



Was Forschung von Lehre lernen kann

Metadaten-Management im E-Learning

Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrike Lucke

Warum Metadaten?



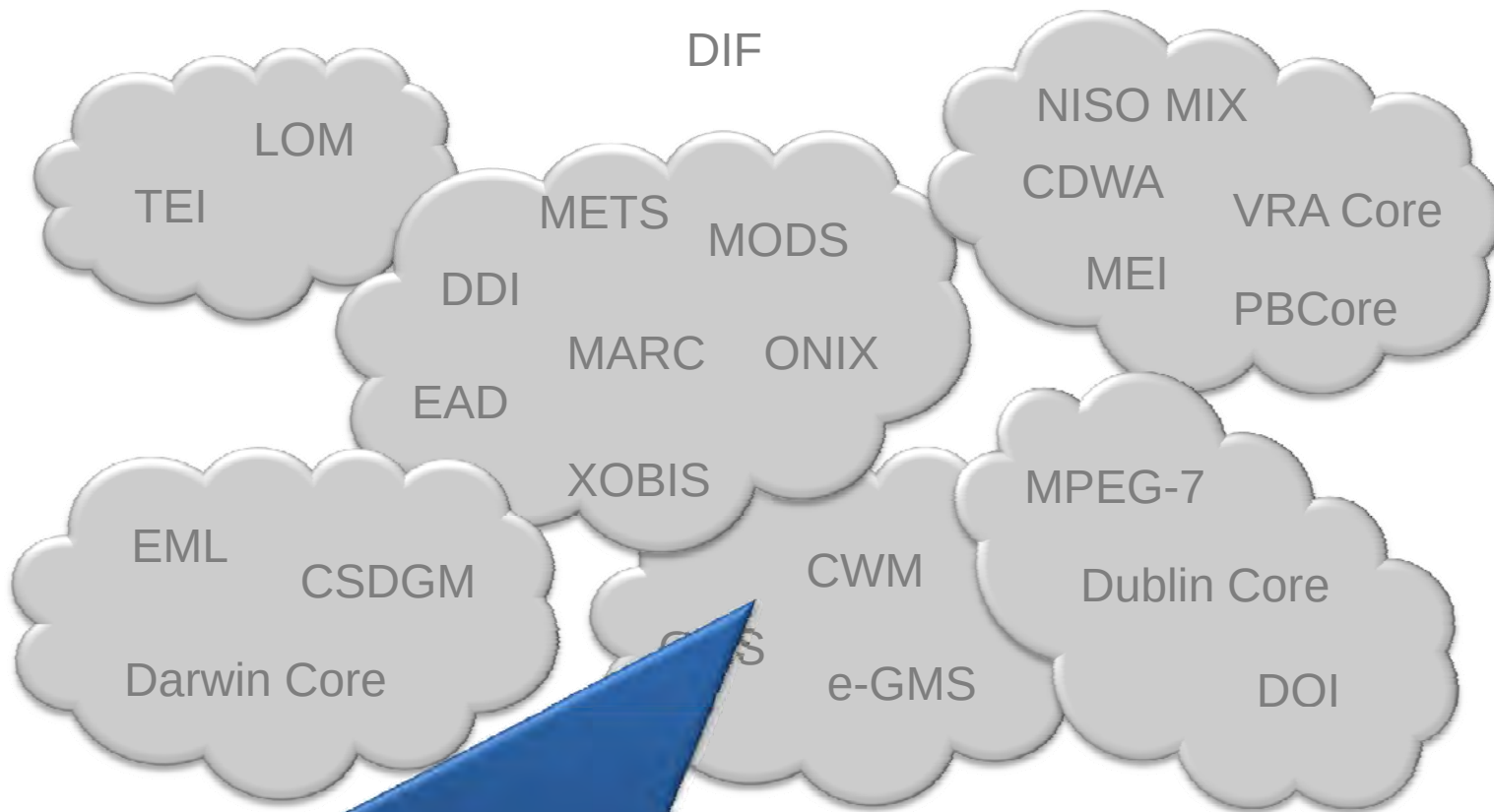
Daten über Daten

- Auffindbarkeit
- Wiederverwendbarkeit
- Interoperabilität
- Nachhaltigkeit



de.academic.ru

Existierende Standards

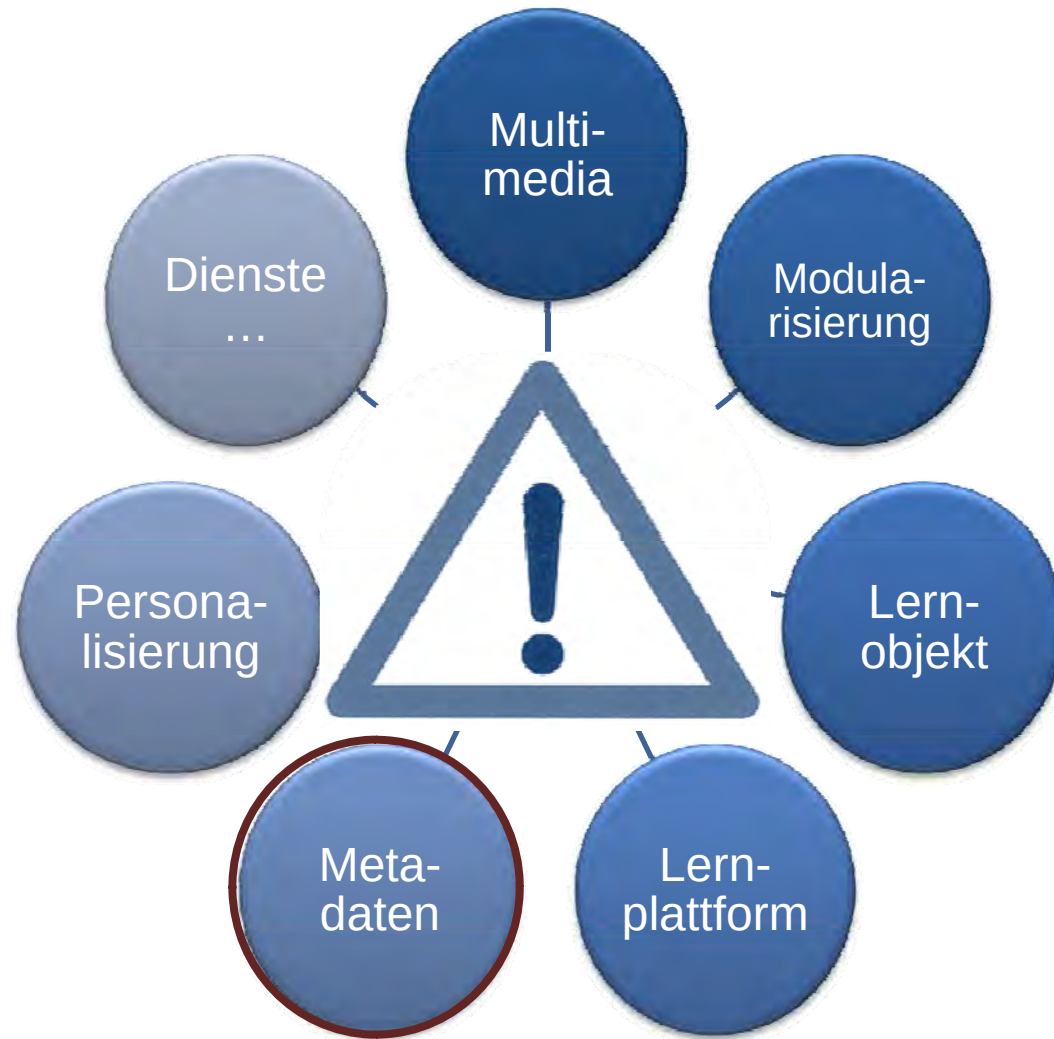


Wer soll all diese Metadaten generieren?

Domäne: E-Learning

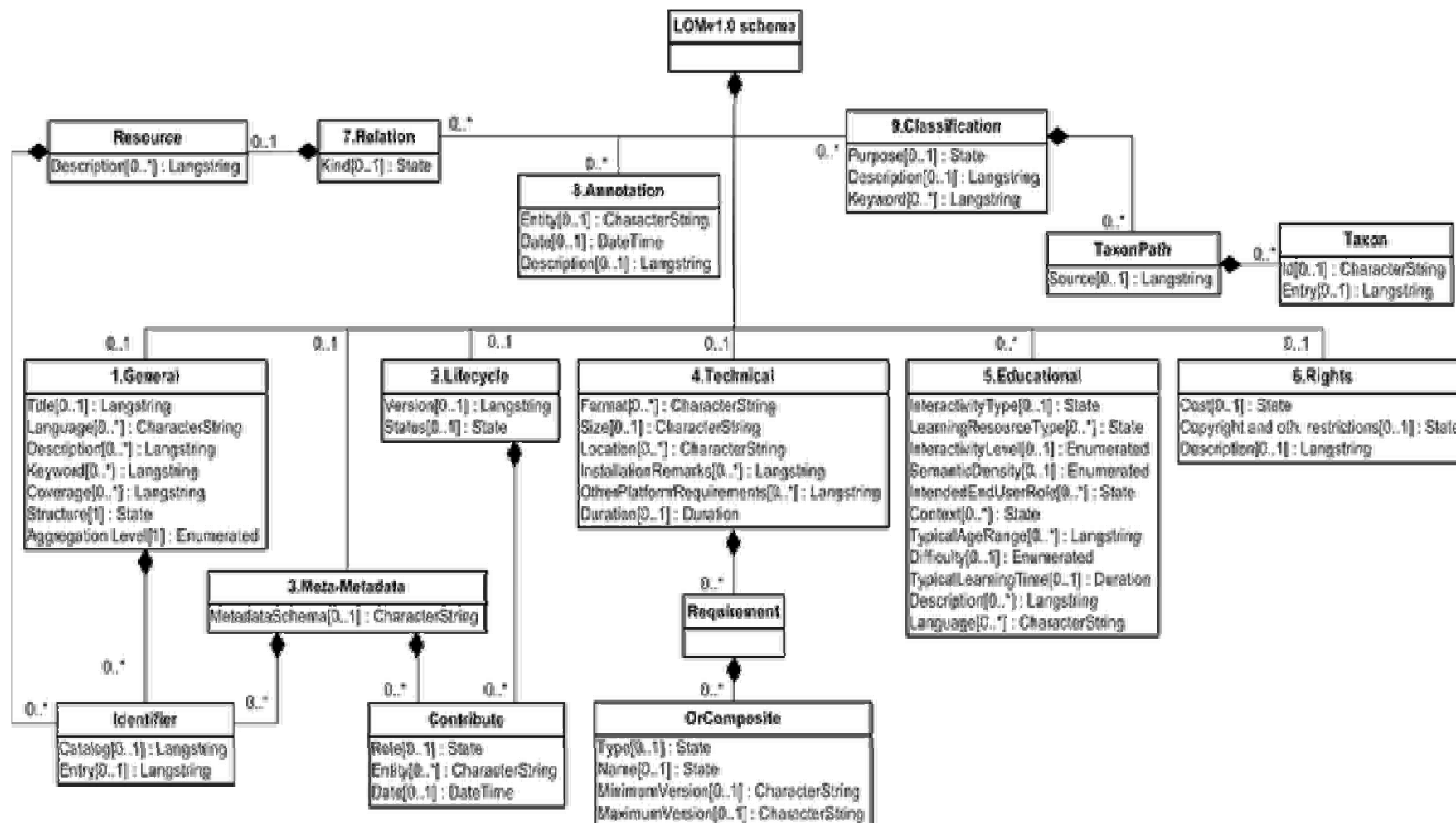


ausgewählte Buzzwords
der vergangenen Jahre





Learning Object Metadata (LOM)



Wo liegt das Problem?

menschliches Problem



www.wissenschaft-online.de

organisatorisches Problem



www.abendblatt.de

technisches Problem

→ technische Lösung



www.ketten-zahnrad.ch

Semi-Automatische Metadaten-Extraktion

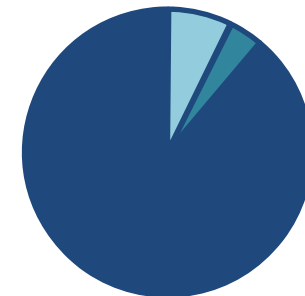


Beispiel: BMBF-Projekt „Wissenswerkstatt Rechensysteme (WWR)“

- Multimediales Baukastensystem für die Technische Informatik
- ca. 100 Lehr-/Lernmodule à 4 Wochen
- 1 Metadatenatz pro Modul
- 37 Attribute pro Metadatenatz
- ca. 200 einzelne Informationen pro Metadatenatz

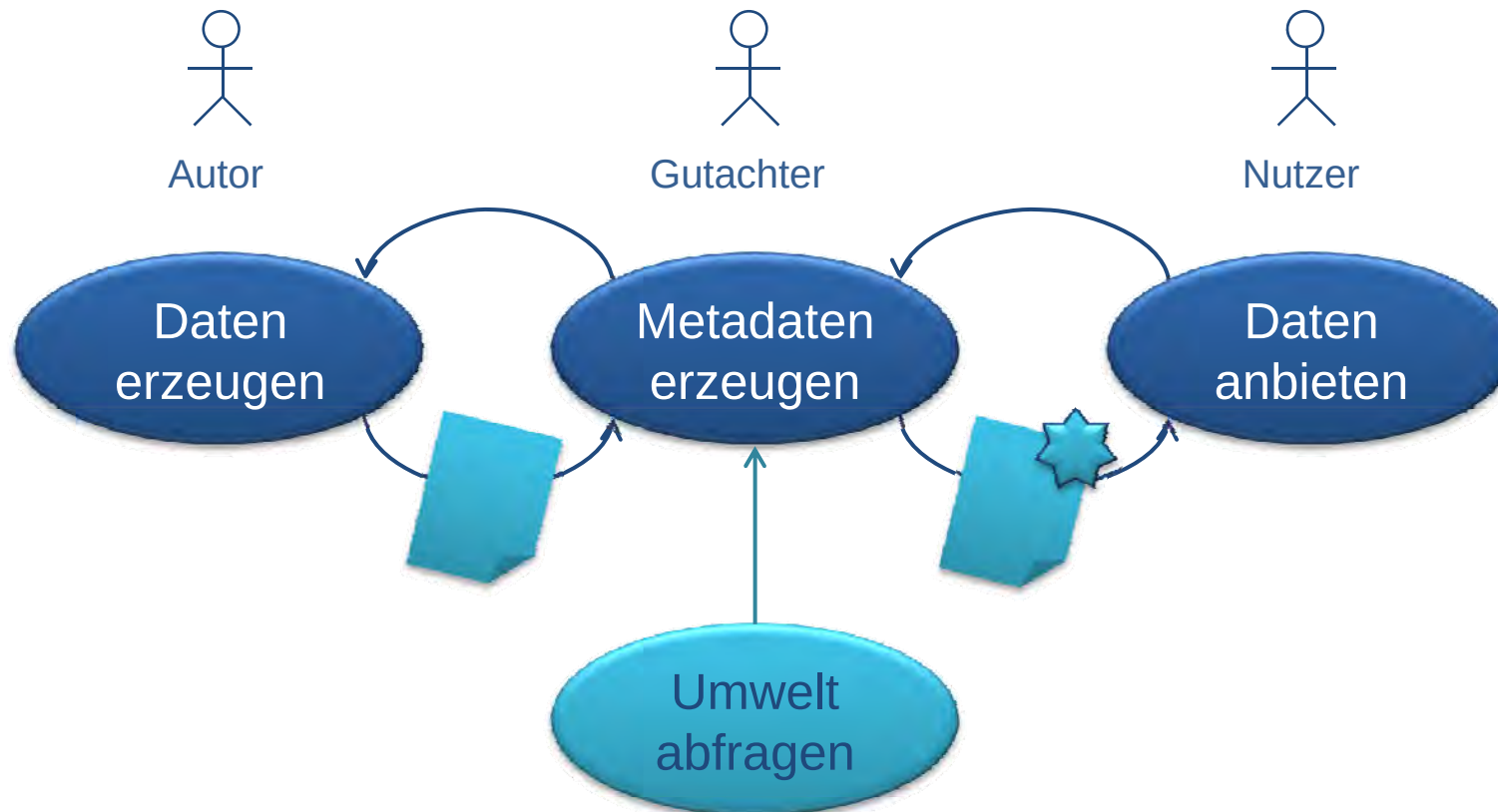
Automatische Extraktion:

- Metadaten zu 90% aus den Modulquellen ableitbar
- wenige Felder aus Projektkontext definiert
- mehr & hochwertigere Metadaten



→Bunschowski et al.: "Qualitätssicherung für Metadaten", Proceedings DeLFI 2005.

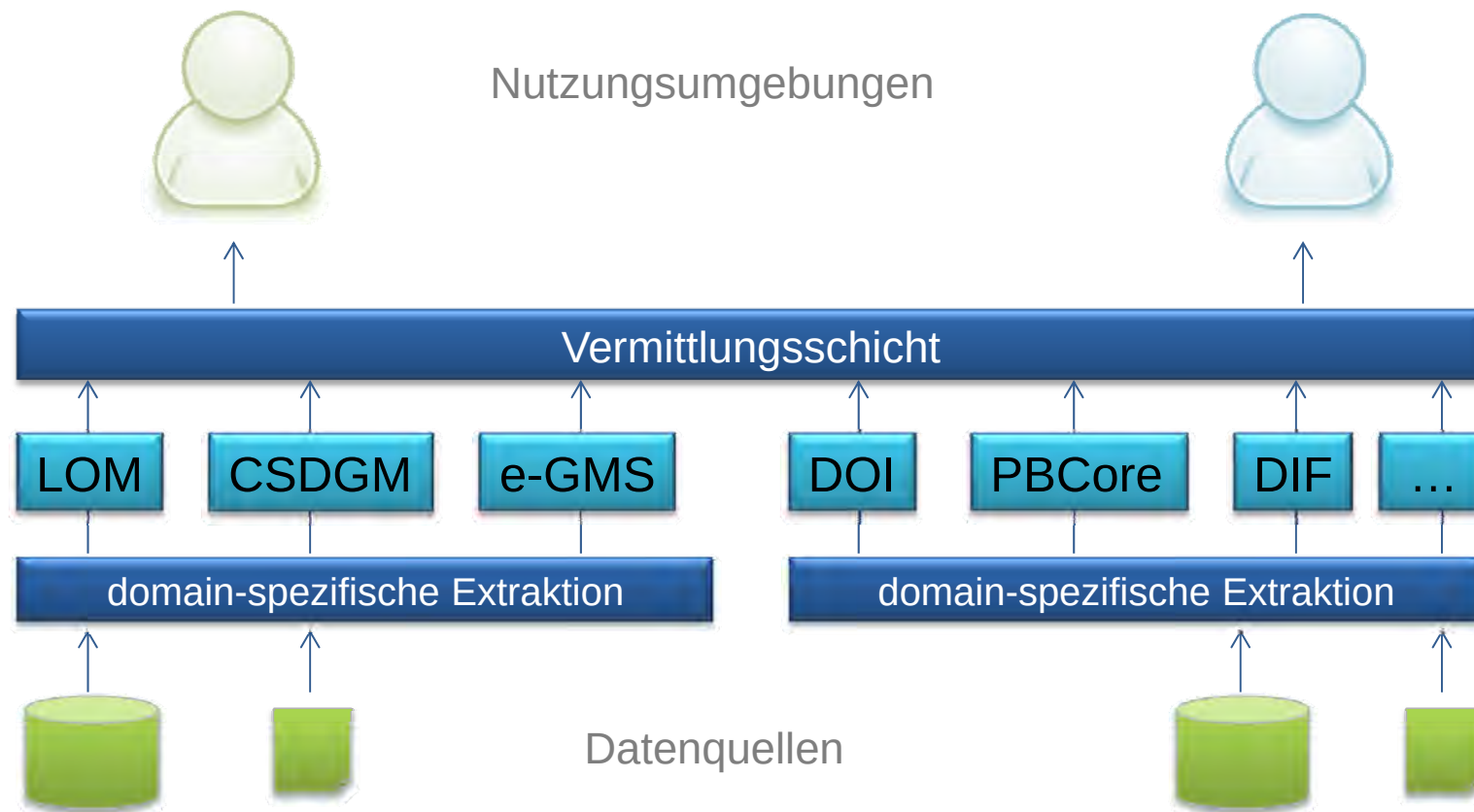
Qualitätssicherung für Metadaten



Interoperabilität von Metadaten



Wer Metadaten erzeugen kann, kann sie auch konvertieren!



Schlussfolgerungen



- technische Ebene:
 - geeignete Formate
 - automatisierte Metadaten-Erstellung
- organisatorische Ebene:
 - Definition von Prozessen & Verantwortlichen
 - Bindung an die Entstehung der eigentlichen Daten
 - Qualitätskontrolle durch Begutachtung
 - Peer Review Verfahren
- menschliche Ebene ... ?



Was bleibt zu tun?



Skalierbarkeit globaler Systeme:

- Datenmengen
- Heterogenität



- Interoperabilität verschiedener Metadatenstandards
- verfeinerte Extraktion (Data Mining, Computerlinguistik)
- Psychologie der Kollaboration



Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrike Lucke

Universität Potsdam

Institut für Informatik

Lehrstuhl für Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen,
Chief Information Officer (CIO)

A.-Bebel-Str. 89

14482 Potsdam

0331 – 977 – 3023

ulrike.lucke@uni-potsdam.de

