



Learners-as-Designers

Entwicklung, Realisierung und Evaluation eines innovativen Lehrkonzepts für die Aus- und Weiterbildung mit digitalen Medien

Dr. Antje Proske

Dauerhaft, gut vernetztes, anwendungsbereites Wissen

- ... ist Grundlage für effizientes Handeln
- ... wird erworben durch Interaktion mit Informationen und Medien
- ... wird nicht erworben durch passive Übernahme von Informationen
- ... ist das Ziel universitärer Lehre



Lösung: Lernende sind selbst tätig!

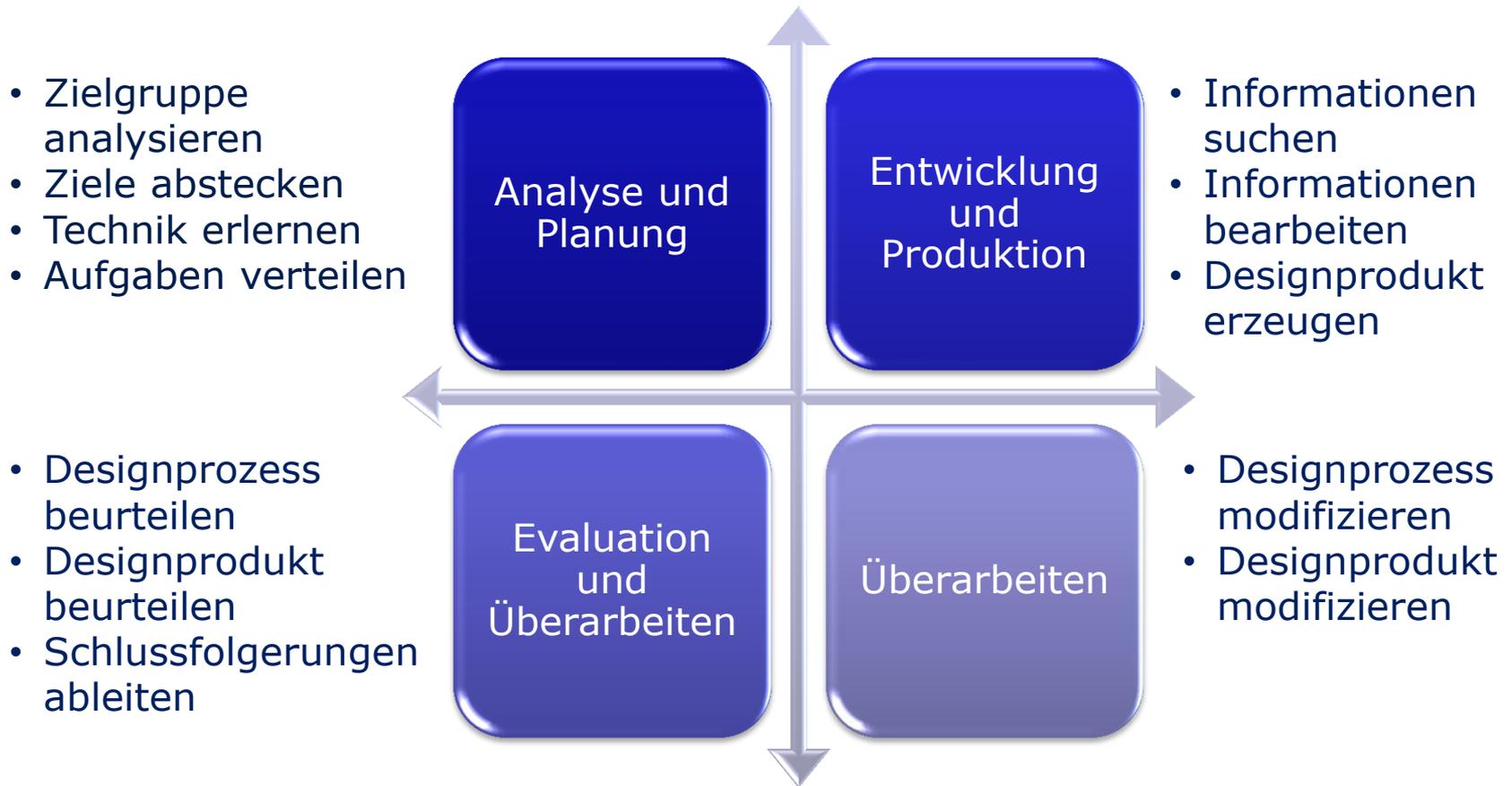


- Bedingung: Gelerntes wird in neuen Situationen erprobt und angewandt
 - Selbständige Verknüpfung neuer, zu lernender Informationen mit bereits vorhandenem Wissen
 - Höhere Motivation
- Moderne Lehr-Lernkonzeptionen sollten dies gezielt anregen und unterstützen
- Eine Möglichkeit: Learners-as-Designers (Jonassen & Reeves, 1996) als didaktische Rahmenkonzeption

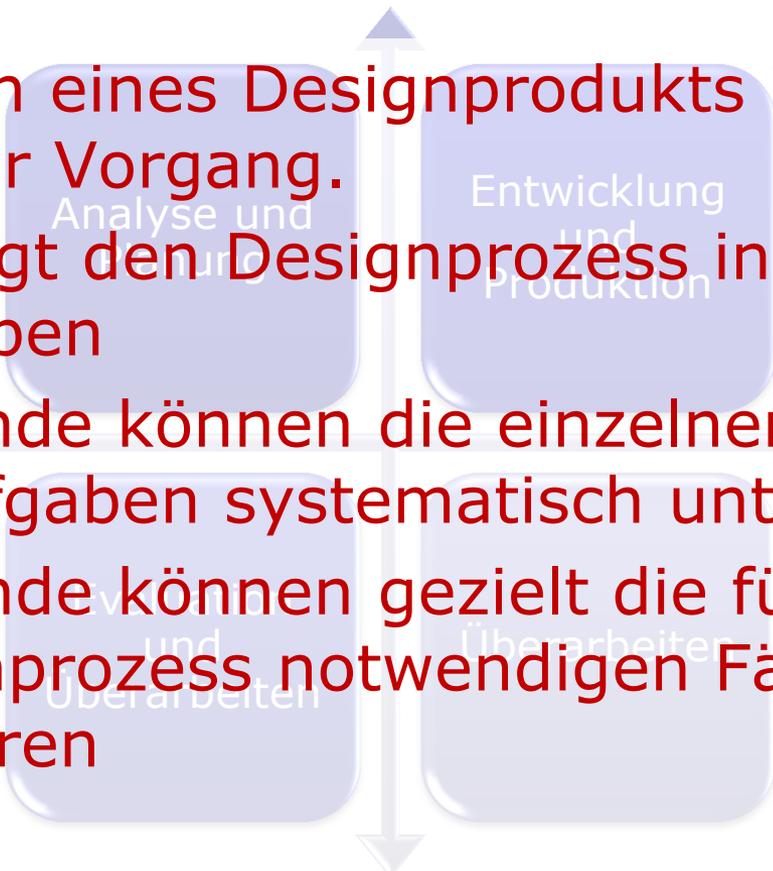
Was ist Learners-as-Designers (LaD)?

- Projektorientierte Lehr-Lernkonzeption (Jonassen & Reeves, 1996)
- Lernende nutzen Computertechnologien, um selbst digitale Lernmaterialien zu erstellen
 - Lernende absolvieren gesamten Produktions- und Gestaltungsprozess digitaler Lernmaterialien
 - Beispiele: Physikalische Objekte, digitale Lehrmedien, webbasierte Lernumgebungen

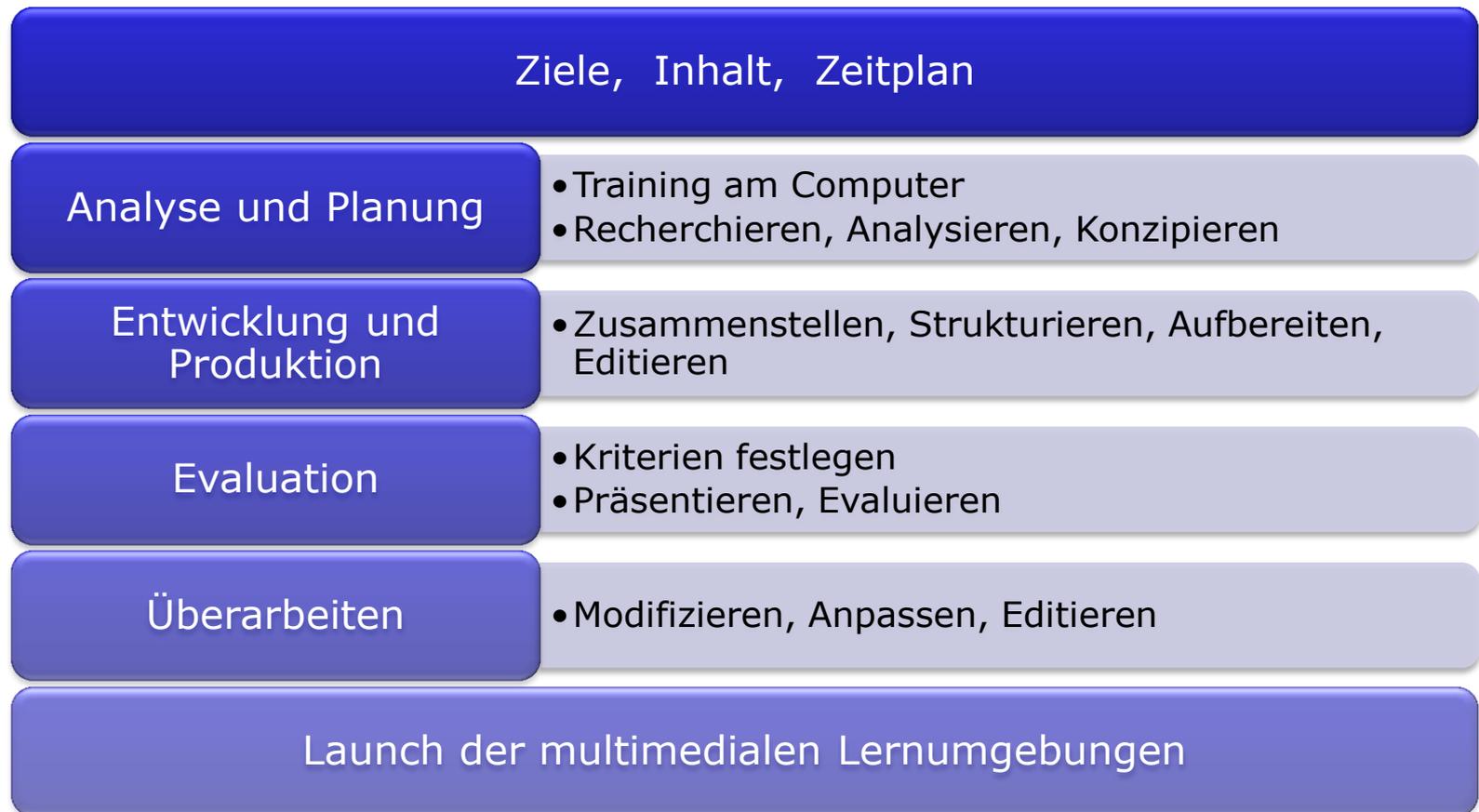
Wie entsteht ein Designprodukt?



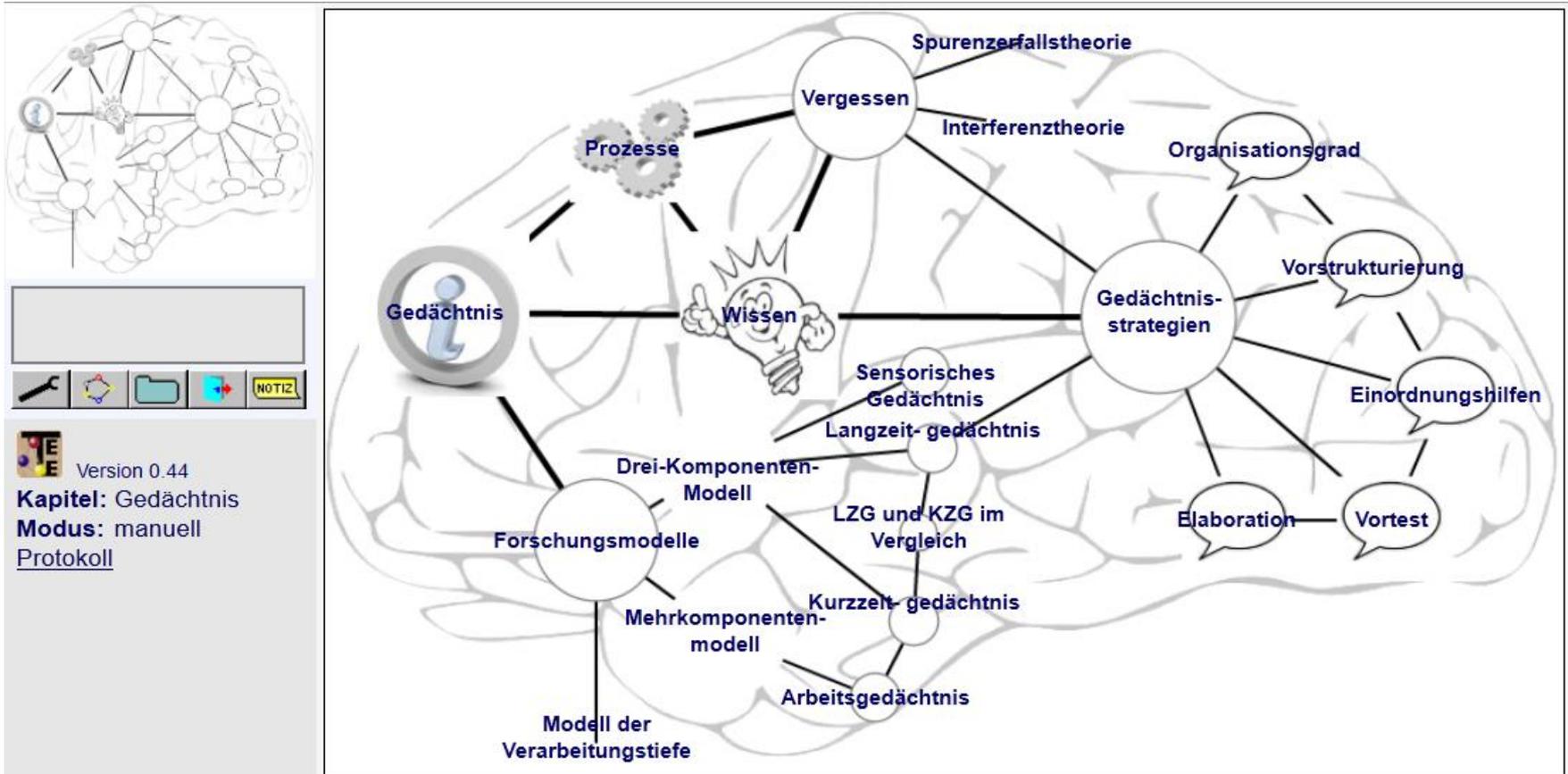
Wie entsteht ein Designprodukt?

- 
- Zielgruppe analysieren
 - Ziele abstecken
 - Technik ermitteln
 - Aufgaben verteilen
- Anfertigen eines Designprodukts ist ein sehr komplexer Vorgang.**
- LaD zerlegt den Designprozess in seine Teilaufgaben**
- Lehrende können die einzelnen Teilaufgaben systematisch unterstützen
- Lernende können gezielt die für den Designprozess notwendigen Fähigkeiten trainieren
- Designprozess beurteilen
 - Designprodukt beurteilen
 - Schlussfolgerungen ableiten

LaD in der universitären Lehre



Beispiel einer Lernumgebung aus einem Blockseminar I



Beispiel einer Lernumgebung aus einem Blockseminar I



Organisationsgrad



Aufgaben

Organisationsgrad

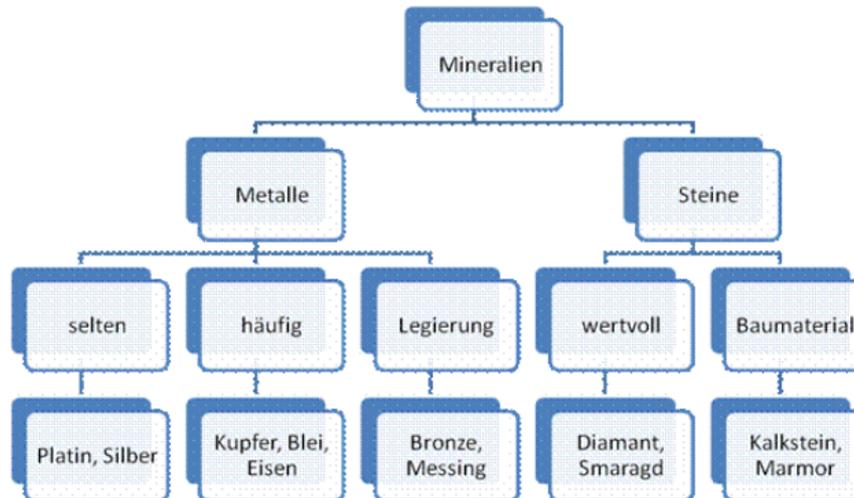
Die geordnete Darbietung von Lernmaterialien stellt eine bedeutsame Voraussetzung für effektives Lernen dar. Geordnete Informationen besitzen den Vorteil, dass bestehende leichter sichtbar werden. Dadurch hebt man für den Lernenden wichtige Aspekte hervor.

Experiment von Gordon Bower:

Probanden erhielten den Auftrag, sich folgende, nach Zufallsprinzipien zusammengestellte Begriffe zu merken:

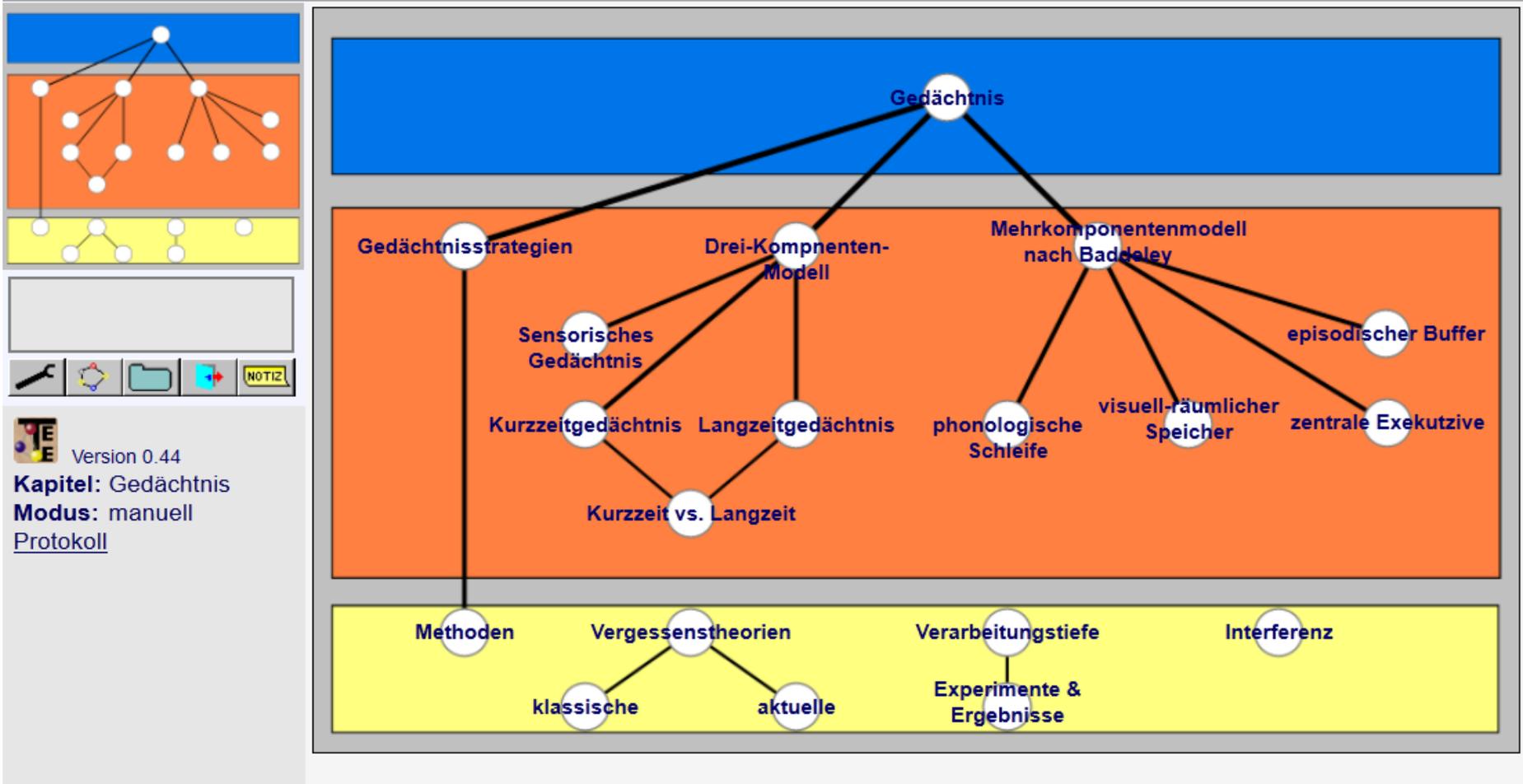
Platin	Kalkstein	Silber	Messing
Schiefer	Aluminium	Bronze	Granit
Marmor	Stahl	Saphir	Kupfer
Gold	Eisen	Smaragd	Diamant

Andere Probanden des Experiments erhielten die Begriffe in der hierarchischen Anordnung dargeboten:



Fazit: den Probanden, denen man die Begriffe hierarchisch geordnet dargeboten hatte, konnte die Lernphase schnell abschließen. Die geordnete Darbietung fördert die Geschwindigkeit und die Nachhaltigkeit des Lernprozesses.

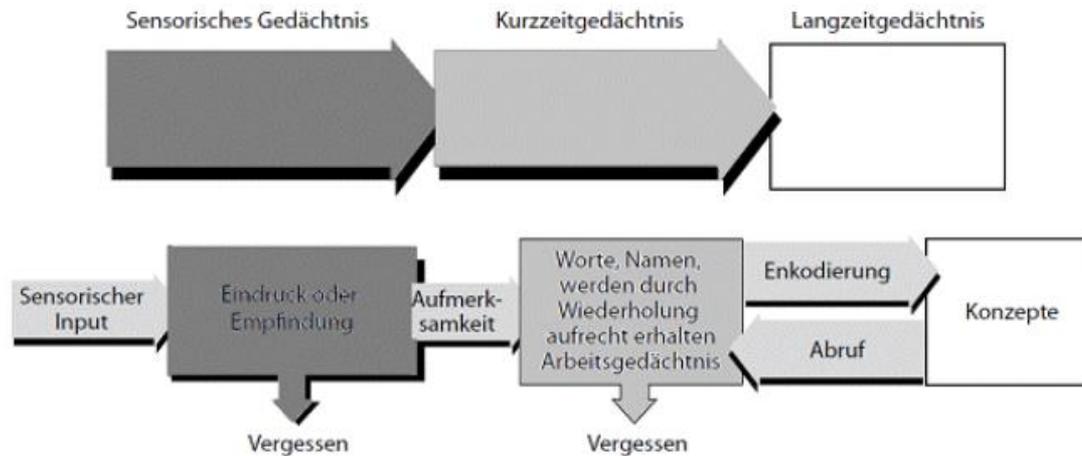
Beispiel einer Lernumgebung aus einem Blockseminar II



Beispiel einer Lernumgebung aus einem Blockseminar II

Drei-Komponenten-Modell des Gedächtnisses

Das Drei-Komponenten-Modell wurde von Atkinson & Shiffrin (1968) entwickelt. Es trifft eine wichtige Unterscheidung zwischen Kurzzeitgedächtnis und Langzeitgedächtnis und einer dritten Komponente, die als sensorisches Gedächtnis (-Register) bezeichnet wird. Die folgende Abbildung stellt dieses Modell schematisch dar:

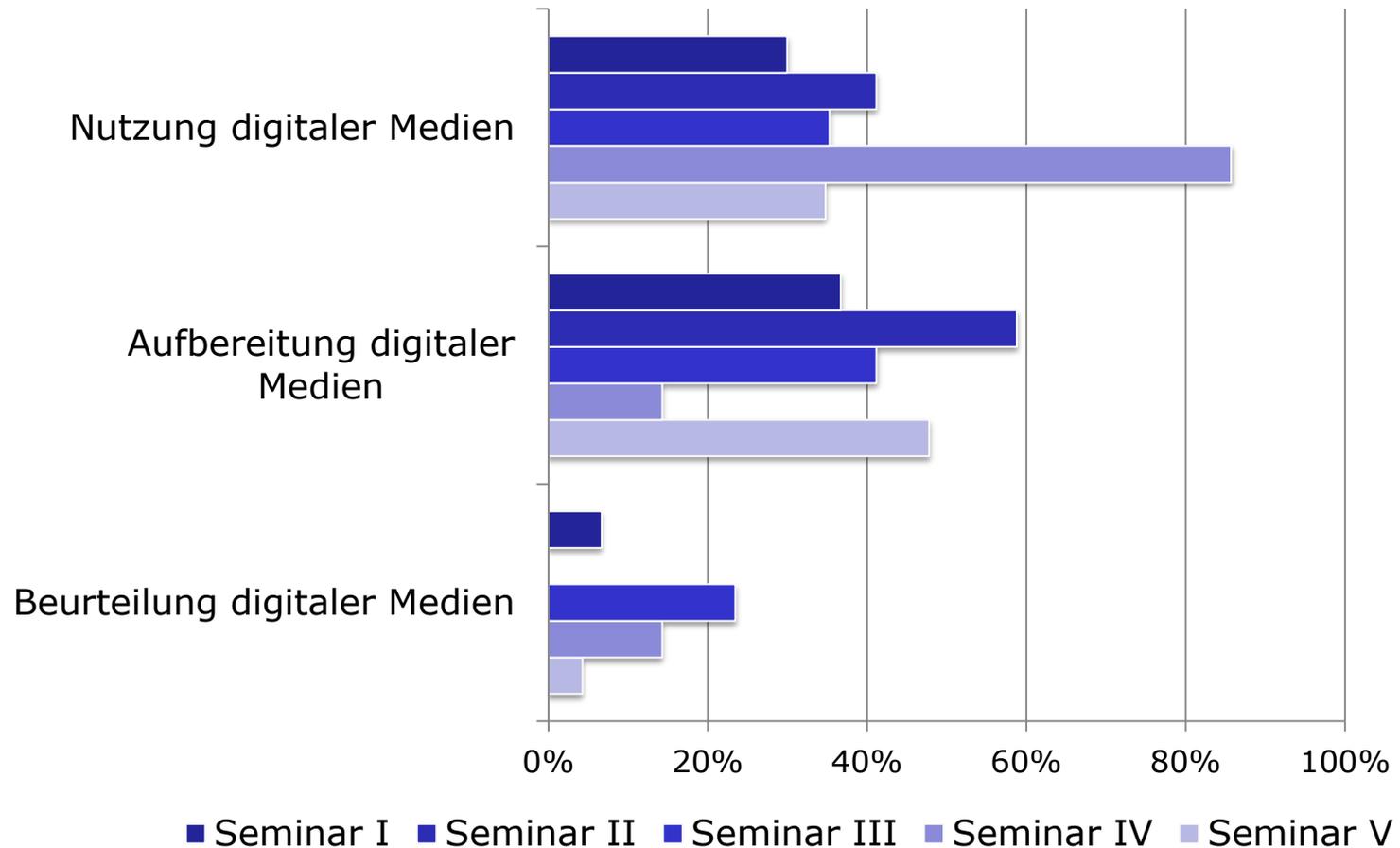


Evaluationen der LaD-Seminare

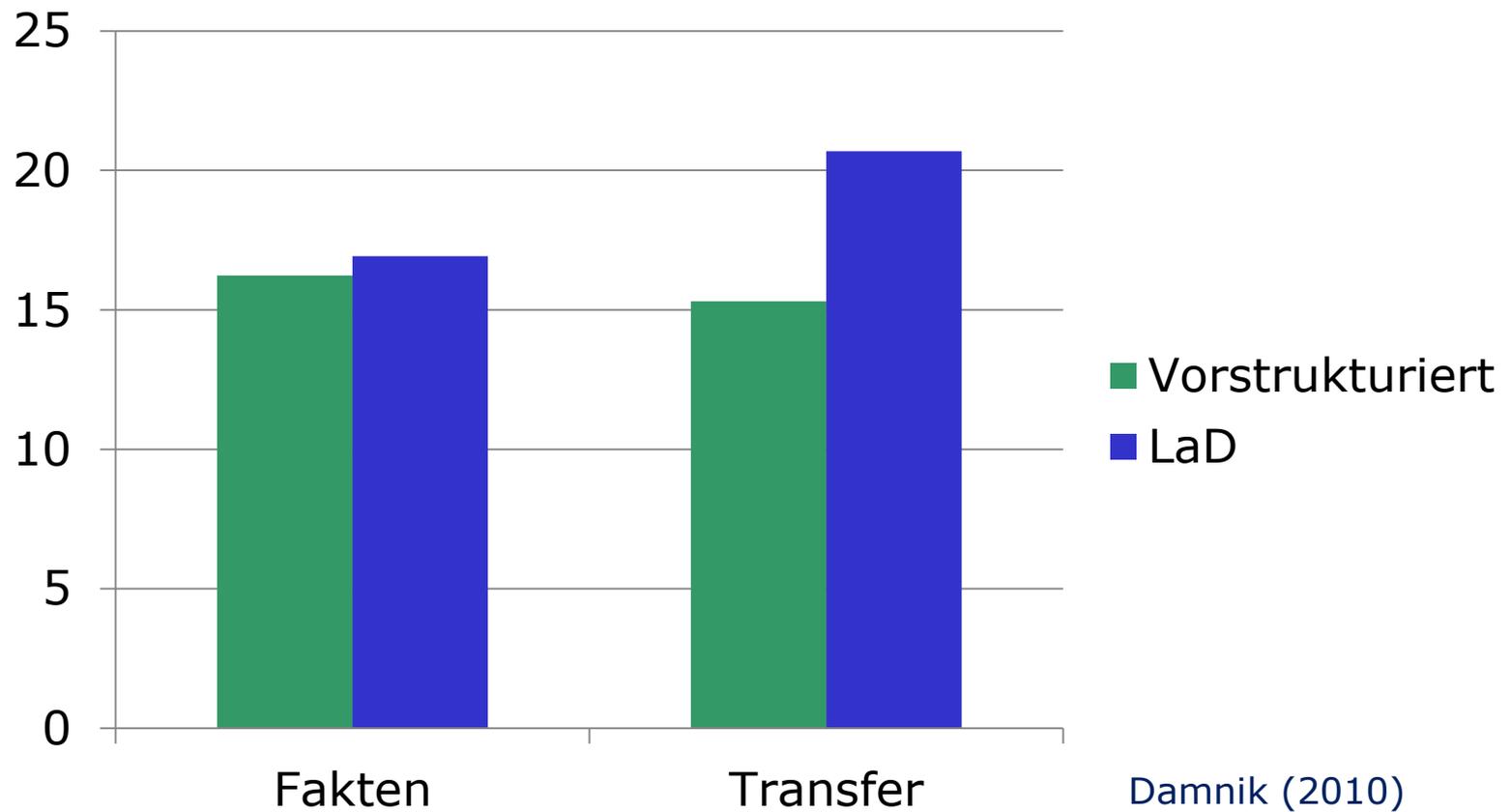
- 5 einsemestrige Seminare an der TU Dresden
 - 142 Studierende der Psychologie (33%) und Lehramtskandidaten (66%)
 - 75% weiblich, 25% männlich
 - zwischen 2. und 10. Semester
 - 17 verschiedene Studierplätze, 2 mehrfach überarbeitet

Frage	Ja	Nein	Keine Angabe
Glauben Sie, dass Sie in diesem Seminar mehr Fachwissen erworben haben als dies in einem Standardseminar möglich gewesen wäre?	66%	33%	1%
Haben Sie neben Fachwissen noch etwas anderes dazugelernt?	88%	11%	1%
Würden Sie solch ein Seminar noch einmal besuchen?	93%	5%	2%

Was haben Sie neben Fachwissen dazugelernt?



LaD auf dem wissenschaftlichen Prüfstand



Durch LaD wird ein Mehrwert erzielt!



- Neue Rollen für Lehrende und Lernende
- Vertiefter Erwerb von Fachwissen
- Erwerb von Handlungswissen
- Weiterentwicklung metakognitiver Strategien
- Nachnutzung der qualitätsgesicherten digitalen Designprodukte
- Verbreitung und Nachhaltigkeit

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**