



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## Virtuelles Lernen auf der Baustelle



Fachtagung eQualification - Neue Medien, neue Wege der  
Qualifizierung, 08. und 09. Juni 2009

Prof. Dr. Georg Spöttl  
Sven Schulte  
Institut Technik und Bildung, Universität Bremen

Ideen zünden!



## Agenda

1. Entstehungskontext und Fragestellungen
2. Forschungsmethodischer Ansatz
3. Entwicklungslogisches Lernkonzept von Vila-b
4. Curriculumentwicklung auf Basis von Kernarbeitsaufgaben
5. Bisherige Ergebnisse





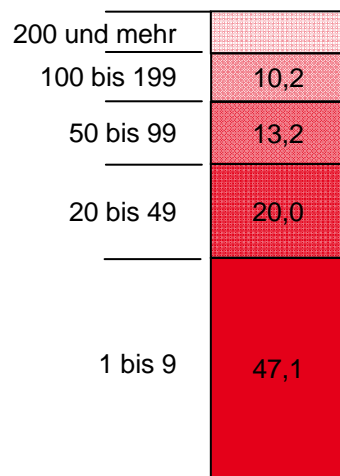
## Entstehungskontext und Fragestellungen

- Zivilrechtliche und Bauaufsichtliche Notwendigkeiten
  - Reach, EnEV, EnEG, LBO, ATV, etc.
- Produktorientierte Projektziele
  - Entwicklung einer innovativen und zertifizierten Fortbildung zur „Fachkraft für ökologische und klimagerechte Altbausanierung“
  - Etablierung eines Kompetenzzentrums
- Zielgruppen
  - Trockenbauer/in,
  - Tischler/in,
  - Zimmerer/in,
  - Dachdecker/in

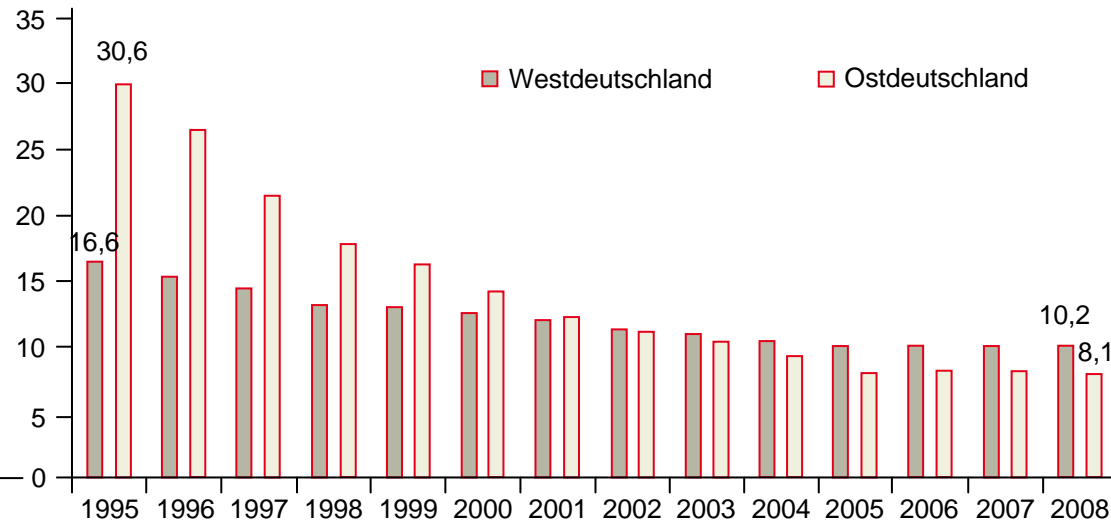


## Entstehungskontext und Fragestellungen

Anteile nach  
Beschäftigungsgrößen-  
Klassen in %



Zahl der Beschäftigten je Betrieb im Bauhauptgewerbe



Quelle: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, 2009



## Entstehungskontext und Fragestellungen

- Weiterbildungsbeteiligung des Handwerks in Deutschland - ausgewählte Trends:
  - Hauptanteil (64%) besteht aus betrieblicher Weiterbildung
  - Zunahme des informellen Lernens
  - Weiterbildungsbeteiligung ist bildungsabhängig
  - Rückläufiger Beteiligungstrend gestoppt
  - Vielfalt der (oftmals kurzen) Veranstaltungsformen
  - Handwerk im Vergleich der Wirtschaftsbereiche „bildungsfern“ (geringe Teilnahmequoten)



## Entstehungskontext und Fragestellungen

- Forschungsfragen des Projekts:
  1. Was sind die didaktischen Grundlagen zum Lernen im Arbeitsprozess?
  2. Wie kann das Lernen mit digitalen Medien im Arbeitsprozess realisiert und kontinuierlich verankert werden?
  3. Welchen Beitrag leistet das zu entwickelnde Weiterbildungskonzept bei der Kompetenzentwicklung von Facharbeitern und bei der Unternehmensentwicklung?



## Entstehungskontext und Fragestellungen

### Projektpartner



Universität Bremen



INSTITUT  
TECHNIK  
UND  
BILDUNG



Technologie-Zentrum Informatik



projektmanagement  
& consulting

### KMU Handwerk



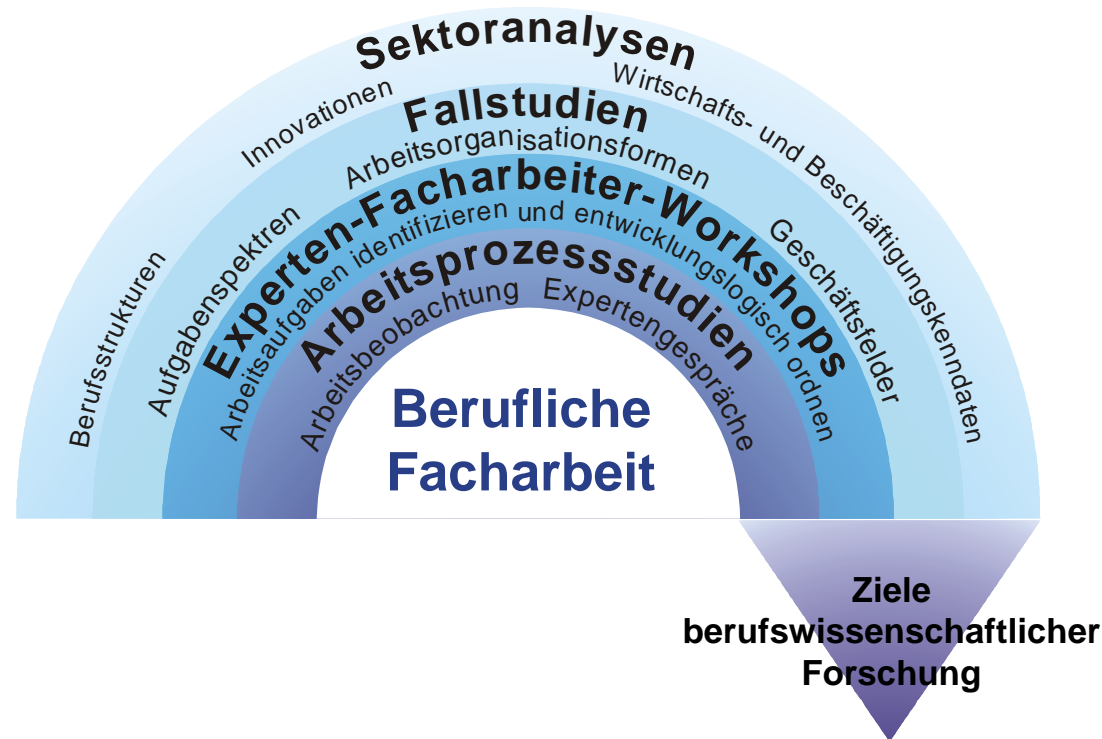
- HäusgenBau
- Tischlerei Windeler
- Zimmerei Spiegel
- Architekt M. Kahrs



### Hersteller Bauindustrie



## Forschungsmethodischer Ansatz





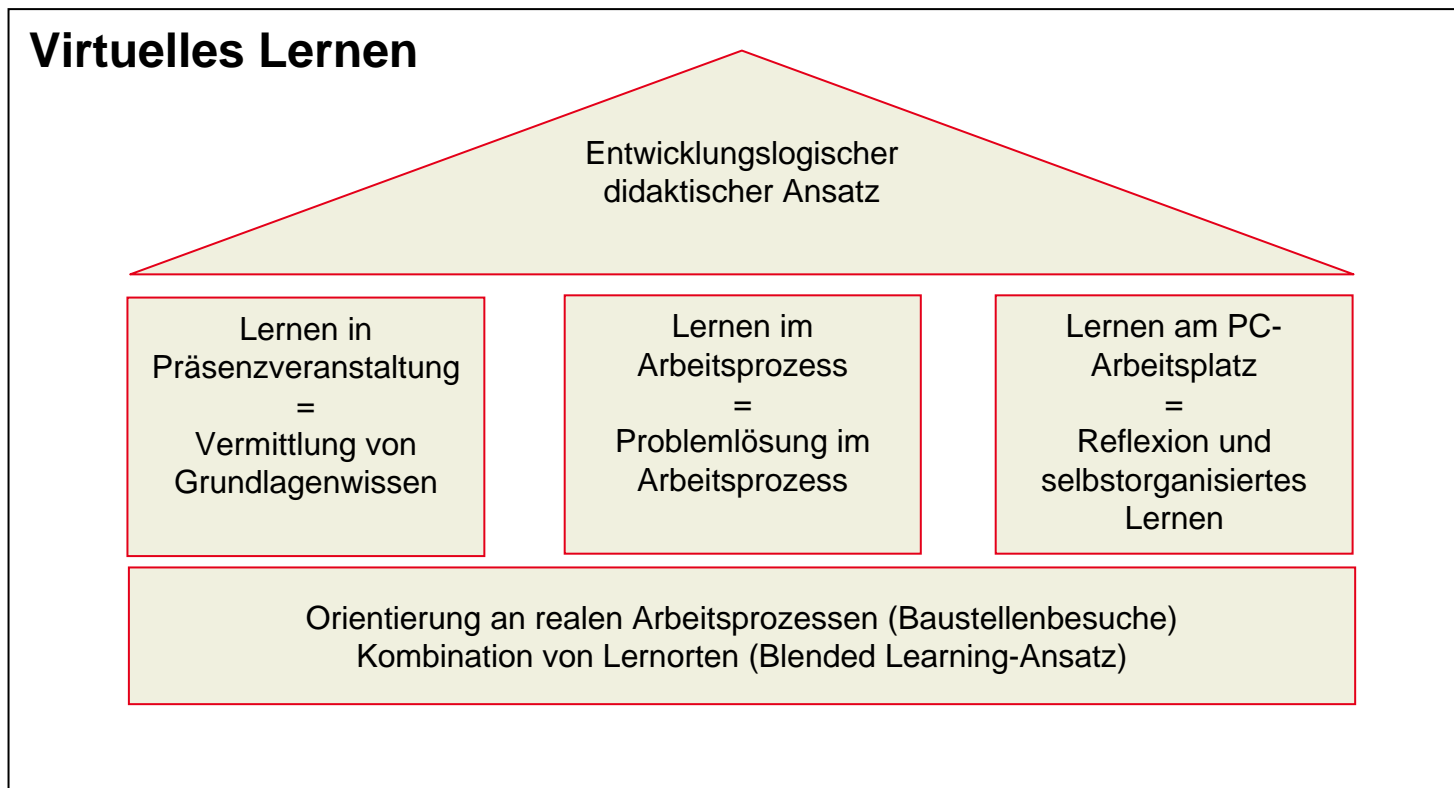
## Forschungsmethodischer Ansatz

- Arbeitsprozessanalysen
  - Anwendung eines Beobachtungs- und Befragungsinstrumentes
  - Team aus Sozialwissenschaftler und Fachexperten
  - Identifizierung zentraler Aufgaben, dazugehöriger Kompetenzen und Problemen/Lernmöglichkeiten



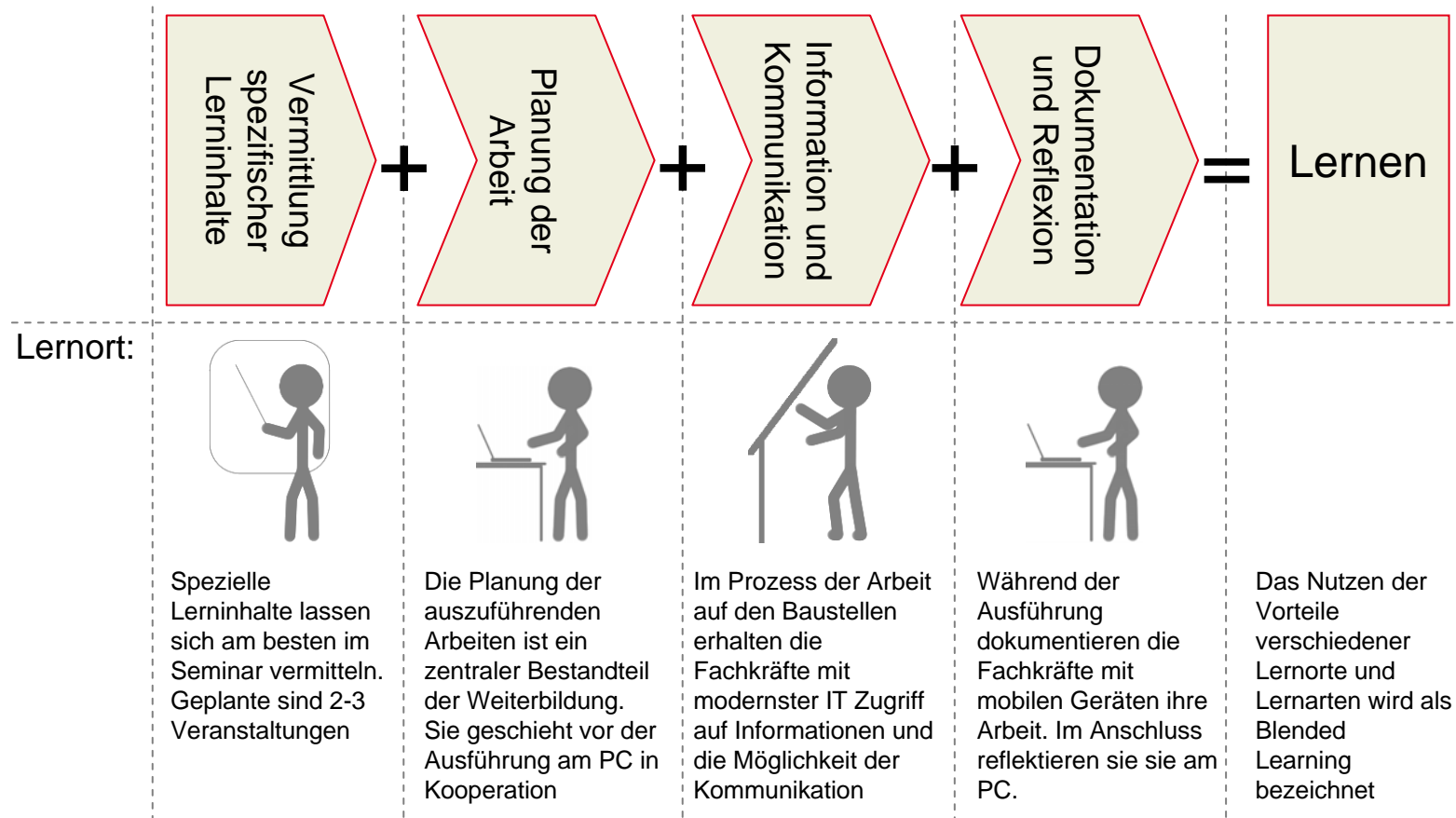


## Entwicklungslogisches Lernkonzept von Vila-b



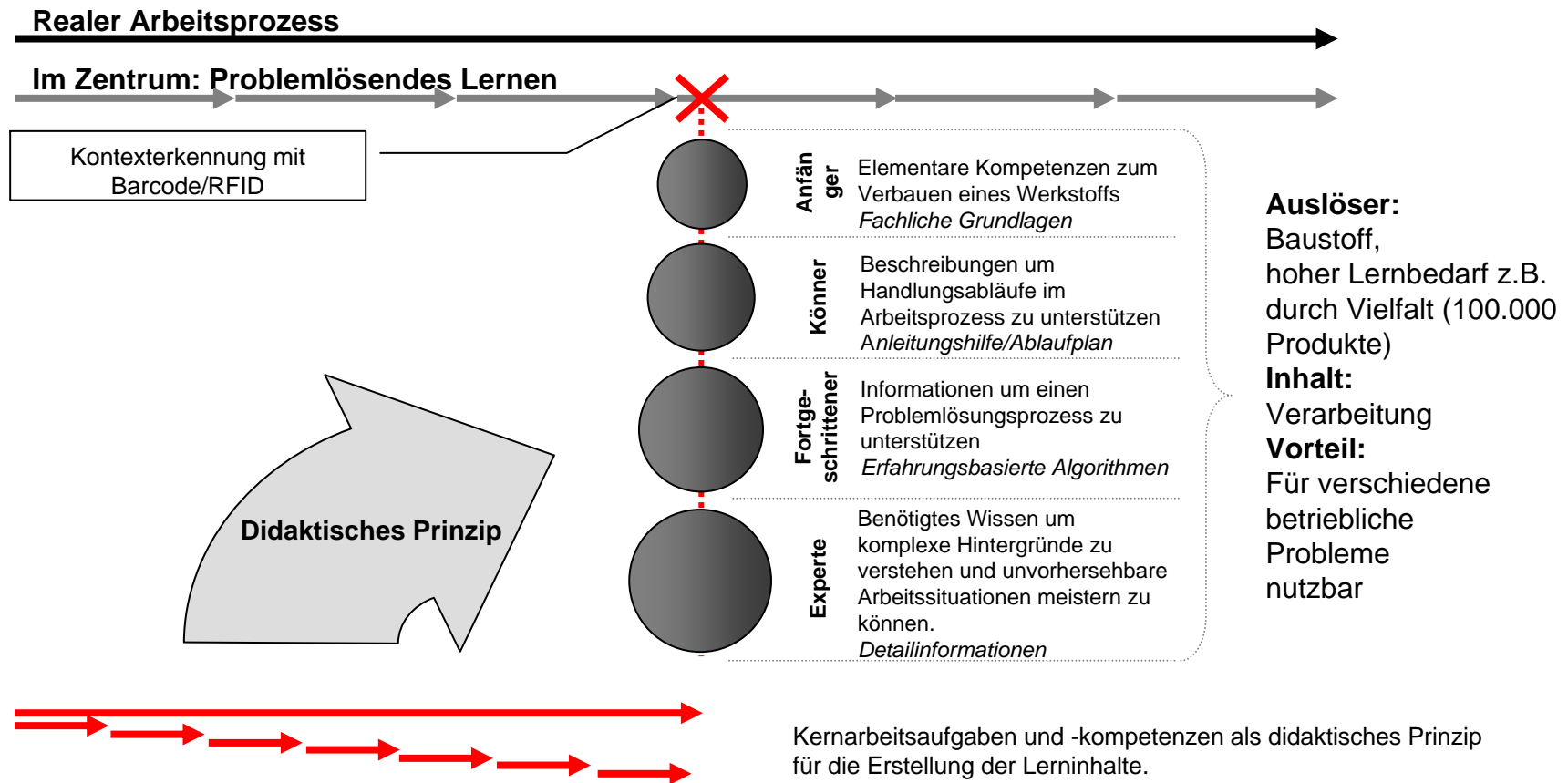


## Entwicklungslogisches Lernkonzept von Vila-b



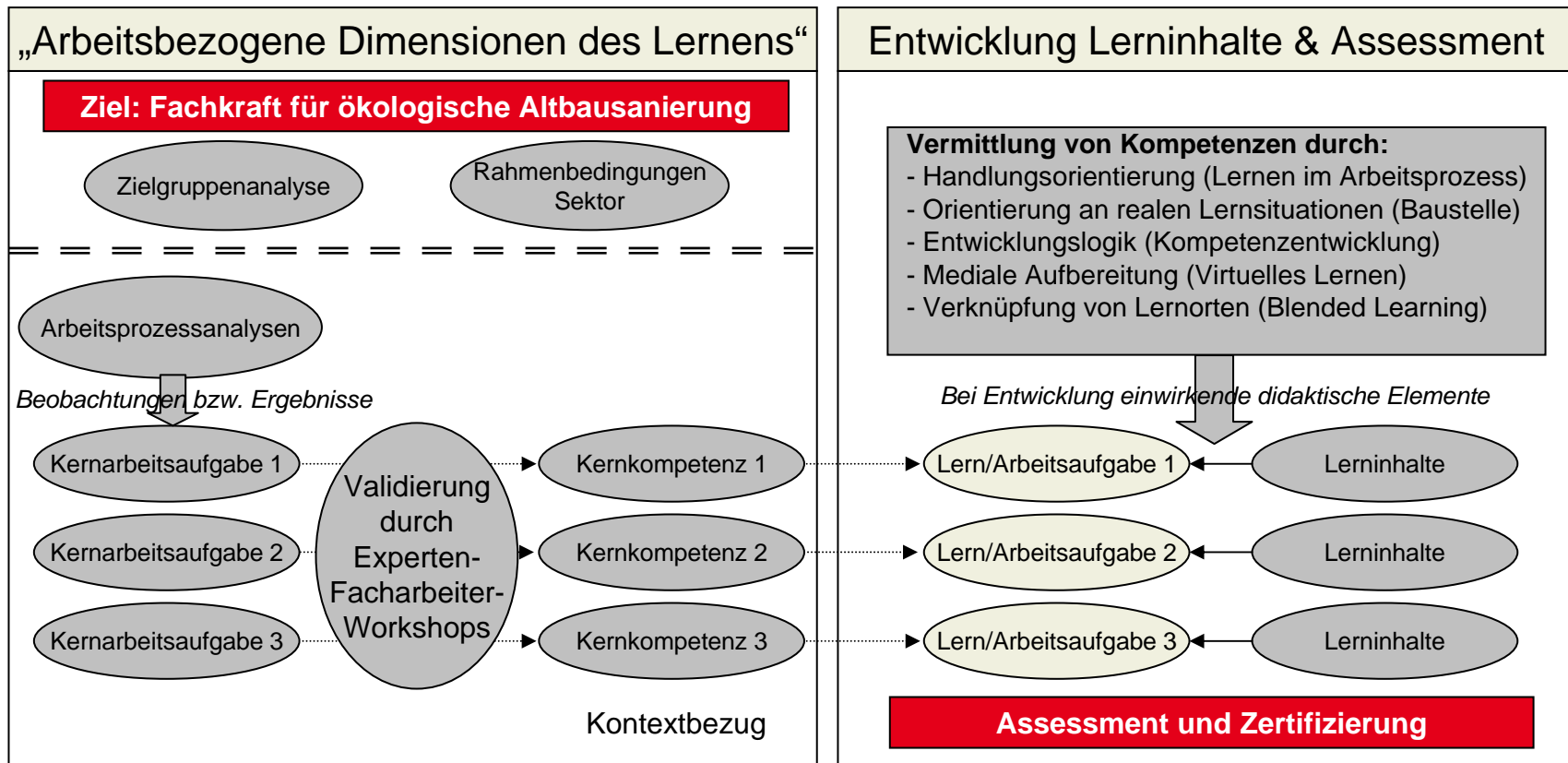


# Entwicklungslogisches Lernkonzept von Vila-b

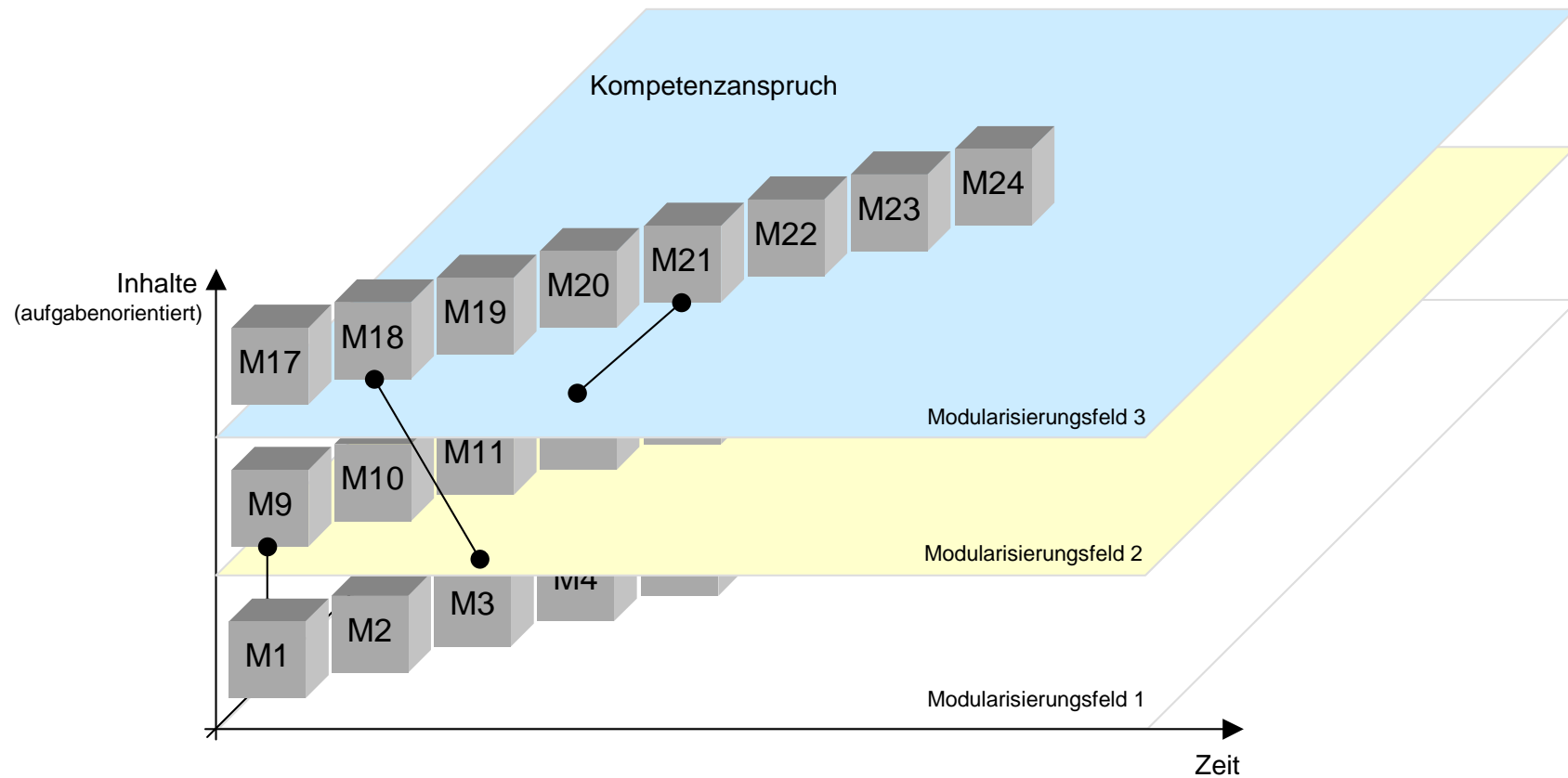




# Curriculumentwicklung auf Basis von Kernarbeitsaufgaben



## Arbeitsprozessbezogenes Curriculum





## Bisherige Ergebnisse

- Durchführung von Arbeitsprozessanalysen u.a. für:
  - Fenstereinbau (Altbau, Neubau, bodentiefe Fenster/Türen)
  - Dämmung Außenwände (ökologische Dämmung, Innendämmung HWFP)
  - Dämmung Dach (Vollsparrendämmung, Dachsanierung)
  - Anbauten/Ausbau (Holzrahmenbau, Garagendach)
- Auswahl und Einbindung von KMU für Arbeitsprozessanalysen und Testphasen
  - Auswahl und Vorbereitungen für Kompetenzzentrum
  - Entwicklung des Theoriekonzepts
  - Veröffentlichungen und Homepage



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen unter:

<http://www.vila-b.de>

<http://www.itb.uni-bremen.de>



Universität Bremen

<http://www.itb.uni-bremen.de>

INSTITUTE  
TECHNOLOGY  
AND  
EDUCATION **IT<sup>+</sup>3** INSTITUT  
TECHNIK  
UND  
BILDUNG