

# Fachtagung Bau-, Holz-, Farbtechnik und Raumgestaltung

Handelnd Lernen und einheitliche Prüfungen nach  
Bildungsstandards – Kompatible Ansätze in voll-  
schulischen Bildungsgängen der  
Berufsbildungszentren?

1. Aktualität des Themas – worum geht es?
2. Einheitliche Prüfungen und Bildungsstandards
3. Was sind Bildungsstandards – Wirkung in der BB
4. Standard Lernfeld – Berufliche Handlungskompetenz
5. Lösungsmöglichkeiten über Aufgaben – offene Fragen
6. Exkurs: Standard *EQF* / *EQR* (europäischer Qualifikationsrahmen)

Der Zimmermann hat in der Regel einen einfachen oder einen mittleren Schulabschluss.

Der Zimmermann kann einen Dachstuhl aufstellen und dazu benötigt er bestimmte Rechenverfahren – das hat mit Mathematik zu tun.

Einige Zimmerleute lernten weiter, gingen zur Fachhochschule, gar zur Universität und wurden Architekten, Ingenieure oder gar Professoren ...

Mathematik ist neben Deutsch und Englisch in der Fachoberschule ein Fach, das seit der Wende von der Input- zur Outputsteuerung eine einheitliche, zentrale Prüfung hat.

Die Herrscher über Bildungsstandards und allgemeine Bildungsziele wissen, wie man einheitliche und für alle gleiche Prüfungen konstruiert. Das hat leider mit dem Kontext unserer Zimmerleute wenig zu tun..

... Können Zimmerleute einen Zugang zum Studium erlangen?

# Anforderungen an die schulische berufliche Bildung

## Bildungsstandards

- Einheitliche, zentrale Prüfungen
- (Klieme-Gutachten)
- EPA (?)

## LernFeld Ganzheitliche Facharbeit

- Berufliche Handlungskompetenz (KMK)
- Lernfeldstrukt.
- Curricula

## Europäischer Qualifikations- rahmen (EQR)

- (Einzel-)Kompetenz-Standard
- 8 Niveaustufen
- ECVET

Bildungszentren / OSZ

Unterrichtsentwicklung

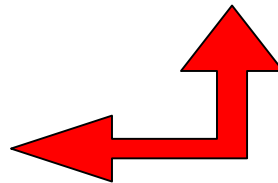
Kompetenzentwicklung

### Bildungsstandards

- Qualitätsentwicklung
- Systembewertung
- Bildungsziele
- fachspezifische Kompetenzmodelle

**Leistung des Systems**  
**Instrument der Qualitätssicherung**  
**Monitoring: Stärken-Schwächen-Analyse**  
**Messung des „Outcome“**  
**Kompetenzmessung**

**Zentrale, einheitliche, für alle gleiche Prüfungen**



### Berufliche Handlungskompetenz

- Leitziel beruflicher Bildung - Kompetenzen
- Curriculum nach Lernfeldern: Vorgabe für Lehr-/Lernprozesse
- Prüfungsanforderungen **Berufsfähigkeit**

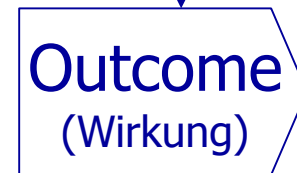
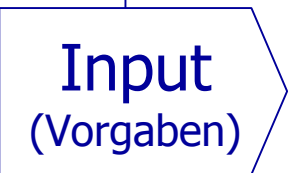
**Messung durch Aufgabenbearbeitung:**  
**Fach- Methoden- Sozial- Personalkompetenz**

# Einordnung von Steuerungsinstrumenten

Kontextsteuerung

Ergebnissteuerung

Paradigmenwechsel von der Input- zur Outcomesteuerung



Ressourcen  
Rahmenbe-  
dingungen  
Lehrpläne  
usw.

Unterrichts-  
entwicklung  
Didaktische meth.-  
Konzepte  
usw.

Lernerfolg  
Lernziele  
Lernzielkontrolle

Berufliche  
Leistungen  
Handlungen im  
Beruf  
Aufgabenerled.

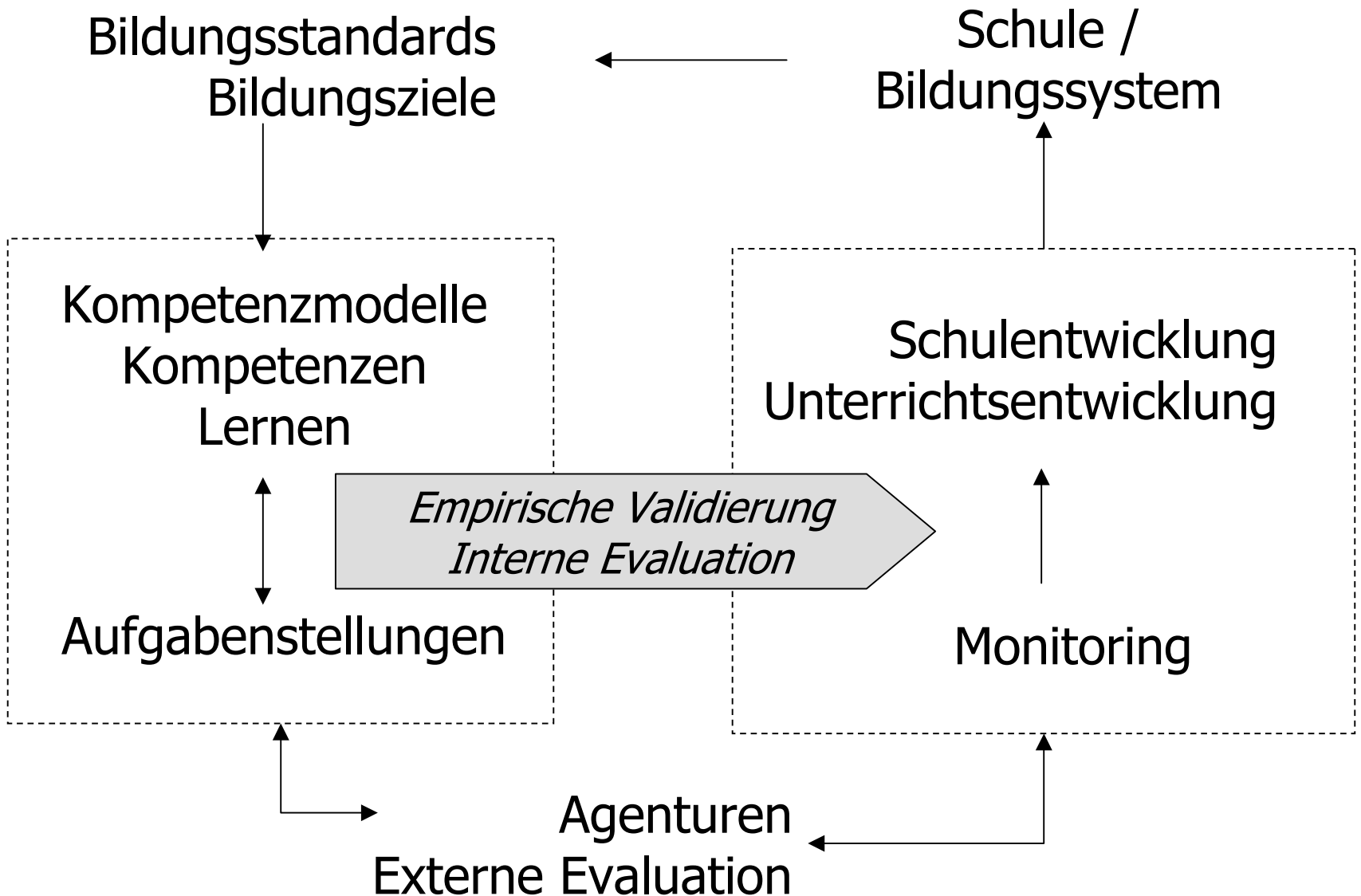
Curricula / Stoffverteilungsplan  
Didaktische Jahresplanung

**Externe Abschlussprüfungen**

Kompetenzen

Berufsfähigkeit / Studium

# Grundmodell Qualitätssicherung



# Grundmodell Prüfungserstellung

Leitziel /  
Bildungsziel

Kompetenzmodell

Curricula  
kompetenz-  
basiert

Kompetenz-  
messung

Rahmen-  
lehrplan

- Ziele
- Kompetenzen
- Inhalte

Kompetenzmatrix		
Komp. 1	Fachinhalt a	Aufg.1 (II)
Komp. 2	Fachinhalt b .....	
Komp. 3		Aufg. 2 (III)

Prüfungen

- Aufgabenformate
- Aufgaben
- Niveaustufen
- (I / II / III)

## Bildungsstandards (Klieme) / Merkmale

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outputorientierung</li> </ul>	<p>... definieren Maßstäbe, nach denen ‚Output‘ erfasst wird (Klieme et. al.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzorientierung, Kompetenzen als Dispositionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkretisierung der Bildungsziele</li> <li>• Kognitionstheoretischer Ansatz</li> <li>• Wissen als im Kopf vorhandene Struktur und anzuwendende Regeln (Weinert)</li> <li>• Wissen ist Ursache von Handeln</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fach- bzw. Domänenbezug</li> </ul>	<p><b>Fachbezogene Interpretation von Bildungsstandards</b> <b>Domänenspezifische Kompetenzmodelle</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierung und Kumulativität (drei Niveaustufen)</li> </ul>	<p><b>Kompetenzen sollen über drei Niveaustufen beschreiben werden</b> <b>Stufenmodelle ( Bloom ... )</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testbasierung</li> </ul> <p><b>Problem: Kompetenzmessung !</b></p>	<p><b>Operationalisierung über (Prüfungs-)aufgaben, Verständliche, realisierbare Mindestanforderungen</b></p>



## Kompetenz ist ...

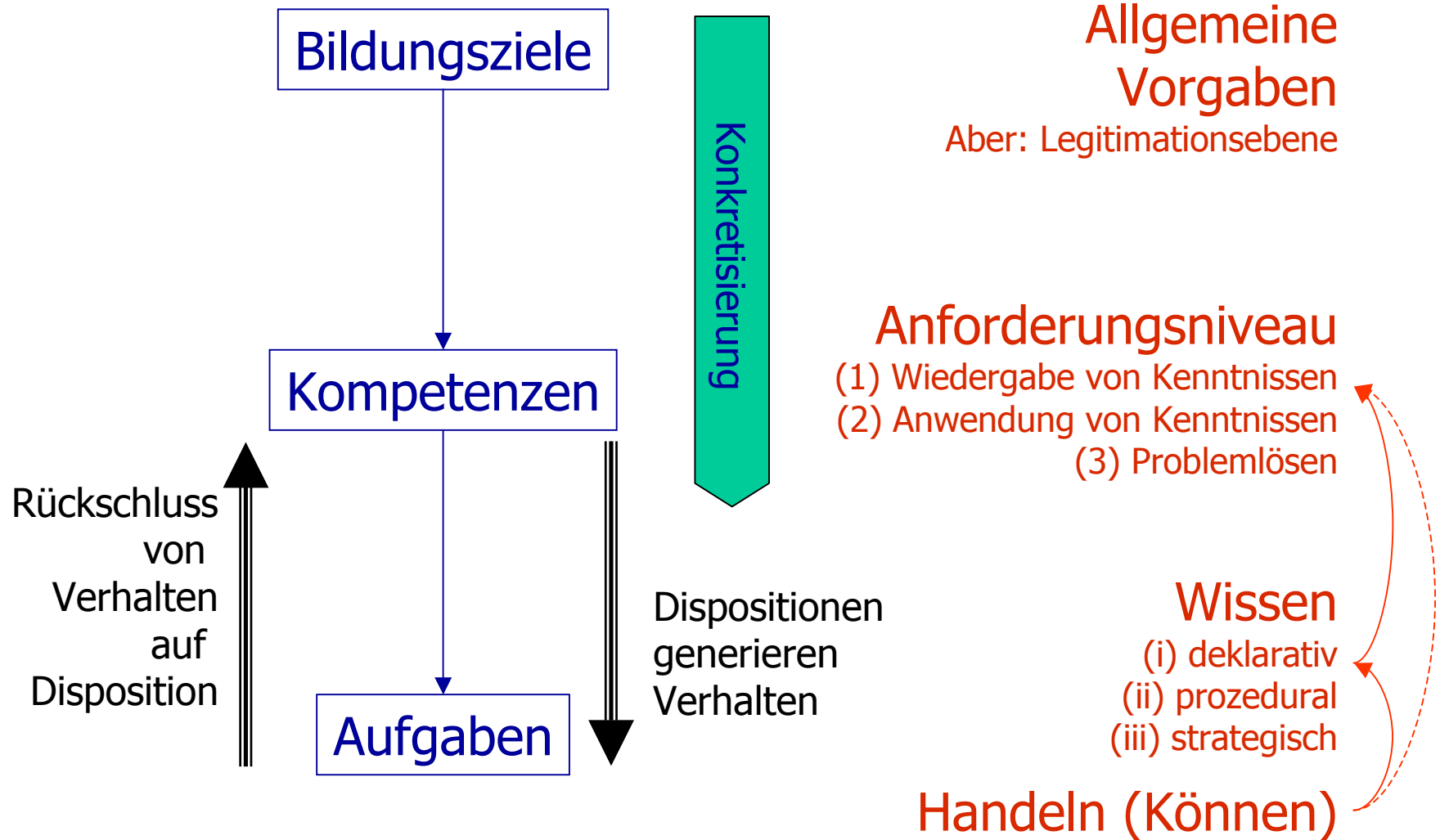
„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2001, S. 27 f.)

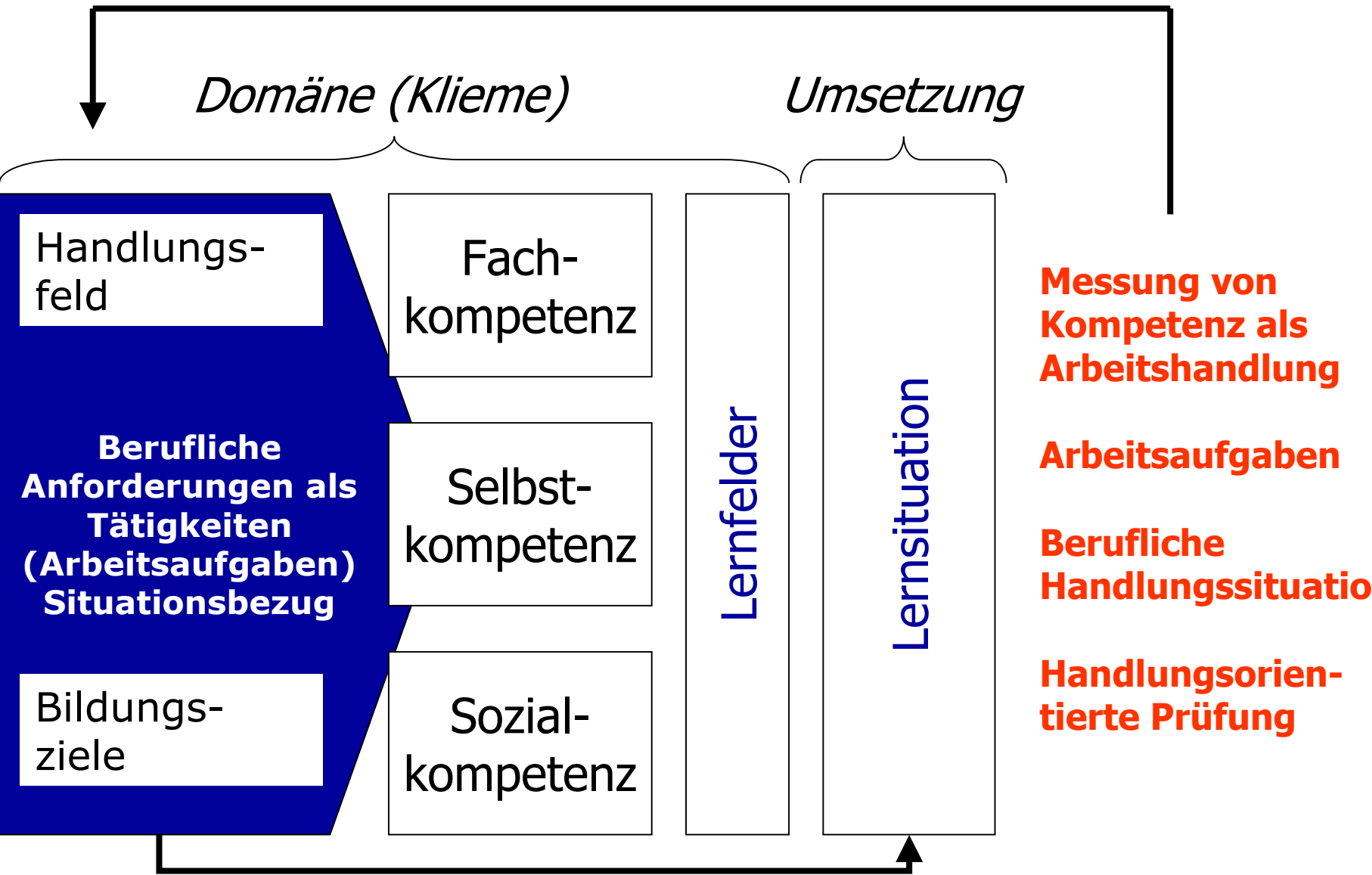
- Kognitionstheoretische Orientierung
  - Handlungsorientierung
- Fach- bzw. domänenspezifisch - Lernfeld
- Situationsinvarianz - Situationsbezug
- Kompetenz lässt sich innerhalb der Domäne stufenweise strukturieren -
  - Ganzheitliches Handeln und Lernen

**„Der hier verwendete Begriff von ‚Kompetenzen‘ ist daher ausdrücklich abzugrenzen von den aus der Berufspädagogik stammenden und in der Öffentlichkeit viel gebrauchten Konzepten der Sach-, Methoden-, Sozial- und Personal-kompetenz.“**

**(Klieme et al. 2003, S. 15)**

# Argumentations'*richtung*' bei Bildungsstandards (nach Prof. P. Sloane)





# Argumentations'*richtung*' bei Lernfeldern

nach Prof. P. Sloane

**Lern- und  
Arbeitsaufgaben  
im schulischen  
Lernfeld**



**Arbeitsaufgaben  
im beruflichen  
Handlungsfeld**

Lernsituation

Lernfeld

Tätigkeitsfeld

Didaktische Analyse und Planung

Situationsbezug

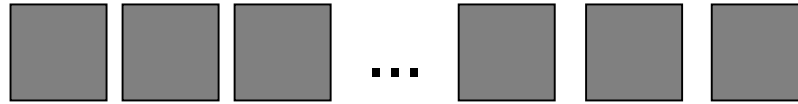
Tätigkeits-  
Beschreibungen  
(Kompetenzen)

*Leitziel: berufliche  
Handlungskompetenz*

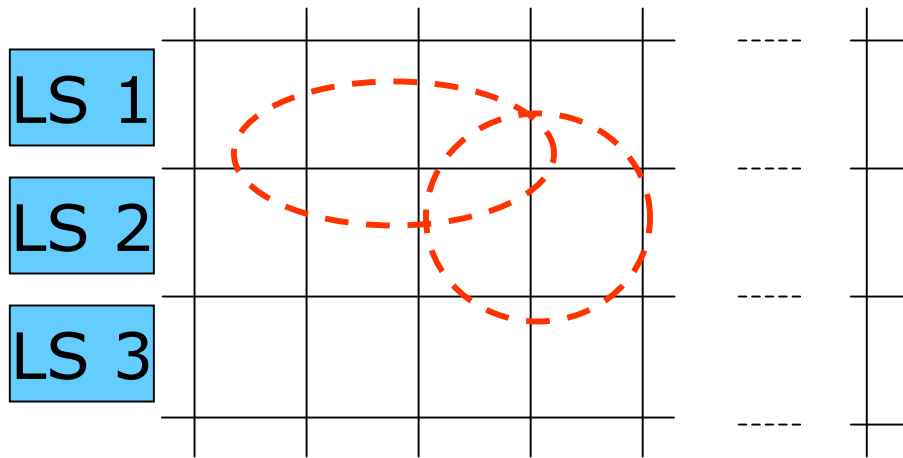
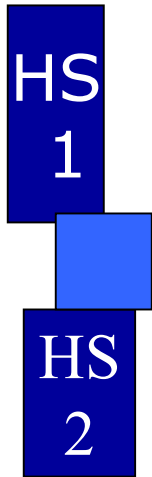
Berufliche und  
gesellschaftliche  
Praxis

Fach Bautechnik: Prinzipien. Leitideen,  
Kalkulationsverfahren,

## FACH - I N H A L T E



Berufliche Tätigkeiten



Performanzen - Tätigkeiten

Energiebedarfsberechnungsverfahren

Konzept ENEV: Systemische Ansatz

Beratungsgespräch durchführen  
Kommunikation  
Präsentation

U-Wert Berechnung



Berufliche Tätigkeiten

HS 1

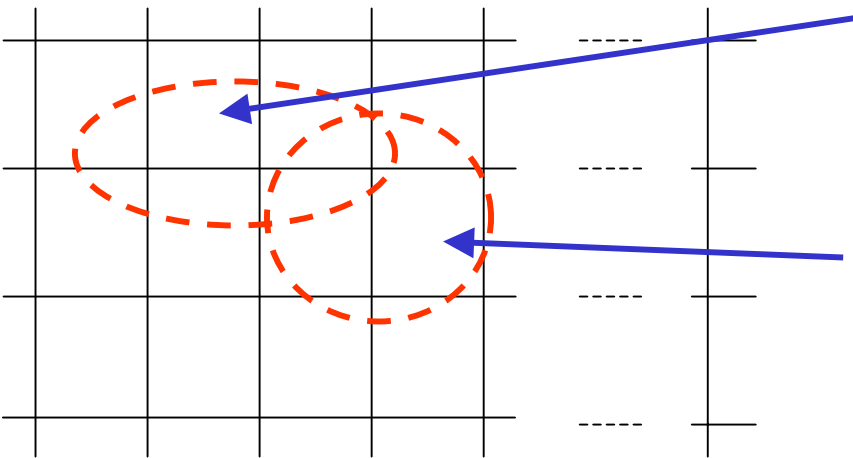


HS 2

LAA 1

LAA 2

LAA 3



1. Energiebedarf berechnen - Einfamilienhaus

2. Energieberatung in der Sanierung durchführen

Sanierung des Holländischen Viertels / Potsdam

Problem Außenwan

Was ist denn hier die Domäne?

# Prozedurales Wissen ?

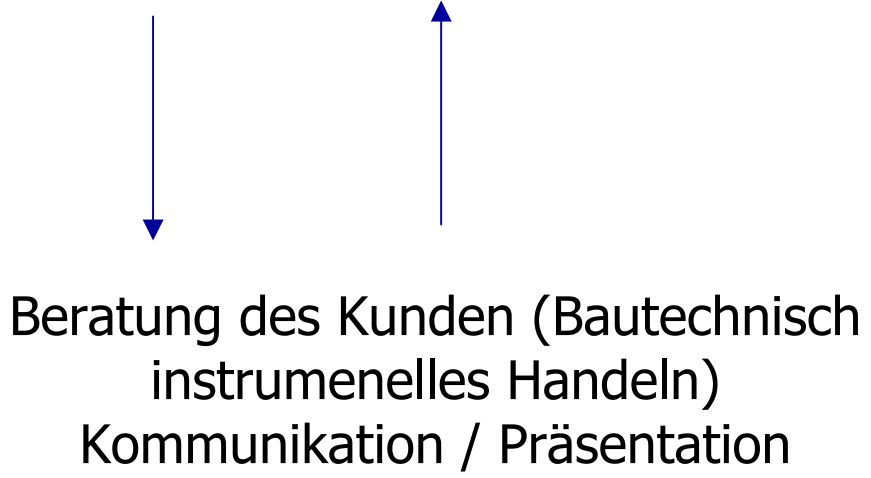
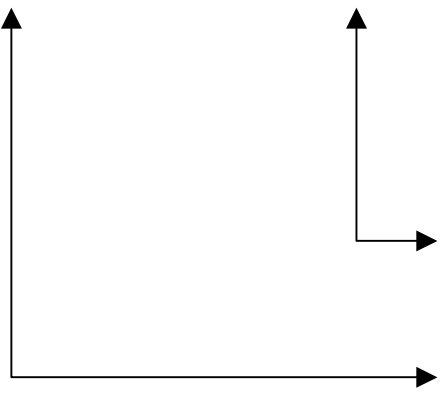
# Konzepte, Wissensstruktur ?

# Strategisches Wissen ?

Verhältnis

Kalkulationsverfahren  
ENEV / U-Wert  
Regelwissen und d.  
Anwendung

Konzepte: Systemischer  
Ansatz der ENEV  
Rechtsfragen: Vorgabe Energiebilanz  
- Denkmalschutz



**Fach- und Methodenkompetenz**

**Fachkompetenz**

**Personal- und Sozialkompetenz**

**Unser Zimmermann durchläuft die Bildungsgänge des OSZ ..  
 .. , er kommt mit dem Hauptschulabschluss und geht  
 mit der Studierfähigkeit .....**

Assistenten

Einjährige Berufsfachschule : Mittlerer Schulabschluss	<u>Fach:</u> Bautechnik, bezogen auf das Profil der Schule	Qualifizierungs- bausteine, Zertifizierung vor der Kammer	
Duale Berufsausbildung Facharbeiter	<u>Domäne</u> <u>Lernbereich (?)</u> Lernfeld	Schule: Lernfeldnoten Kammer: Prüfung	Fach: Bautechnik Baupraxis Abschluss 1: TA, staatl. geprüft
Fachoberschule / Berufsoberschule (Fach-) Hochschulreife	<u>Fach:</u> Technik, Schwerpunkt Bautechnik - Holztechnik	Einheitliche, zentrale Prüfung Aufgaben, Aufgabenformate	Berufsfähigkeit Abschluss. 2: Studierfähigkeit BOS

**Hier sind in der Domäne „Bautechnik / Gestaltungstechnik“ beide Ansätze  
 (Bildungsstandards – Berufliche Handlungskompetenz enthalten !**



<b>Bildungsstandards</b>	<b>Lernfelder</b>
Kognitionstheorie	Handlungstheorie
Fach- bzw. domänenspezifisch	Berufsorientierung Bezugsrahmen: Handlungsfeld
Situationsvarianz DISPOSITION: Wissen - Handeln	Situationsgebundene Lernprozesse Handeln - Wissen
Kompetenzmodelle als Abbildung von Kompetenzerwerbsverläufen <u>Fachbezogen</u> : Bildungsstandards transportieren fachspezifische Curricula	Leitziel: Handlungskompetenz Konkrete berufliche Tätigkeiten
Kompetenzmessung zu einem Zeitpunkt	Kompetenzentwicklung in einer Phase

**Wer bestimmt die Bildungsstandards? Wird es für das berufliche Bildungswesen eigene Standards geben?**



1. Konzepte im technischen Fach vollschulischer Bildungsgänge: Grundlage zukünftiger Planungen müssen kompetenzbasierte Rahmenpläne sein. Es sind ferner Kompetenzmodelle erforderlich, die neben den Rahmenlehrplänen Grundlage einheitlicher Prüfungsanforderungen sind  
Das impliziert ein gemischtes Input – Outcome – System
2. Standards: Erforderlich sind eine für die berufliche Bildung einheitliche Struktur von Bildungsstandards, die sich am Konzept des Standards „Handlungskompetenz – Lernfeld“ orientieren.
3. Was ist ein Fach in welchem Bildungsgang? Lernbereiche und Fächer sind unter Rahmenbedingungen von Bildungsstandards und Kompetenzmodellen über die Bildungsgänge hinweg neu zu strukturieren.
4. Allgemeinbildende Fächer: Eine Bezugsgröße der Fächer (D, E, M) sind Situationsbezüge der Berufsfelder! Standards müssen sich auch daran orientieren.
5. Umsetzung: Expertise und Modellversuchsforschung

.. Dann kann der Zimmermann auch weiterhin studieren, da die Hürde der einheitlichen Prüfung aus dem Kontext seines Lernens und Handelns konstruiert wird.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !