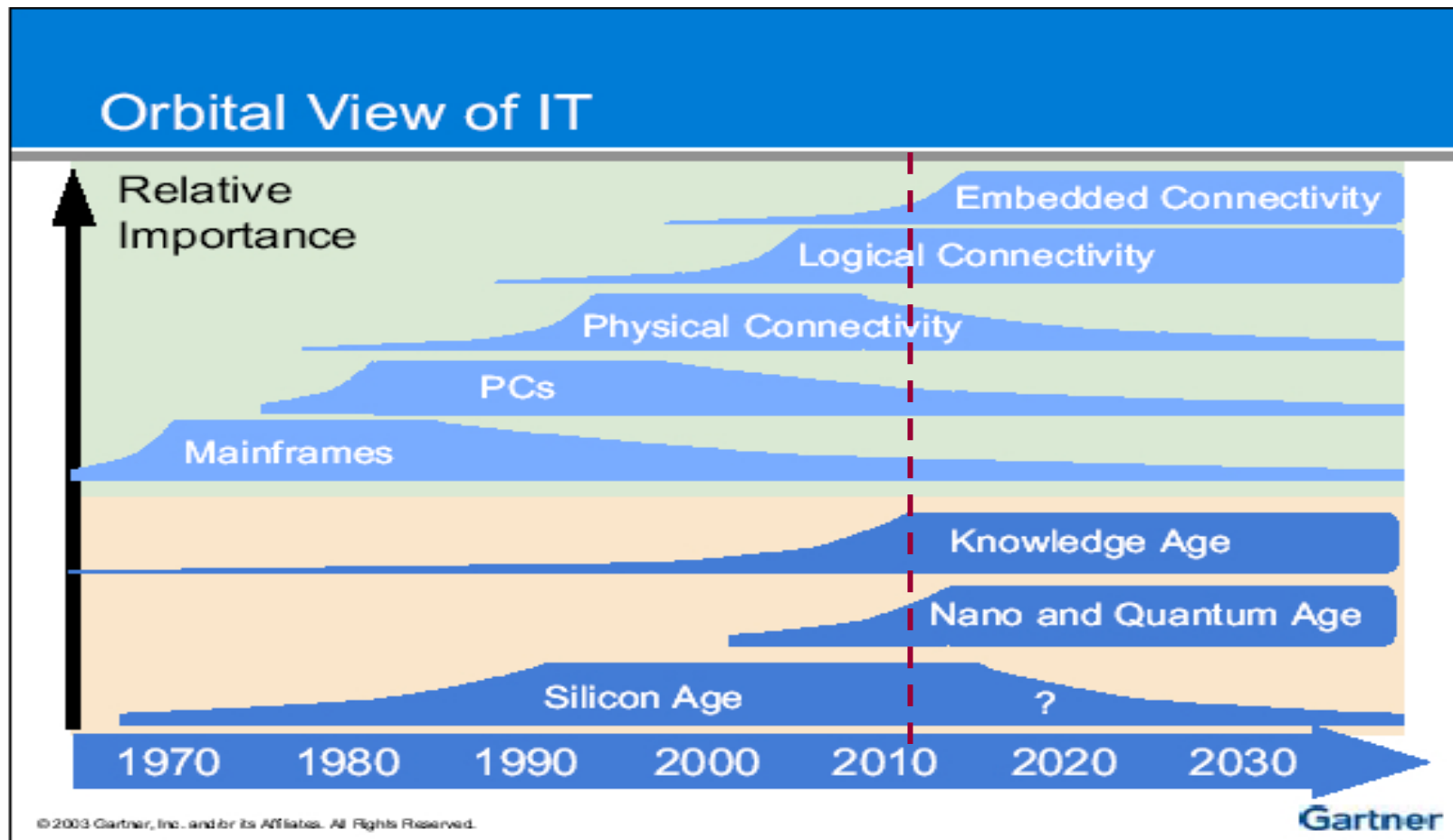
**Critical Thinking Theory  
(Future Thinking)  
Blooms Taxonomie**

Computing Research Association (2005). *Cyber Infrastructure for Education and Learning for the Future: A vision and research agenda.*  
<http://www.cra.org/reports/cyberinfrastructure.pdf>”

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzelter



The rise of the knowledge era (Gartner, 2003)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## The UK National Curriculum Thinking Skills

- **Information-processing skills**
- **Reasoning skills**
- **Enquiry skills**
- **Creative-thinking skills**
- **Evaluation**

Leading in Learning: developing thinking skills at Key Stage 3  
School training manual. Key Stage 3 *National Strategy*.

[http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws\\_lil\\_ts003705stm.pdf](http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws_lil_ts003705stm.pdf)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## The UK National Curriculum Thinking Skills

### Information-processing skills

Enable learners to

- Locate and collect relevant information,
- Sort, classify, sequence, compare and contrast, and
- Analyse part/whole relationships.

**Leading in Learning: developing thinking skills at Key Stage 3**  
School training manual. Key Stage 3 *National Strategy*.

[http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws\\_lil\\_ts003705stm.pdf](http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws_lil_ts003705stm.pdf)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## The UK National Curriculum Thinking Skills

### Reasoning skills

Enable learners to

- Give reasons for opinions and actions,
- Draw inferences, and make deductions,
- Use precise language to explain what they think and
- Make judgements and decisions informed by reason or evidence.

Leading in Learning: developing thinking skills at Key Stage 3  
School training manual. Key Stage 3 *National Strategy*.

[http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws\\_lil\\_ts003705stm.pdf](http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws_lil_ts003705stm.pdf)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzerter

## The UK National Curriculum Thinking Skills

### Enquiry skills

Enable learners to

- Ask relevant questions,
- Pose and define problems,
- Plan what to do and how to research,
- Predict outcomes and anticipate consequences and
- Test conclusions and improve ideas.

**Leading in Learning: developing thinking skills at Key Stage 3**  
School training manual. Key Stage 3 *National Strategy*.

[http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws\\_lil\\_ts003705stm.pdf](http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws_lil_ts003705stm.pdf)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzerter

## The UK National Curriculum Thinking Skills

### Creative-thinking skills

Enable learners to

- Generate and extend ideas,
- Suggest hypotheses,
- Apply imagination and
- Look for alternative innovative outcomes.

**Leading in Learning: developing thinking skills at Key Stage 3**

School training manual. Key Stage 3 *National Strategy*.

[http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws\\_lil\\_ts003705stm.pdf](http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws_lil_ts003705stm.pdf)



# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## The UK National Curriculum Thinking Skills

### Evaluation skills

Enable learners to

- Evaluate information,
- Judge the value of what they read, hear and do,
- Develop criteria for judging the value of their own and others' work or ideas, and
- Have confidence in their judgements.

**Leading in Learning: developing thinking skills at Key Stage 3**

School training manual. Key Stage 3 *National Strategy*.

[http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws\\_lil\\_ts003705stm.pdf](http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/ws_lil_ts003705stm.pdf)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Erstellen eines Prüfungsplanes:

### Was prüfen wir?

- **Erfolg:** Was ein Studierender jetzt (nach Absolvierung eines Kurses) weiss und kann
- **Fähigkeit:** Was ein Studierender in der Zukunft damit tun wird können
- **Haltungen:** Welche Haltung und Interessen ein Studierender hat

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Erstellen eines Prüfungsplanes:

Was prüfen wir?

### Ergebnisse

- **Wissen:** konzeptionelles Verstehen, Wiedergabe, Verständnis und Auswendig-Gelerntes
- **Fähigkeit:** Soziale Kompetenz, Kommunikations- und Problemlösungsfähigkeit, Analyse und Synthese
- **Haltungen:** Selbstbild, Toleranz, Respekt und Mitgefühl

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

- Key Kompetenzen in der Lissabon-Strategie 2000

**Motto: „Früh anfangen zu lernen und nicht mehr wieder aufhören“**

- [Education and Training 2010](#)

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Key Competences

1. Communication in the mother tongue;
2. Communication in the foreign languages;

Definition: These competences cover all forms of behaviour that equip individuals to participate in an effective and constructive way in social and working life, and particularly in increasingly diverse societies, and to resolve conflict where necessary. Civic competence equips individuals to fully participate in civic life, based on knowledge of social and political concepts and structures and a commitment to active and democratic participation.

8. Cultural awareness and expression: learners to build on prior learning and life experiences in order to use and apply knowledge and skills in a variety of contexts – at home, at work, in education and training. Motivation and confidence are crucial to an individual's competence .

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzerter

## Erstellen eines Prüfungsplanes

Angepasstes Erkenntnisniveau!

Definition der Kursziele um das höchstmögliche Erkenntnisniveau (für den Kurs und dessen Stellung im Studium) zu erreichen.

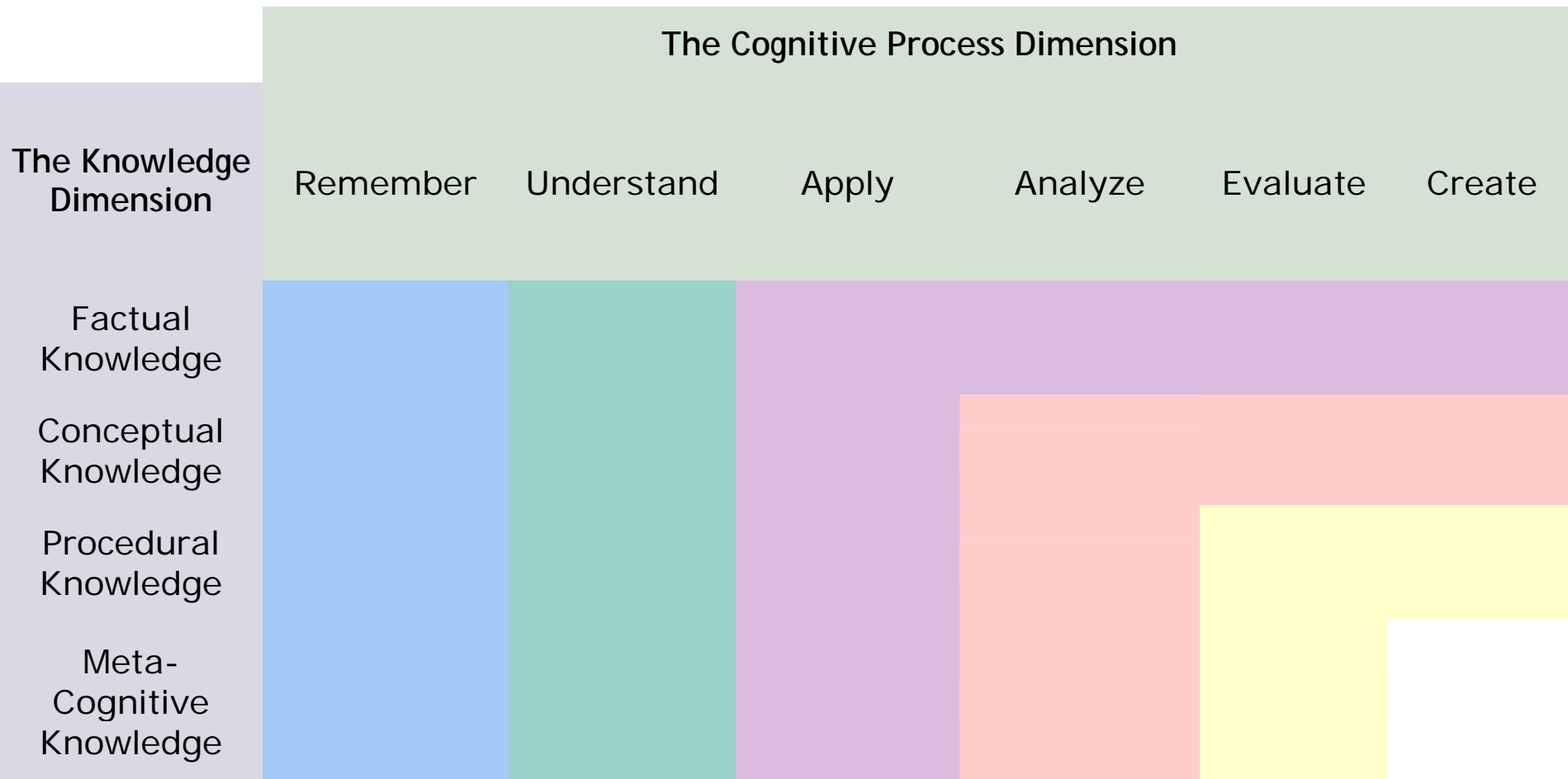
# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Constructing an assessment plan

### Bloom's Taxonomy (B.S. Bloom 1956)



# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Constructing an assessment plan

- Entscheiden, in welcher Erkenntnis-Dimension geprüft werden soll

### Activität

1. Definieren Sie das Erkenntnis-Niveau Ihrer Prüfungsfragen.
2. Bringen Sie die Fragen durch Umformulierung auf das nächst-höhere Niveau.



# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

## Bloom's Taxonomy

		The Cognitive Process Dimension				
The Knowledge Dimension	Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
Factual Knowledge	List	Summarize	Classify	Order	Rank	Combine
Conceptual Knowledge	Describe	Interpret	Experiment	Explain	Assess	Plan
Procedural Knowledge	Tabulate	Predict	Calculate	Differentiate	Conclude	Compose
Meta-Cognitive Knowledge	Appropriate Use	Execute	Construct	Achieve	Action	Actualize

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

Categories	Definitions	<u>Behavioral Objectives</u>
Knowledge	Any teaching purpose that needs just memorization.	<u>Defines</u> , outlines, identifies, titles, classifies, notes, chooses, attaches, memorizes.
Comprehension	A thinking process in which a message is changing form.	Reverses, <u>defends</u> , discerns, assesses, explains, inclusion, expands, exemplifies, concludes, rewrites, summarizes, translates, changes, supplements.
Application	The ability to implement rules, principles, information, assumptions, theories, or other abstractions for new and real situations.	Calculates, demonstrates, discovers, comprehends, improves, activates, predicts, understands, produces, relates to, divides into sections, develops, includes, attributes.
Analysis	A thorough study to comprehend the structure of the learned content, its formal and logic way of organization, in order to detect the elements, outlooks, and methods this content is based upon.	Divides into sections, graphically describes, classifies, distinguishes, identifies, concludes, emphasizes, connects, categorizes, <u>confronts</u> , compares.
Synthesis	Establishing a whole new creation by combination of ideas from different sources, in a way that formats and <u>molds</u> will be created, and will stand at the basis of the new creation.	Combines and adds, creates, prepares, plans, improves, organizes, rearranges, restructures, replicates, offers, tells, develops.
Evaluation	Judging the values in the ideas through use of standards of estimations, that will determine the accuracy level, purposefulness and practicality of the details.	Evaluates, compares, concludes, criticizes, separates, attributes, summarizes, supports, judges, claims, confronts, sets a norm.

Taxonomiestufe	Beschreibung	Verben
<b>K1 Wissen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktenwissen</li> <li>• Kennen</li> </ul>	Der Kandidat gibt wieder, was er vorher gelernt hat. Der Prüfungsstoff musste auswendig gelernt oder geübt werden	angeben, aufschreiben, aufzählen, aufzeichnen, ausführen, benennen, beschreiben, bezeichnen, darstellen, reproduzieren, vervollständigen, zeichnen, zeigen, wiedergeben
<b>K2 Verständnis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen, mit eigenen Worten begründen</li> </ul>	Der Kandidat erklärt z.B. einen Begriff, eine Formel, einen Sachverhalt oder ein Gerät. Das Verständnis zeigt sich darin, dass er das Gelernte auch in einem Kontext präsent hat, der sich vom Kontext unterscheidet, in dem gelernt worden ist. So kann er z.B. einen Sachverhalt auch umgangssprachlich erläutern oder den Zusammenhang graphisch darstellen.	begründen, beschreiben, deuten, einordnen, erklären, erläutern, interpretieren, ordnen, präzisieren, schildern, übersetzen, übertragen, umschreiben, unterscheiden, verdeutlichen, vergleichen, wiedergeben
<b>K3 Anwendung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung eindimensionaler Lerninhalte</li> <li>• Beispiele aus eigener Praxis</li> </ul>	Der Kandidat wendet etwas Gelerntes in einer neuen Situation an. Diese Anwendungssituation ist vorher im Unterricht nicht vorgekommen.	Abschätzen, anknüpfen, anwenden, aufstellen, ausführen, begründen, berechnen, bestimmen, beweisen, durchführen, einordnen, erstellen, entwickeln, interpretieren, formulieren, lösen, modifizieren, quantifizieren, realisieren, übersetzen, unterscheiden, umschreiben, verdeutlichen
<b>K4 Analyse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerlegen in Einzelteile</li> <li>• Fallstudien-Torsos</li> </ul>	Der Kandidat zerlegt Modelle, Verfahren oder anderes in deren Bestandteile. Dabei muss er in komplexen Sachverhalten die Aufbauprinzipien oder inneren Strukturen entdecken. Er erkennt Zusammenhänge.	ableiten, analysieren, auflösen, beschreiben, darlegen, einkreisen, erkennen, gegenüberstellen, gliedern, identifizieren, isolieren, klassifizieren, nachweisen, untersuchen, vergleichen, zerlegen, zuordnen
<b>K5 Synthese</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetzen; fachübergreifend darstellen</li> <li>• Optimieren: Projektaufgaben</li> </ul>	Der Kandidat zeigt eine konstruktive Leistung. Er muss verschiedene Teile zusammenfügen, die er noch nicht zusammen erlebt oder gesehen hat. Aus seiner Sicht muss er eine schöpferische Leistung erbringen. Das Neue aber noch nicht in der bisherigen Erfahrung, im Unterricht oder in der sonstigen Kenntnis des Prüflings vorhanden.	Abfassen, aufbauen, aufstellen, ausarbeiten, definieren, entwerfen, entwickeln, erläutern, gestalten, kombinieren, konstruieren, lösen, optimieren, organisieren, planen, verfassen, zusammenstellen
<b>K6 Beurteilung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entspricht K4 mit zusätzlicher Bewertung durch den Kandidaten</li> </ul>	Der Kandidat beurteilt ein Modell, eine Lösung, einen Ansatz, ein Verfahren oder etwas ähnliches insgesamt in Hinsicht auf dessen Zweckmäßigkeit oder innere Struktur. Er kennt z.B. das Modell, dessen Bestandteile und darüber hinaus noch die Qualitätsangemessenheit, die innere Stimmigkeit oder Funktionstüchtigkeit. Darüber muss er sich ein Urteil bilden, um die Aufgabe richtig zu lösen.	äussern, auswählen, auswerten, beurteilen, bewerten, differenzieren, entscheiden, folgern, gewichten, messen, prüfen, qualifizieren, urteilen, vereinfachen, vergleichen, vertreten, werten, widerlegen

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer

Linkliste

## **Taxonomien zu Lernprozessen**

Letzte Aktualisierung: 25. September 2006

<http://marcjelitto.de/lernen/taxonomi.htm>

Marc Jelitto, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt CampusContent an der FernUniversität in Hagen

# Didaktik in eLearning Veranstaltungen

16.11.2006

Eva Pfanzer



Martin Breuer, 2005