

Das Essener-Lern-Modell

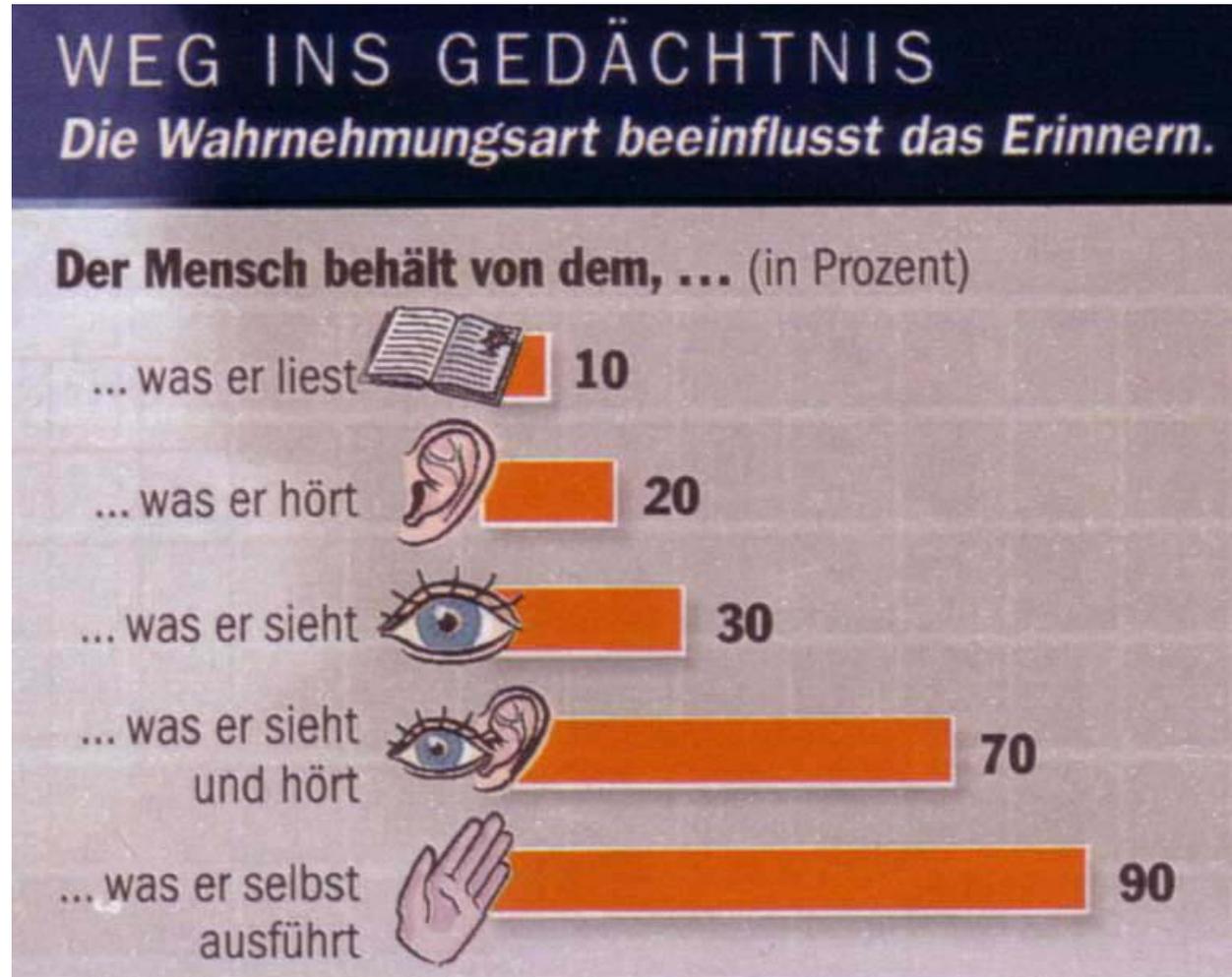
Vortragender: Stefan Rabsch

KM-/VS-Seminar Wintersemester 2002/2003

Betreuer: Helmut W. Jung

E-Learning

Lernen mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien.



Quelle:

Focus 43/2002

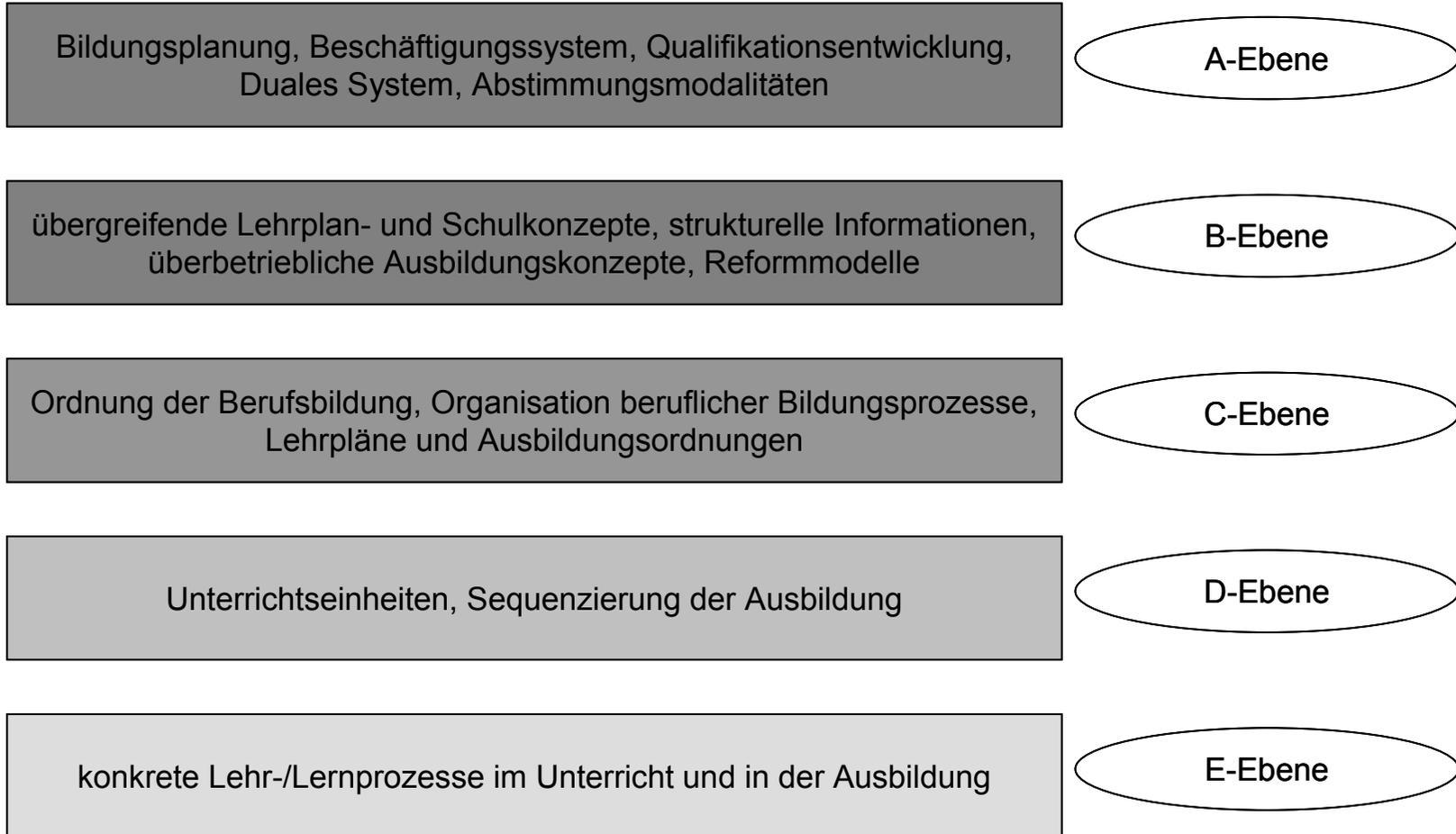
- Einleitung Essener-Lern-Modell
- Computerunterstütztes Lernen
 - Beschreibungsmerkmale und Lerntechnologiestandards
- Konzeption des Essener-Lern-Modells
 - Vorgehensstrategie
 - Vorgehensmodelle und Konzeptionsebenen
- Umsetzung des Essener-Lern-Modells
 - Technische Umsetzung und Teilapplikationen
 - Anwendungsbeispiele
- Zusammenfassung und Fazit

- ELM → E-Learning-Forschungsprojekt der Uni Essen, Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik der Produktionsunternehmen
- Generisches Vorgehensmodell zur Entwicklung Computerunterstützter Lernumgebungen
- Unterstützung bei der Ausbildungsplanung und Entwicklung von Lernsequenzen und Lerneinheiten

- „Computerunterstütztes Lernen bezeichnet die konzeptionellen Grundlagen und Methoden als Basis des Computereinsatzes in Lernprozessen.“ = E-Learning
- Beschreibungsmerkmale
 - Lernmethoden und Lerninhalte
 - Rollen und Aufgaben der Akteure

Rolle	Aufgabe
Lernender	Wissenserwerb
Lehrender	Unterstützung des Lernprozesses und des Lernenden
Entwickler	Entwicklung und Wartung von Lernumgebungen
Manager	Management und Administration des Entwicklungs- und Lernprozesses
Domänenexperte	Bereitstellung der Inhalte
Mediendesigner	Produktion von Medienangeboten

Ebenen des didaktischen Handelns



■ Standards → Steigerung der Qualität eines Systems durch:

- Interoperabilität, Austauschbarkeit, Wiederverwendbarkeit

■ Lerntechnologiestandards

- Learning Object Metadata (LOM) zur Beschreibung von Lernressourcen
- Sharable Content Object Reference (SCORM) → Referenzmodell für webbasierte Lernsysteme
- Didaktische Modellierung mittels Educational Modelling Language (EML)

■ Entwicklungskriterien für das Essener-Lern-Modell

- Kompletter Funktionsumfang, insbes. Unterstützung der C-, D- und E-Ebene des didaktischen Handelns
- Anpassbarkeit des Modells
- Allg. Anforderungen der Softwareentwicklung
- Benutzbarkeit der Lernumgebung
- Integration von Standards
- Gleichwertigkeit von Technologie und Didaktik

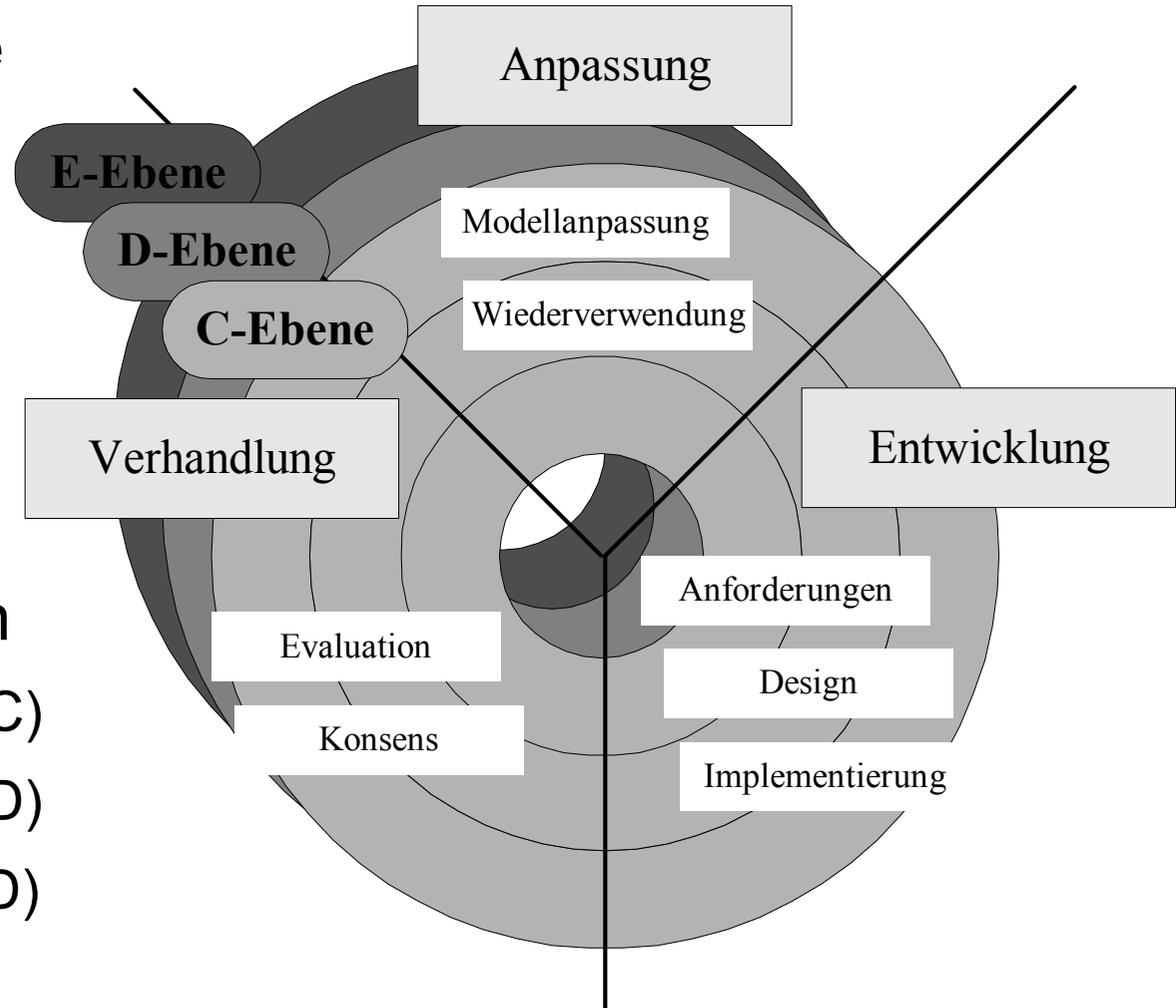
ELM-Vorgehensmodell

■ Entwicklungsschritte

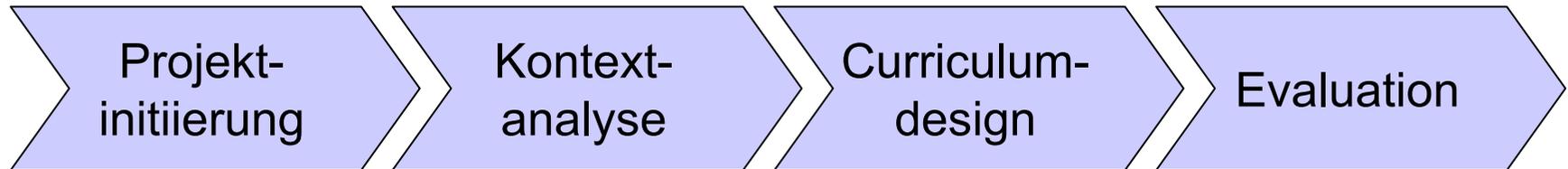
- Verhandlung
- Anpassung
- Entwicklung

■ Entwicklungsebenen

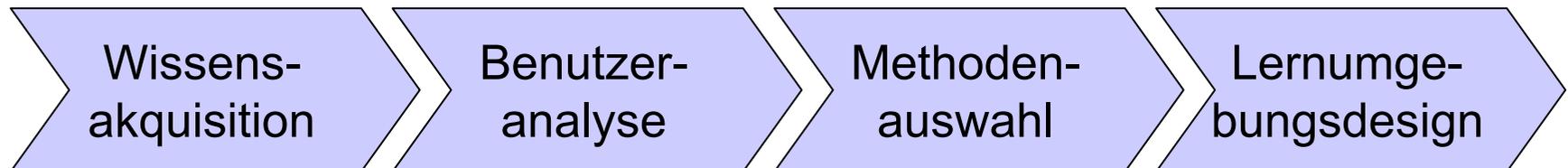
- C-Ebene (ELM-C)
- D-Ebene (ELM-D)
- E-Ebene (ELM-D)



■ ELM-C: Vorgehensmodell zur Ausbildungsplanung



■ ELM-D: Vorgehensmodell zur Entwicklung von Lernsequenzen

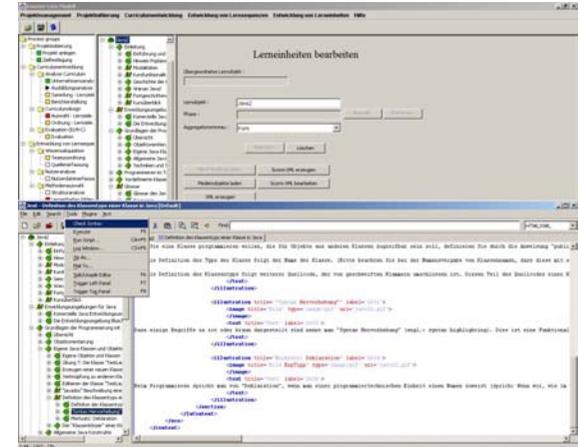


■ ELM-E: Vorgehensmodell zur Gestaltung von Lerneinheiten

- Lerneinheiten sind die kleinsten eigenständig sinnvoll verwendbaren Einheiten
- Repräsentation der Lerninhalte durch die Learning Material Markup Language (LMML)



- Technische Umsetzung in der ELM-Applikation mittels
 - Java-Programmierung
 - Kommunikation via Intra- oder Internet
 - Datenbank-Unterstützung
- Einzelne Applikationen, z.B.
 - ELM-User zur Benutzeranalyse
 - ELM-Editor zur Erstellung von Lerneinheiten
 - ELM-Method zur Bearbeitung der Methodenbasis
- Anpassbarkeit an die jeweiligen Gegebenheiten für alle drei Ebenen
- Einsatz der ELM-Applikation in der virtuellen Ausbildung (VAWi Uni Essen)



■ Zusammenfassung Essener-Lern-Modell

- Instrument zur Entwicklung von computerunterstützten Lernumgebungen
- Konzeption beachtet Qualitätsmerkmale des SE, integriert Standards und vernachlässigt nicht didaktische Methoden
- Erfolgreiche Umsetzung von Kursen mittels ELM-Applikation

■ Fazit

- Gelungenes und durchdachtes Konzept für die Umsetzung von E-Learning
- Aber nur relativ wenige Artikel zu ELM
- Gründe dafür?

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

ELM-Dissertation (Dr. J.M. Pawlowski):

<http://beta1.wi-inf.uni-essen.de/research/publications/JanEDISS.pdf>

ELM-Forschungsprojekt:

<http://elm.wi-inf.uni-essen.de/en/elm/elm.html>