

Kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen – Wo muss man ansetzen, um Kompetenzen wirkungsvoll zu fördern?

Prof. Dr. Niclas Schaper
Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie
Universität Paderborn

Gliederung:

1. Hintergründe und Gestaltungsebenen der Kompetenz- und Lernergebnisorientierung im Studium
2. Constructive Alignment als zentraler Gestaltungsansatz der Kompetenz- bzw. Lernergebnisorientierung
3. Prinzipien und Beispiele zur kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung
4. Prinzipien und Beispiele zum kompetenzorientierten Prüfen
5. Fazit

1. Hintergründe der Kompetenz- und Lernergebnisorientierung in Studium und Lehre

■ Bildungspolitische Hintergründe: Bologna-Reform

- Outcome-Orientierung
- Employability Forderung



■ Lehr-/lerntheoretische Begründungen

- Mangelnder Transfer des vermittelten Wissens / Vermeidung „trägen Wissens“
- Tiefere Verarbeitung von Lerninhalten (i.S. eines „deep approach“)



Hintergründe der Kompetenz- und Lernergebnisorientierung in Studium und Lehre

Lernergebnis- bzw. Outcomeorientierung:

- Curricula, Module, Veranstaltungen und Lerneinheiten eines Studiengangs sind auf die Erreichung von Learning Outcomes auszurichten
 - *Backward Design*
- Lehren, lernen und prüfen sind in einen nachvollziehbaren Zusammenhang zu setzen
 - *Constructive Alignment*
- bei der Studiengangplanung geht man vom Studierenden aus
 - *Shift from teaching to learning*
- Learning Outcomes beziehen sich auf die in einem Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen bzw. Qualifikationsziele
 - *Kompetenzorientierung*

Zentrale Bestimmungsmerkmale Wissenschaftlich-akademischer Kompetenzen (Schaper, 2012)

A) Befähigung zum angemessenen, verantwortlichen und erfolgreichen Handeln in komplexen, neuartigen und unbestimmten Anforderungsbereichen mit hohen Ansprüchen an die Lösungsqualität

B) Kompetenzen beinhalten integrierte Bündel von komplexem Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen und (Wert-)Haltungen in Bezug auf die genannte Befähigung

C1) wissenschaftliche Konzepte auf komplexe Anforderungskontexte anwenden können

C2) komplexe, wissenschaftliche Sachverhalte analysieren und reflektieren können

C3) neue, innovative Konzepte und Problemlösungen erschaffen und gestalten können

C4) wissenschaftliche Konzepte und Methoden anschlussfähig kommunizieren können

C5) das eigene problemlösungs- und erkenntnisgeleitete Handeln selbst regulieren und reflektieren können

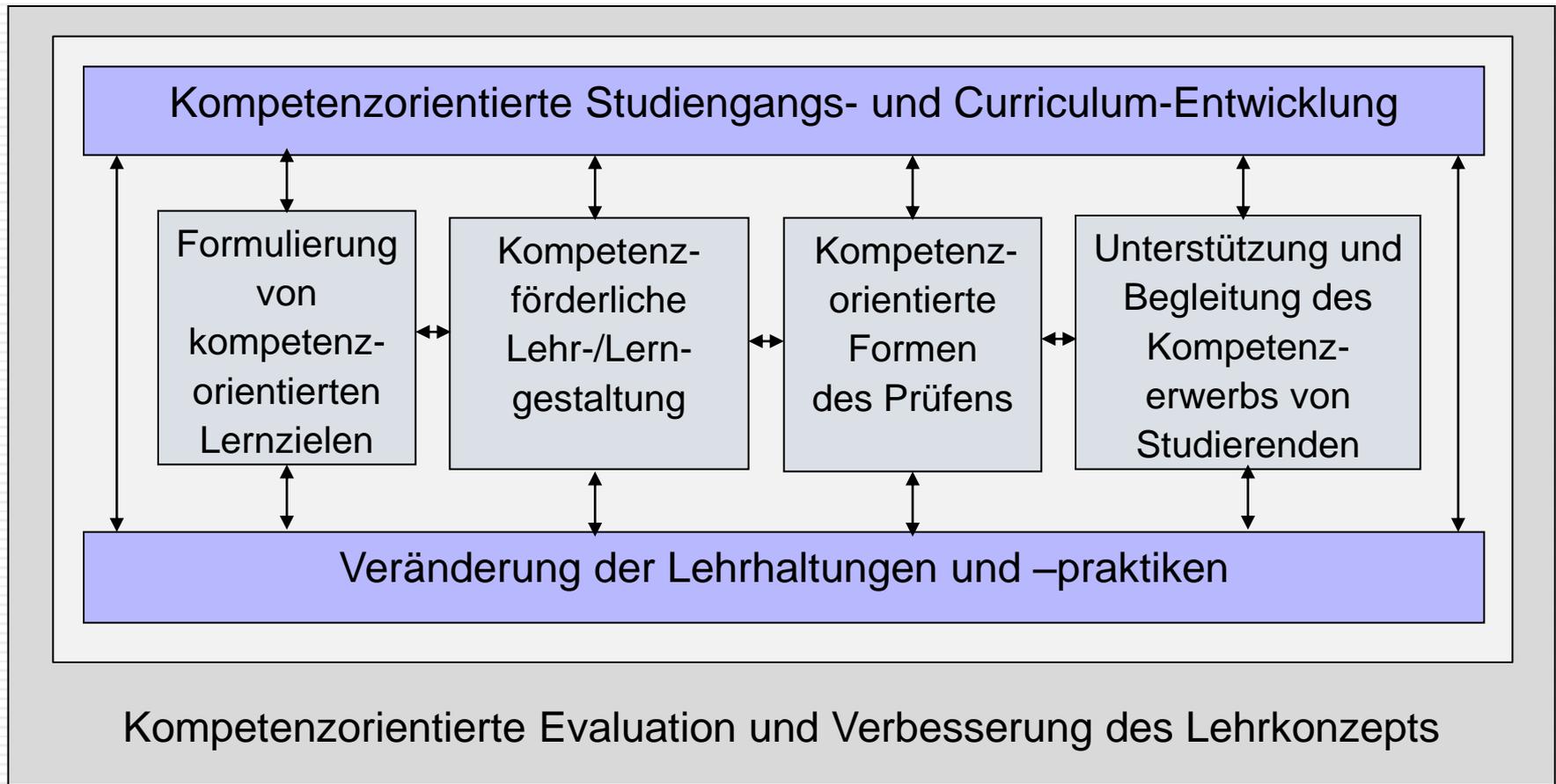
Allgemeine Zielsetzungen eines Hochschulstudiums (z.B. HRG, 1999)

- **Befähigung zum wissenschaftlichen Denken und Arbeiten**
d.h. Vermittlung von fachlich wissenschaftlichem Wissen, Können und Haltungen
- **Vorbereitung auf ein berufliches Tätigkeitsfeld**
d.h. berufliche Relevanz und Bezüge der Studieninhalte herstellen
- Vermittlung von **Schlüsselkompetenzen** und Transferqualifikationen
(z.B. soziale Kompetenzen, Selbstorganisationsfähigkeiten)
- **Persönlichkeitsentwicklung** und
Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe



Was macht kompetenzorientierte Gestaltung von Studium und Lehre aus?

Gestaltungsebenen der Kompetenzorientierung (Schaper, 2012)



Zugänge zur Bestimmung relevanter Qualifikations- und Entwicklungsziele für einen Studiengang

Leitfrage: Was soll eine Absolventin/ein Absolvent am Ende des Studiums können bzw. in der Lage sein zu leisten?

1. Orientierung am (Hochschul-)Qualifikationsrahmen, fachbezogenen Empfehlungen bzw. Rahmenvorgaben und einer wiss.-akademischen Kompetenzauffassung
 - Berücksichtigung inhaltlicher und formaler Aspekte zur Studiengangkonzeption (z.B. entsprechender Kompetenzkategorien und Niveaustufen)
2. Durchführung studiengangbezogener Anforderungs- und Bedarfsanalysen
 - Befragung von zukünftigen Arbeitgebern, Dozenten und Absolventen zur Konkretisierung und Validierung der Qualifikationsziele
3. Ableitung eines Kompetenzprofils bzw. der Qualifikationsziele für einen Studiengang

Curriculumwerkstatt zur Entwicklung eines kompetenzorientierten Studiengangs (Ruschin, 2013)



Formulierung von Lernergebnissen als Ausgangspunkt einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung

Lernergebnisse (Learning Outcomes)

- machen Aussagen über erwartete Lernleistungen
- definieren (i.S. eines Standards), was erreicht sein muss, um ein Modul/eine Lehrveranstaltung erfolgreich abzuschließen
- definieren in überprüfbarer Form, was er/sie am Ende einer Lehreinheit/-veranstaltung weiß, versteht oder in der Lage ist zu tun
- zielen nicht nur auf Wissen und Verstehen, sondern adressieren auch Transfer und Anwendung von Wissen
- beschreiben die in einem Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen bzw. Kompetenzelemente ergebnisorientiert

Formen und Arten von Lernergebnissen: Lernergebnistaxonomie nach Anderson & Krathwohl (2001)

	Kognitive Prozessdimension					
Wissensdimension	Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Synthetisieren/Kreieren
Faktenwissen						
Zusammenhangs-/ Konzeptwissen						
Verfahrensorientiertes Wissen						
Metakognitives Wissen						

Formulierung von fachspezifischen kognitiven Learning Outcomes anhand lernzielsystematischer Kriterien: Beispiele

Exemplarische Kompetenzzieleformulierungen für das Modul „individuelle und soziale Bedingungen von Erziehung und Unterricht“:

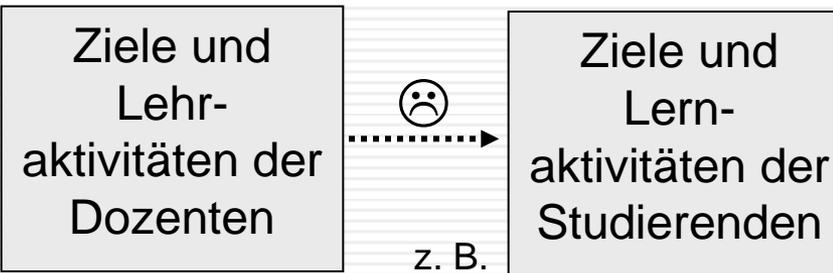
Kennen und Verstehen von Lerninhalten	■ Zentrale Motivationstheorien für das Lernen beschreiben und Zusammenhänge erläutern können
Anwenden von Lerninhalten	■ Motivationstheoretisch fundierte Interventionen auf Praxisbeispiele anwenden können
Analysieren von Lerninhalten	■ Motivationsprobleme von Schülern mithilfe von psychologischen Motivationstheorien analysieren können
Beurteilen und Reflektieren von Lerninhalten	■ Beurteilen können, welche Motivationstheorie zur Analyse bestimmter Leistungsprobleme von Schülern adäquat ist
Synthetisieren und Kreieren	■ Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung bei besonderen Zielgruppen (z.B. Behinderte) auf der Grundlage von Motivationstheorien entwickeln können

Formulierung von fachübergreifenden Learning Outcomes: Beispiele

Exemplarische Kompetenzzielformulierungen für das Modul „individuelle und soziale Bedingungen von Erziehung und Unterricht“: Fortsetzung	
Werte / Haltungen / Beliefs	
Überzeugungen / Haltungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lernprobleme von Schülern nicht auf mangelnde Fähigkeiten der Schüler zurückführen, sondern als Indikatoren für individuellen Unterstützungsbedarf auffassen
Motivat. Orientier. / „Bereitschaften“	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lernprobleme als Herausforderung an die eigenen pädagogischen Fähigkeiten auffassen und damit adäquat umgehen
Fachübergreifendes Wissen und Fähigkeiten	
Sozial-kommunikative Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erklärungen und Instruktionen zu Lernaufgaben für Schüler der Grundschule verständlich und klar formulieren können
Metakognitives Wissen/Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ In der Lage sein, sich Theorien und Methoden der pädagogischen Psychologie strukturiert aneignen und für Unterrichtsfragen umsetzen können und den eigenen Lernstand kritisch reflektieren können

2. Zentraler Gestaltungsansatz zur Kompetenz-/Lernergebnisorientierung im Studium: Constructive Alignment Konzept nach Biggs (1998)

Inkompatible Ziele und Prüfungen des Moduls

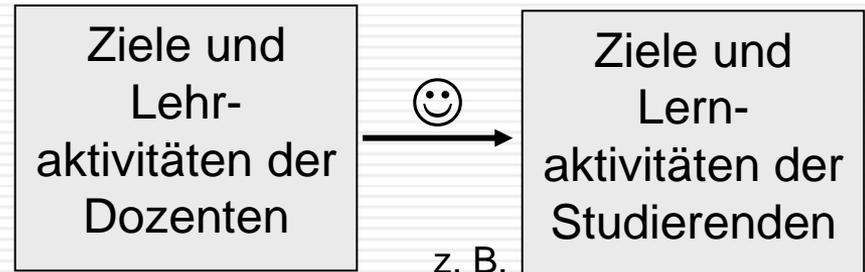


- z. B.
- erklären
 - anwenden
 - analysieren
 - beurteilen
 - ...können

Prüfungsformen des Moduls

- z. B.
- wissen
 - beschreiben können

Kompatible Ziele und Prüfungen des Moduls



- z. B.
- erklären
 - anwenden
 - analysieren
 - beurteilen
 - ...können

Prüfungsformen des Moduls

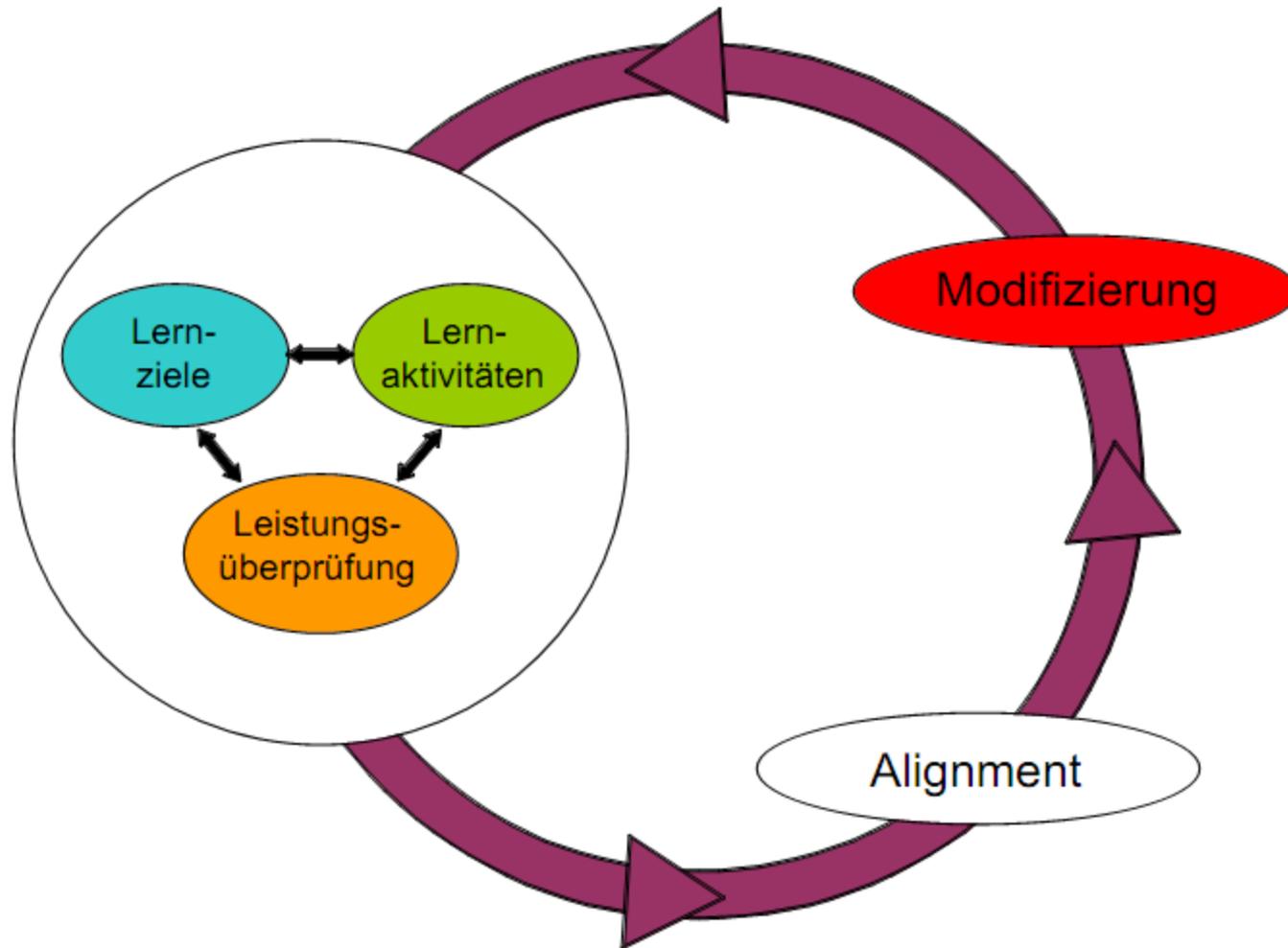
- z. B.
- erklären
 - anwenden
 - analysieren
 - beurteilen
 - ...können

Verwendung der Lernergebnisse zur Veranstaltungsplanung: 4 Planungsschritte

- 1. Schritt: Lernergebnisse formulieren
 - Beschreiben der zu erwerbenden Fähigkeiten der Studierenden:
 - z.B. Unterschied zwischen einer erfolgsorientierten und misserfolgsorientierten Lern-/Leistungsmotivation erläutern können
- 2. Schritt: Lernaktivitäten der Studierenden festlegen
 - Geplante Aktivitäten (Lernaufgaben) der Studierenden (nicht der Lehrenden), um die gesetzten Ziele zu erreichen
 - z.B. In Kleingruppen die Unterschiede an Fallbeschreibungen herausarbeiten lassen
- 3. Schritt: Leistungsüberprüfung planen
 - Aufgaben und Kriterien zur Überprüfung der Lernleistungen bestimmen
 - z.B. Testat mit Fragen zur Charakterisierung der beiden Ausrichtungen und zur Klassifikation von Fällen am Ende der Vorlesung schreiben
- 4. Schritt: Alignment überprüfen und notwendige Modifikationen vornehmen



TAMAS: Systematik zur Verwendung von Lernergebnissen zur Veranstaltungsplanung (Univ. Zürich - AfH, 2010)



3. Prinzipien und Beispiele zur Kompetenz bzw. Lernergebnis orientierten Gestaltung von Lernaktivitäten und -methoden

- Lehr-/Lerngestaltung konsequent an den zu erreichenden Lernergebnissen bzw. „Learning Outcomes“ der Lerneinheit orientieren
 - insbesondere an der Art und Komplexität der Outcomes

- Lernergebnis orientiertes Lernen erfordert die aktive, handelnde und problemorientierte Auseinandersetzung mit Lerngegenständen
 - Bereitstellung/Gestaltung aktivierender Lehr-/Lernformen in Form kontext- und anwendungsbezogener Aufgaben und Anforderungen

- Verabschieden von einer inhaltlich umfassenden Behandlung von Themen; stattdessen exemplarische Behandlung von Lerninhalten
 - im Fokus steht der Erwerb zentraler Kompetenzelemente anhand von ausgewählten Lerninhalten

3. Methoden für eine aktivierende und kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung

- **Förderung der Interaktion in der LV**
(z.B. Buzzgroups, One Minute Paper oder Einsatz von Clickersystemen)
- **Aktivierende und anwendungsbezogene Lehr-/Lernelemente**
(z.B. Miniszenarien/-fälle oder Transferaufgaben)
- **Handlungs- bzw. problemorientierte Anwendungsszenarien**
(z.B. Fallstudien oder Planspiele)
- **Komplexe Forschungs- oder Entwicklungsaufgaben bzw. -fragen**
(z.B. im Rahmen von Projektseminaren oder Formaten des forschenden Lernens)
- **Förderung des Selbststudiums**
(z.B. Vor- und Nachbereitungsaufgaben zur Präsenzveranstaltung, Einsatz von Lerntagebüchern oder Portfolios)

Beispiel zum Einsatz aktivierender und anwendungsbezogener Methoden: **Miniszenarien**

Beispiel für ein Miniszenario in der Vorlesung „Arbeits- und Personalpsychologie“ ,Thema „Belastung/Beanspruchung und Stress“:

- **Szenario:** Bei den CallCenter-Arbeitsplätzen der Pader IT wird durch einen betrieblichen Gesundheitsberater einer Krankenkasse eine Gefährdungsanalyse bezüglich psychischer Belastungen durchgeführt. Der Berater orientiert sich bei der Gefährdungsanalyse an dem *handlungstheoretischen Stresskonzept*, das verschiedene Formen von Beeinträchtigungen der Handlungsregulation unterscheidet.

Fragestellungen bzw. Aufgaben zum Fall:

- In welcher Form treten möglicherweise *Regulationshindernisse* bei den Pader IT-CallCenter Arbeitsplätzen auf?
- Welche *Maßnahmen zur Beseitigung* der Regulationshindernisse an den CallCenter-Arbeitsplätzen würden Sie empfehlen?

Beispiel zum Einsatz problemorientierter Fallstudien im Modul „Personal- und Organisationsentwicklung“

Ausgangssituation und Fallstudienauftrag:

- Als Fachteam für die Personalentwicklung von Servicemitarbeitern werden Sie vom Geschäftsführer des Möbelhauses „Wohn-Design“ mit der Entwicklung eines Trainings für Servicemitarbeiter beauftragt. Servicemitarbeiter sind immer wieder mit emotionsgeladenen, unzufriedenen Kunden konfrontiert: Sie sollen somit im Rahmen des Trainings lernen, mit aufgebrachten Kunden beim Beschwerde-Management adäquat umzugehen.
- Dauer des Trainings: 1,5 Tage mit jeweils 10 Servicemitarbeitern (heterogener Erfahrungshintergrund)

Fragestellungen zur Lösung der Fallstudie (fachl. Lernaufgaben):

- Welche Fähigkeiten müssen sich die Mitarbeiter für das Beschwerde-Management aneignen? Welche Herausforderungen müssen Sie dabei bewältigen?
- Wie bauen Sie das Training für die Mitarbeiter auf? Wie gestalten Sie einzelne Trainingselemente? Wie berücksichtigen Sie dabei die Voraussetzungen der Mitarbeiter? Etc.

Fachübergreifende Lernanforderungen:

- die Fallstudie in einer Kleingruppe (3-5 Personen) bearbeiten
- Fallstudienbearbeitung vor Plenum präsentieren
- Plenum in Fallstudienbearbeitung einbeziehen

Beispiel für eine kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung: Studiengang „Populäre Musik und Medien“ an der Univ. Paderborn

Projektseminar: Musik als Marketingstrategie.
Verwendung und Funktionen von Musik
in der Werbung (Forge, 2012)



Ziel des Projektseminars bzw. Studienprojekts:

- mithilfe wissenschaftlicher Konzepte und Methoden Fragestellungen zur Bewerbung und zum Marketing von Musik untersuchen können

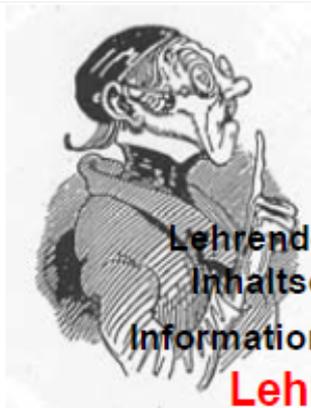
Phasen des Studienprojekts:

Phase 1	Themenfindung
Phase 2	Literatursichtung und Recherche
Phase 3	Exzerpieren relevanter Literatur
Phase 4	Konzeption der Untersuchung
Phase 5	Durchführung und Auswertung
Phase 6	Ergebnisformulierung und Präsentation

Ablauf des Projektseminars:



Veränderung der Lehrhaltungen und –praktiken



Lehrendenzentriert:
Inhaltsorientierte
Informationsvermittlung
Lehrfokus

Studi als passiver
Empfänger von Infos

Studi als rezeptiver
Empfänger von Infos

Studi aktiv teilnehmend

Studi aktiv lernend; Dozent
verantwortlich für Lernen

Studi als unabhängig Lernende;
Dozent verantwortlich für
Anregung u. Entwicklung



studierendenzentriert:
lernprozessorientierte
Unterstützung des Lernens
Lernfokus



Nach Kember 1997; elementarisiert in Scheidler, M.; Reis, O.
(Hg.) (2008): Vom Lehren zum Lernen. Münster.

Wirkung unterschiedlicher Lehrhaltungen und –praktiken im Studium

Studierendenskalen	N	Lehrendenfokussierte Orientierung		Studierendenfokussierte Orientierung	
		γ_1	p	γ_1	p
Lehrendenengagement	N level-1 =451 N level-2 = 62	0.07	0.377	0.07	0.304
Fachkompetenz	N level-1 =448 N level-2 = 61	0.08	0.308	0.20	0.002
Methodenkompetenz	N level-1 = 442 N level-2 = 61	0.07	0.359	0.16	0.035
Präsentationskompetenz	N level-1 = 219 N level-2 = 43	0.18	0.066	0.29	0.002
Kommunikationskompetenz	N level-1 = 442 N level-2 = 62	0.04	0.493	0.20	0.001
Kooperationskompetenz	N level-1 = 142 N level-2 = 30	0.11	0.431	0.33	0.020
Personalkompetenz	N level-1 = 441 N level-2 = 61	0.09	0.226	0.25	<0.001

Studierende, die von Lehrenden mit höherer Studierendensorientierung unterrichtet wurden, geben in fachlichen und überfachlichen Kompetenzbereichen höhere Lerngewinne an (Braun & Hannover, 2008).

4. Prinzipien des Kompetenz- bzw. Lernergebnis-orientierten Prüfens

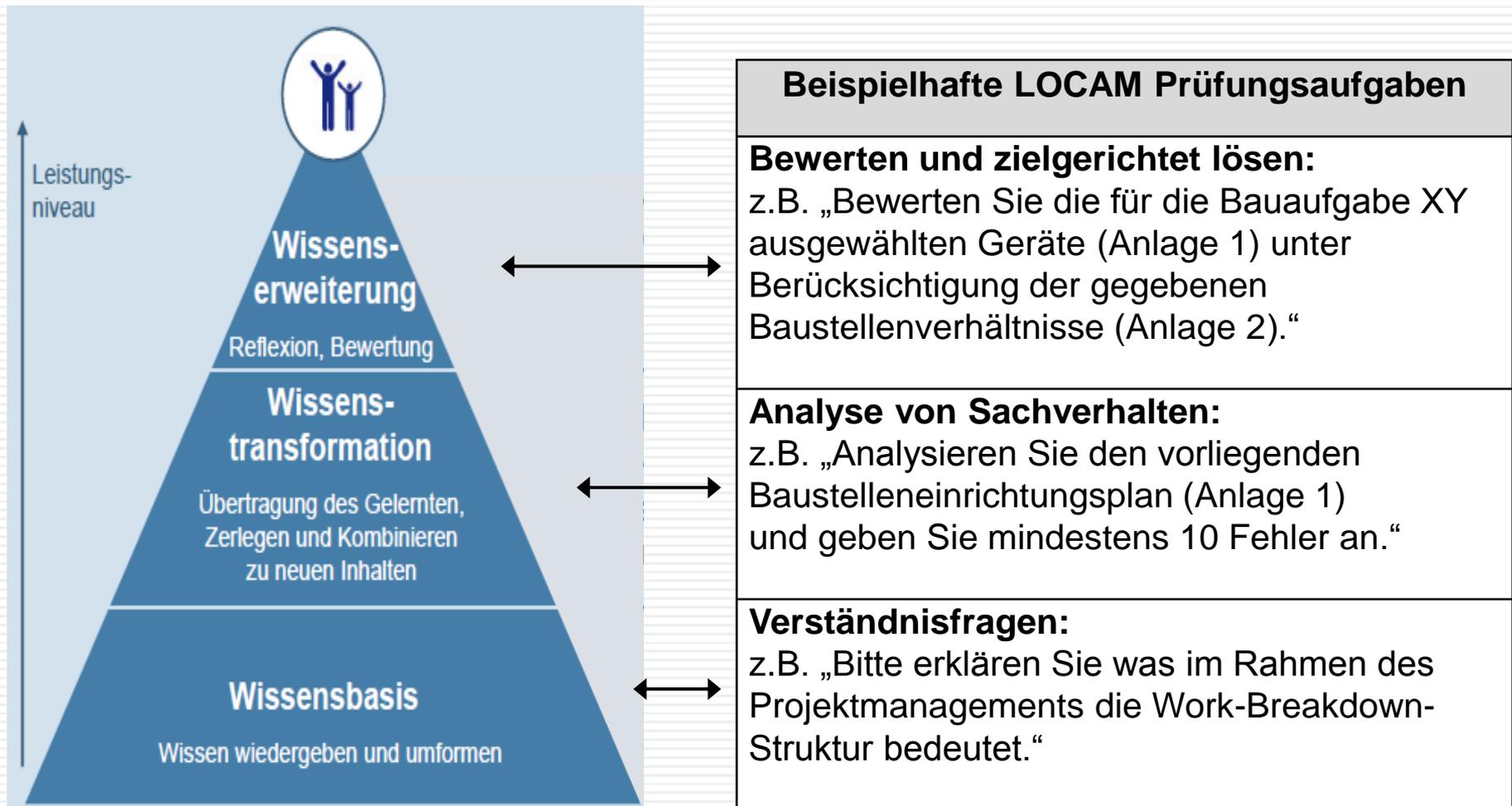
- **Welche Formate des Prüfens sind kompetenzorientiert bzw. kompetenzgerecht?**
 - Einteilung in kompetenzorientierte und nicht-kompetenzorientierte Prüfungsformate ist nur schwierig möglich und wenig sinnvoll
 - verschiedene Prüfungsformate sind aber unterschiedlich gut geeignet, um bestimmte Kompetenzen bzw. Kompetenzfacetten zu erfassen
 - z.B. sind Fallanalyseaufgaben besser als Multiple Choice Aufgaben geeignet, um komplexe fachliche Problemlösefähigkeiten (Methodenkompetenz) zu erfassen
 - bei Auswahl bzw. Gestaltung von kompetenzorientierten Prüfungsformaten sollten zuerst die für ein Lern-/Kompetenzziel relevanten Aufgaben- bzw. Anforderungsmerkmale bestimmt werden, bevor ein geeignetes Format gewählt wird

Kompetenzorientiertes Prüfen – Kompatibilität von Prüfungsformaten und Kompetenzermittlung (AfH Uni Zürich, 2007)

Prüfungsformat	Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Sozialkompetenz	Selbstkompetenz
Schriftliche Prüfungen	xx	x		
Mündliche Prüfungen	xx	x		
Referate / mdl. Präsentationen	xx	x	x	x
Schriftliche Arbeiten	xx	x		x
Poster-Präsentationen	xx	x	x	x
Wissenschaftsprakt. Tätigkeiten	xx	x	x	x
Portfolios	xx	x		x
Gruppenprüfungen	xx	x	x	
Studentenstagebücher/ Lernjournale	xx	x		x
Forumsbeiträge	xx	x		x
Parcour-Prüfungen (OSCE)	xx	x		x

Lernergebnis orientiertes Prüfen – Beispiel für ein summatives Prüfungsformat

- Lernergebnisniveaus und Prüfungsaufgaben im Bachelormodul „Grundlagen des Baubetriebs und Baumanagements“ (Karl, 2009)



Beispiel für eine Kompetenz- bzw. Lernergebnis-orientierte Prüfungsaufgabe im Multiple Choice Format

Ein Dozent der Wirtschaftswissenschaften will in seiner Vorlesung zu Grundlagen der Produktionswirtschaft kompetenzorientierte Prüfungsverfahren einführen. In einem Vortrag eines Kollegen hat er gehört, dass sich eine Fallstudienklausur dafür gut eignet. Gedacht, getan: Er entwickelt einen komplizierten Anwendungsfall für die Planung und Kalkulation eines neuen Produktionsprozesses und macht diese Aufgabe zum Kern seiner Abschlussklausur. Nach der Klausur beschwerten sich die Studierenden, dass sie das vorher überhaupt nicht geübt haben. In seiner Vorlesung würde er doch nur die Konzepte vorstellen, aber deren Anwendung hätten sie nicht gelernt. Außerdem hätten sie das Gefühl, dass in der Fallstudie Wissen und Verfahren abgefragt werden, die sie in der Vorlesung nur am Rande behandelt hätten.

Frage: Was hat der Dozent bei der Umstellung seiner Prüfungsformate aus Sicht einer kompetenzorientierten Gestaltung von Hochschullehre nicht berücksichtigt:

Trifft zu	Trifft nicht zu	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Er hat vergessen, die Wissensinhalte der Vorlesung mit den Wissensanforderungen der Prüfungsaufgaben abzustimmen.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Er hat vergessen, die Fähigkeits- und Wissensvoraussetzungen der Studierenden bei der Konzeption der Prüfungsaufgaben zu berücksichtigen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lern- und Prüfungsanforderungen sind nicht aufeinander abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Er hat vergessen, Lernziele bzw. -ergebnisse zu formulieren, um auf dieser Grundlage die Lern- und Prüfungsaufgaben abzuleiten.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Inhalte der Vorlesung sollte man nicht kompetenzorientiert abprüfen, da in Vorlesungen keine Kompetenzen abgeprüft werden.

Kompetenz- bzw. Lernergebnis-orientierte Formen des Prüfens: summative und formative Prüfungsformate

■ **Summative Formate** kompetenzorientierten Prüfens:

- Mündliche und schriftliche Prüfungen
- Schriftliche Arbeiten
- Etc.

■ **Formative Formate** kompetenzorientierten Prüfens:

- Testate
- Feedback zu Übungsaufgaben
- Feedback zu Gruppenarbeiten in der Vorlesung/im Seminar
- Feedback zu Minicases oder Fallstudien
- Feedback zu Referaten/Präsentationen/Fallstudienbearbeitungen
- Auswertung von Lerntagebüchern
- Methoden der Kompetenzbilanzierung
- Etc.

Fazit zu Vorteilen einer kompetenzorientierten Studiums- und Lehr-/Lerngestaltung

- **Vorteile bzw. Nutzen Lernergebnis orientierter Lehre und Studiengänge:**
 - Ausrichtung auf anspruchsvollere Niveaus der Wissensbeherrschung und Wissensnutzung
 - Lernprozesse, Lehr-/Lernarrangements sowie Prüfungen werden effektiver und zielgerichteter gestaltet
 - bessere Befähigung in professions- bzw. beschäftigungsrelevanten Kontexten zu handeln
 - fordern und fördern von Lehrkompetenzen (insbesondere den „Shift from Teaching to Learning“)
 - Studium-Anforderungen werden transparenter für die Studierenden

Fazit in Bezug auf eigenes bzw. kollektives Lehrhandeln

- auch mit kleinen Veränderungsschritten kann man schon einiges erreichen
 - führt zu anspruchsvollerer Lehre und besserer Motivation/Zufriedenheit der Studierenden
- veränderte Perspektive auf Lehr-/Lernprozess entwickeln
 - immer wieder den Lernenden und seinen/ihren Lernprozess in den Mittelpunkt der didaktischen Überlegungen stellen
- Kompetenzerwerb als längerfristigen Prozess verstehen
 - Wie trägt Ihre Lehre zum gesamten Kompetenzerwerb im Studiengang bei?
 - Ausblick geben auf weitere Stufen der Kompetenzentwicklung
- Kompetenzorientierung als kollektives Vorhaben anlegen
 - sich mit anderen Lehrenden zusammen tun und gemeinsam Ziele und Lehre für Module bzw. den Studiengang planen

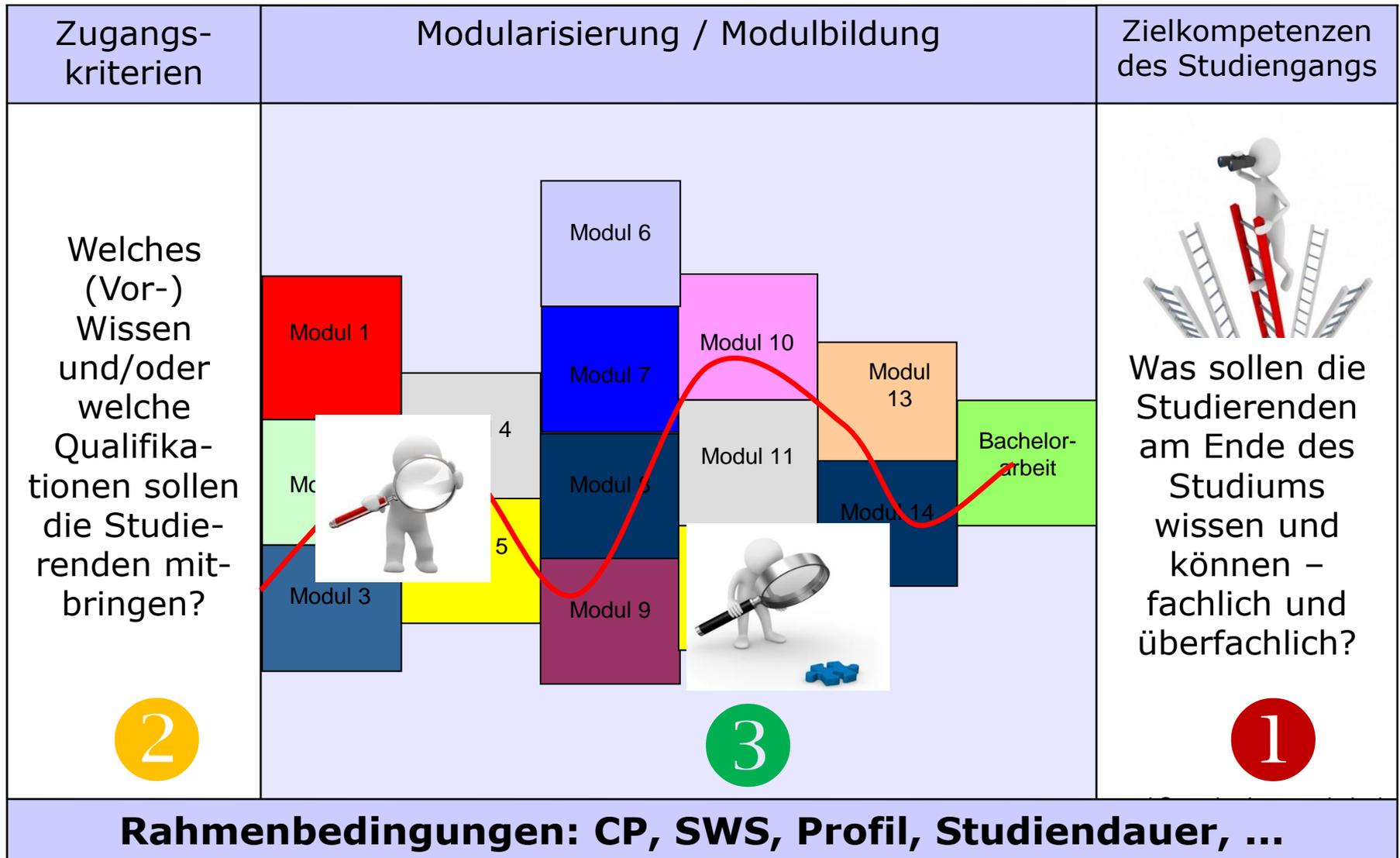
Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!



Kriterien zur Gestaltung von Kompetenz- bzw. Lernergebnis orientierten Formen des Prüfens

- Passung zwischen Anforderungen der Prüfungsaufgaben zu den im Learning Outcome genannten Anforderungen
 - Handlungsbezug der Prüfungsaufgaben
 - Bezugnahme auf fachübergreifende Kompetenzanforderungen
- Kontextbezug und -ausmaß der Prüfungsaufgaben (kontextfrei/abstrakt vs. kontext-/situationsbezogen)
- Ausmaß der Komplexität der Anforderungen
- Grad der „Offenheit“ der Prüfungsaufgaben und Antwortformate
- Berücksichtigung von (psychometrischen) Gütekriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität, Ökonomie, Akzeptanz etc.)
- Art der Bewertungskriterien (summarisch vs. analytisch) und Bezugsnormen (soziale, kriteriale und individuelle Bezugsnorm)
- Voraussetzungen des/der Prüfer/in

Backward Design: Den Lernprozess vom Ergebnis her strukturieren (Ruschin, 2013)



Kompetenzen: begrifflich Bestimmungselemente (Verhältnis von Kompetenz und Performanz)

■ Was versteht man unter Kompetenzen?

- **Kompetenzen** sind kontextspezifische Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen (Klieme & Leutner, 2006)
- Kompetenz zeigt sich im situativen Bewältigen von Anforderungen, d.h. in der „Performanz“ des Handelns, wird aber als Disposition interpretiert.
- Kompetenzen sind daher kontextualisiert und spezifisch, aber auf Transfer und Verallgemeinerung angelegt.
- Kompetenzen beziehen sich sowohl auf Handlungsvollzüge als auch auf die ihnen zugrunde liegenden mentalen Prozesse und Kapazitäten, zu denen Kognition, Motivation und Volition bzw. Wissen, Können, Bereitschaften und Einstellungen gehören.

Beispiel zur Bestimmung relevanter Qualifikationsziele: Entwicklung einer kompetenzorientierten Lehrerausbildung in Paderborn

Leitbild für die Lehrerausbildung



Beispiele für die Bestimmung von Qualifikationszielen im Bachelor-/Master of Education Studium (Lehramt) Univ. Paderborn - Bereich Bildungswiss. Studium

Ende Bachelor	Ende Master	Ende Vorbereitgs.dienst
Unterricht planen sowie fach- und sachgerecht durchführen		
Student/in kann die Bedeutung von individuellen Lernvoraussetzungen für die Formulierung von Unterrichtszielen erklären	Student/in kann Verfahren zur Ermittlung individueller Lernvoraussetzungen in ersten Praxisversuchen anwenden und daraus Unterrichtsziele ableiten	Referendar/in kann systematisch individuelle Lernvoraussetzungen als Grundlage zur Formulierung von Unterrichtszielen heranziehen
Gestaltung von Lernsituationen und motivieren von Schülern		
Student/in kann grundlegende Aussagen der Motivationstheorien darlegen und diese in der Planung von Unterrichtssimulationen umsetzen	Student/in kann aus Motivationstheorien Maßnahmen für eigene Unterrichtsvorhaben begründet ableiten	Referendar/in kann Motivationstheorien im Unterricht systematisch nutzen und sie hinsichtlich ihrer Wirkungen reflektieren

Unterschiedliche Ebenen der Lernergebnisformulierung und Bezüge zwischen den Ebenen beachten

- Studiengang (Erziehungswissenschaftliches Studium Lehramt)
 - Im erziehungswissenschaftlichen Studium sollen die Studierenden lernen, Vorgehensweisen für pädagogisches Handeln zu analysieren, entwerfen und zu erproben.
- Modul (Bedingungen für Erziehung, Unterricht und Bildung)
 - Die Studierenden haben gelernt, pädagogisch relevante Situationen vor dem Hintergrund ausgewählter Lern-, Entwicklungs- und Motivationstheorien zu analysieren und Konsequenzen für die Gestaltung aus psychologischer Sicht zu formulieren.
- Lehrveranstaltung (Psychologie des Lehrens und Lernens)
 - Ansätze der Motivationspsychologie zur Analyse und Erklärung von Leistungsproblemen von Schülern anzuwenden.
- Einzelsitzung (Theorie der Leistungsmotivation)
 - ungünstige Attributionsmuster von Schülern analysieren und ihre Wirkung auf die Lernmotivation charakterisieren können
- Lehr-/Lernsituation (Bezugsnormorientierung von Lehrern)
 - Konsequenzen der Leistungsmotivationstheorie bezüglich eines motivationsförderlichen Lehrverhaltens beschreiben und in konkreten Unterrichtssituationen anwenden können



Kompetenzorientierte Evaluation

- Bei einer kompetenzorientierten Evaluation von Lehrveranstaltungen und Modulen muss die Ermittlung von Kompetenzen und des Kompetenzerwerbs ins Zentrum der Lehrevaluation gestellt werden.
- unterschiedliche Arten von Messinstrumenten zur kompetenzorientierten Evaluation:
 - Verfahren zur Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs
 - Fragebögen zur Erfassung und Bewertung von kompetenzorientierten Lernaktivitäten
 - objektive Kompetenztests
- Erste Erfahrungen mit dem Einsatz kompetenzorientierter Evaluationsinstrumente zeigen:
 - die Lehrenden verändern durch die Rückmeldung der Evaluationsergebnisse den Fokus des Nachdenkens über Verbesserungsmöglichkeiten ihrer Veranstaltung

Beispiel für eine kompetenzorientierte Evaluation: Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs – veranstaltungsbezogen

- ▶ **BEvaKomp** (Braun, Gusy, Leidner & Hannover, 2008).
 - Subjektiver Lernzuwachs in 6 Subskalen mit 27 Items
1. *Fachkompetenz* „Aufgrund dieser Lehrveranstaltung sehe ich mich nun in der Lage, eine typische Fragestellung des behandelten Gegenstandsbereiches zu bearbeiten.“
 2. *Methodenkompetenz* „Ich kann durch diese Lehrveranstaltung effektiver nach Informationen suchen.“
 3. *Präsentationskompetenz* „Aufgrund meines Referates kann ich einen Vortrag besser an den Zuhörer/innen orientieren.“
 4. *Kommunikationskompetenz* „Durch den Besuch dieser Lehrveranstaltung gelingt es mir besser, meine Wortbeiträge auf den Punkt zu bringen.“
 5. *Kooperationskompetenz* „Durch die Teilnahme an der Arbeitsgruppe im Rahmen dieser Lehrveranstaltung halte ich mich nun besser an die Absprachen innerhalb einer Gruppe.“
 6. *Personalkompetenz* „Jetzt finde ich das Thema interessanter als zu Beginn der Lehrveranstaltung.“

Probleme der Kompetenzorientierung

■ Risiken bzw. Herausforderungen kompetenzorientierter Lehre

Studiengänge:

- Kompetenzorientierte Lehre erfordert deutlich mehr Aufwand bei der Gestaltung von Lehr-/Lern- und Prüfungsarrangements
- Vernachlässigung fachsystematischer Aspekte der Wissensvermittlung auf Grund der exemplarischen Behandlung von Themen
- erhöhte Anforderungen an die Abstimmung von Lehr- und Studiumsbelangen (führt möglicherweise zu Widerständen bei der Umsetzung kompetenzorientierter Lehrkonzepte)

Beispiel zum Einsatz aktivierender und anwendungsbezogener Methoden: **Miniszenarien**

Beschreibung:

- Beschreibung eines konkreten Anwendungsfalls für die zuvor behandelten Lehrinhalte
- Bearbeitung von Fragen, die eine Anwendung der behandelten Lehrinhalte zur Lösung des Falls erfordern
- 5-10 Min. Einzel- oder Kleingruppenarbeit; dann sammelt und bespricht der Dozent exemplarische Antworten

Didaktische Zielsetzungen:

- Lernende zu einer aktiven Auseinandersetzung und ersten Anwendung des Gelernten führen; Rückmeldung erhalten, ob zentrale Lehrinhalte verstanden wurden und angewandt werden können

Förderung des Kompetenzerwerbs:

- Verstehen, Anwenden, Analysieren, Beurteilen, evtl. sozial-kommunikat. Fähigkeit.

Umsetzungskritische Aspekte:

- Richtiges Schwierigkeitsniveau bzgl. Fall und Anwendungsfragen finden; nicht ungeduldig bei Abfragen werden; lernförderlich Feedback geben

Wechselwirkungen zwischen Prüfungen und Lernverhalten: Kriterien bzw. Merkmale eines lernförderlichen Assessments (vgl. Carless, 2006)

- Assessment- bzw. Prüfungsformate sollten so konzipiert sein, dass (sie) ...
 - wirkungsvolle Lernaktivitäten stimulieren (siehe CA-Konzept)
 - die Studierenden in die Auseinandersetzung mit den Beurteilungskriterien und die Qualität der eigenen kompetenzbezogenen Performanz sowie der Performanz der Mitlernenden involvieren
 - die Studierenden zu ihren Lernleistungen bzw. zum Stand ihrer Kompetenzentwicklung in informativer Form und zeitnah Feedback erhalten, um ihren Lernprozess zu optimieren

Kompetenzorientierte Formen des Prüfens – Beispiel für ein summatives Prüfungsformat

- Kompetenzorientiertes Prüfen im Bachelorstudiengang Baubetrieb und Baumanagement an der Universität Duisburg Essen (Karl, 2009)
 - Bachelor-Modul im 5. Semester: Grundlagen des Baubetriebs und des Baumanagements; Workload 150 Stunden / 5 Credits
 - Zu erbringende Prüfungsleistungen:
 - Bestehen eines benoteten zweistündigen E-Assessments (Theorie-und Rechenteil, 50%-Grenze) und
 - Hausübungen müssen mit mindestens 50% als bestanden bewertet werden
 - Exkursionsteilnahme mit bestandenem Exkursionsbericht.

- Merkmale des kompetenzorientierten Prüfungsansatzes:
 - Integration von fachbezogenen und fachübergreifenden Prüfungsinhalten
 - Komplexe anwendungsbezogene Fragestellungen mit fachübergreif. Kontext
 - z.B. Einrichten einer spezifischen Baustelle und Planen des Baustellenprojektmanagements
 - Performanz-Standards differenziert nach Kompetenzniveaus

Lernergebnis orientierte Formen des Prüfens: summative und formative Prüfungsformate

- **Summative Formate** kompetenzorientierten Prüfens:
 - Mündliche und schriftliche Prüfungen
 - Schriftliche Arbeiten
 - Etc.

- **Formative Formate** kompetenzorientierten Prüfens:
 - Testate
 - Feedback zu Übungsaufgaben
 - Feedback zu Gruppenarbeiten in der Vorlesung/im Seminar
 - Feedback zu Minicases oder Fallstudien
 - Feedback zu Referaten/Präsentationen
 - Auswertung von Lerntagebüchern
 - Methoden der Kompetenzbilanzierung
 - Etc.

Kompetenzorientierte Formen des Prüfens – Beispiel für ein formatives Prüfungsformat

- Unterstützung des fachlichen und überfachlichen Kompetenzerwerbs im Profilstudium „Gute gesunde Schule“ an der Univ. Paderborn durch...
 - Kompetenzportfolio
 - Methoden der Kompetenzbilanzierung
 - Mentoring-Gespräche

		Spalte 1					Spalte 2				
KOMPETENZ 4		Bedeutsamkeit der Kompetenzmerkmale					Persönliche Kompetenzentwicklung				
Gesundheitsfördernde Lernumgebungen und Lebensräume gestalten.		Ersteinschätzung am:	Wiederholung 1 am:	Wiederholung 2 am:	Wiederholung 3 am:	Wiederholung 4 am:	Erstbeurteilung am:	Wiederholung 1 am:	Wiederholung 2 am:	Wiederholung 3 am:	Wiederholung 4 am:
4.0	Kompetenzmerkmale										
4.1	Modelle zur Rhythmisierung von Schultagen, -wochen und –halbjahren im Sinne eines zunehmend selbst gesteuerten Lernens und selbst bestimmten Lebens entwickeln.										
4.2	Einen angemessenen Wechsel zwischen Zeiten der Spannung und Entspannung zwischen Bewegung und Ruhe, zwischen individuellem Lernen und sozialer Kommunikation herstellen.										

Lernergebnis orientiertes Prüfen: Bsp. aus der Medizin: Kompetenzfacetten und Prüfungsformate (Wass et al., 2001)

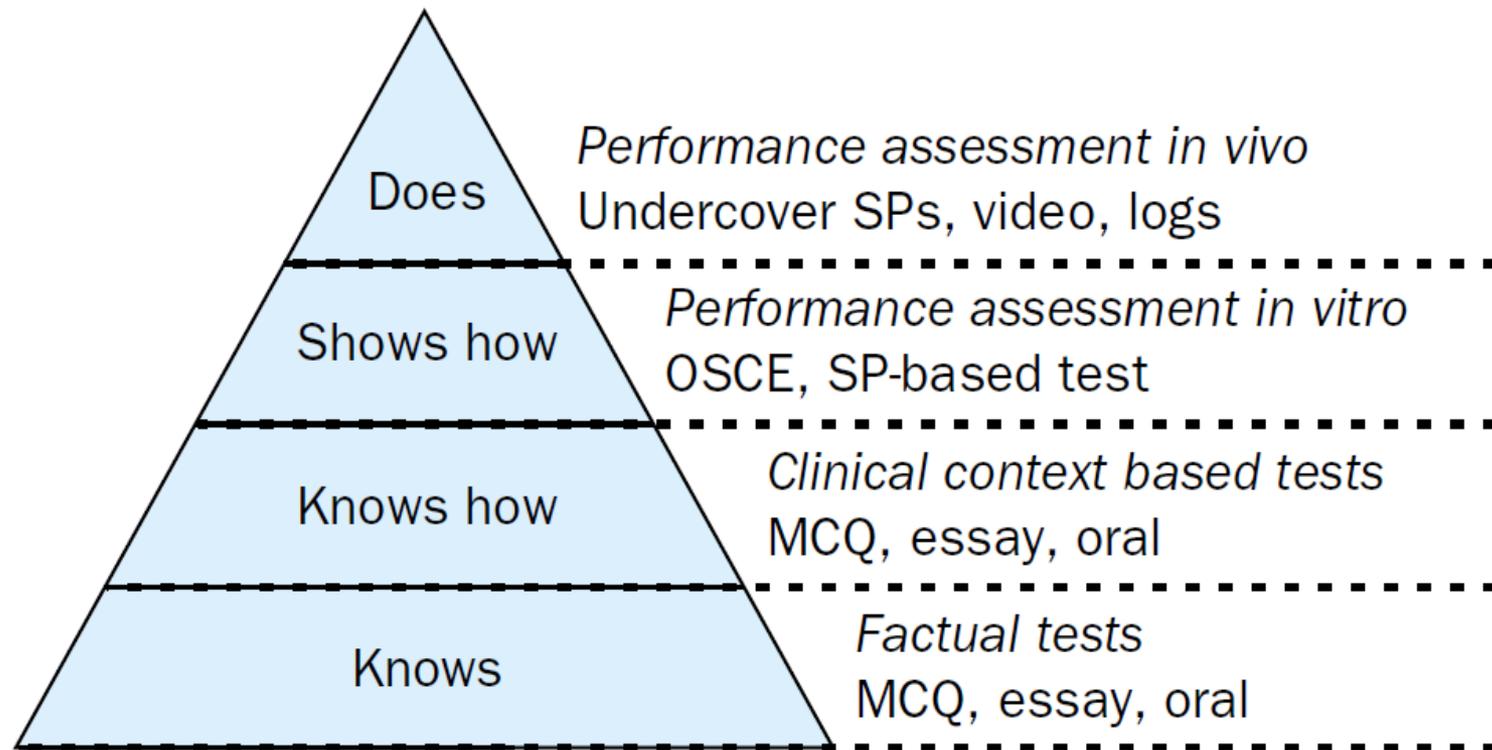


Figure 2: **Miller's pyramid of competence**

SP=simulated patients; OSCE=objective structured clinical examination;
MCQ=multiple-choice questions.

Beispiel für eine Lernergebnis orientierte Prüfungsaufgabe in der Vorlesung Arbeits- und Personalpsychologie

Aufgabe 4: In einem Call-Center arbeiten die Mitarbeiter in einem Großraumbüro, indem jeder einen eigenen Arbeitsplatz mit Telefonanschluss, Computer und Headset für sich in Anspruch nimmt. Die Arbeitsplätze werden durch Trennwände im Wesentlichen optisch von den anderen Plätzen abgegrenzt. Die Hauptaufgabe der Mitarbeiter liegt in der Kunden-Akquise, welche durch Telefonate erfolgt. Kreuzen Sie bitte an, durch welche Aspekte Belastungen in dem beschriebenen Arbeitsumfeld laut einschlägiger Studien auftreten können.

Trifft zu	Trifft nicht zu	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unfallgefahren
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anzahl der Gespräche
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lärm
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strahlung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Art der Kunden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zeitdruck
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raumklima

Lernergebnis orientierte Formen des Prüfens – Beispiel für ein formatives Prüfungsformat

- Unterstützung des fachlichen und überfachlichen Kompetenzerwerbs im Profilstudium „Gute gesunde Schule“ an der Univ. Paderborn (PLAZ, 2009) durch...
 - Kompetenzportfolio
 - Methoden der Kompetenzbilanzierung
 - Mentoring-Gespräche

		Spalte 1					Spalte 2				
KOMPETENZ 4		Bedeutsamkeit der Kompetenzmerkmale					Persönliche Kompetenzentwicklung				
Gesundheitsfördernde Lernumgebungen und Lebensräume gestalten.		Erlebensschätzung am:	Wiederholung 1 am:	Wiederholung 2 am:	Wiederholung 3 am:	Wiederholung 4 am:	Erlebensschätzung am:	Wiederholung 1 am:	Wiederholung 2 am:	Wiederholung 3 am:	Wiederholung 4 am:
4.0	Kompetenzmerkmale										
4.1	Modelle zur Rhythmisierung von Schultagen, -wochen und -halbjahren im Sinne eines zunehmend selbst gesteuerten Lernens und selbst bestimmten Lebens entwickeln.										
4.2	Einen angemessenen Wechsel zwischen Zeiten der Spannung und Entspannung zwischen Bewegung und Ruhe, zwischen individuellem Lernen und sozialer Kommunikation herstellen.										

Veränderung der Lehrhaltungen und –praktiken (in Anlehnung an Trigwell & Prosser, 1997)

Lehrendenfokussierte Orientierung:

- Lehrperson sieht ihre Aufgabe vor allem in der Übermittlung von Wissensbeständen.
- Vorwissen oder Eigenaktivität des Studierenden keine Bedeutung
- Angemessene Vermittlung von fachlich relevanten Wissens verantwortlich für den Lernerfolg



Studierendenfokussierte Orientierung:

- Lehrende als „Designer von Lernumgebungen“ (Thiele, 2004):
- Initiation von inhaltspezifischen, kognitiven Prozessen.
- Förderung der Konstruktion von Wissen sowie
- Erwerb von Kompetenzen.

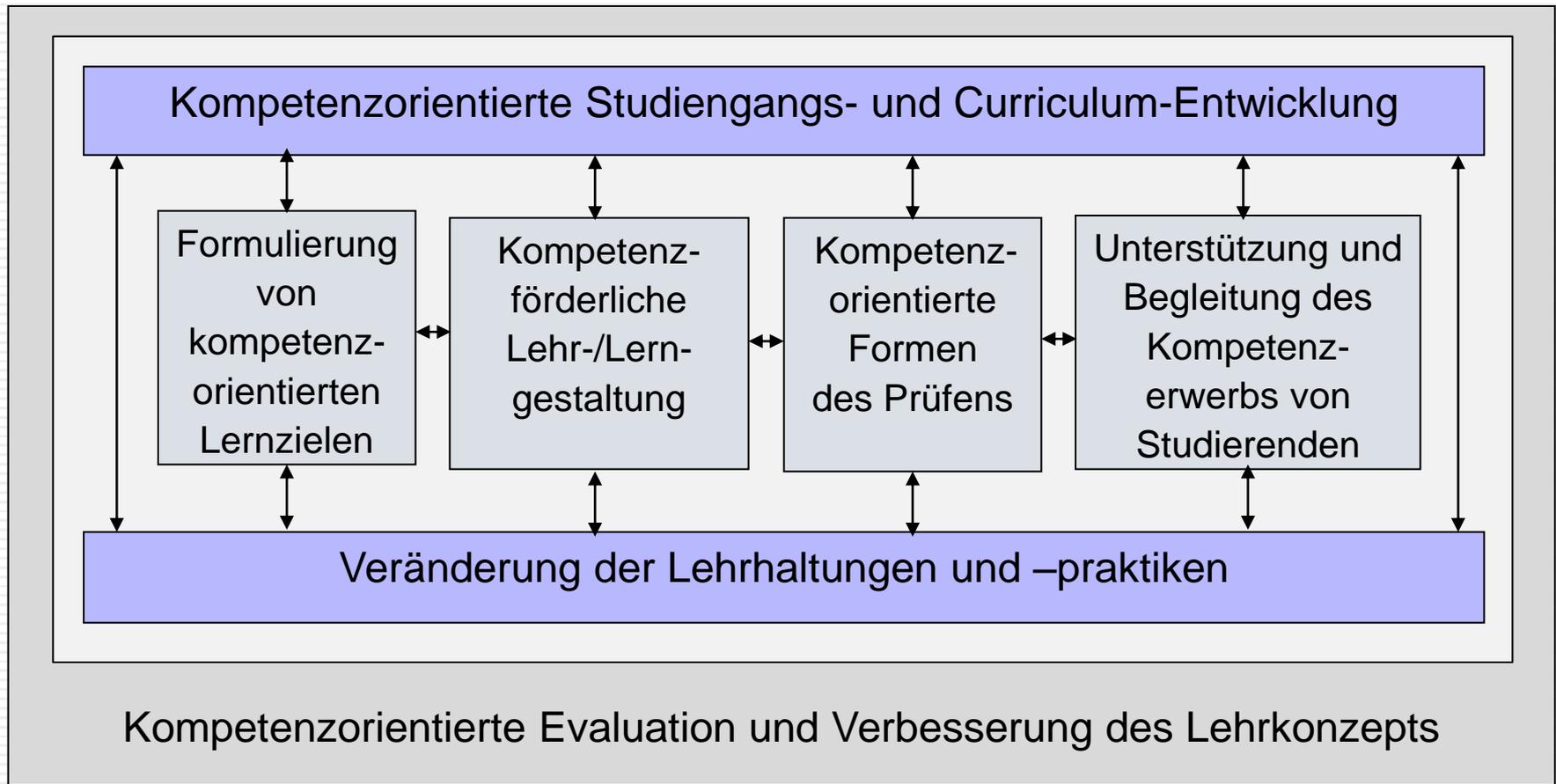


Beispiel zur Bestimmung relevanter Qualifikationsziele: Qualifikationsziele des fachdidaktischen Lehramtstudiums in Paderborn

- Im fachdidaktischen Studium sollen die Studierenden die Fähigkeit erwerben, ...
 - fachliche und fächerverbindende Unterrichtsziele zu formulieren und zu begründen
 - fachlichen Unterricht auf der Basis theoretischer Ansätze und empirischer Befunde zu analysieren, zu entwerfen, zu erproben und zu reflektieren
 - Voraussetzungen für fachliches Lernen unter Berücksichtigung der Alltagswirklichkeiten von Kindern und Jugendlichen zu erkennen bzw. zu diagnostizieren
 - Etc.

Was macht kompetenzorientierte Gestaltung von Studium und Lehre aus?

Gestaltungsebenen der Kompetenzorientierung (Schaper, 2012)



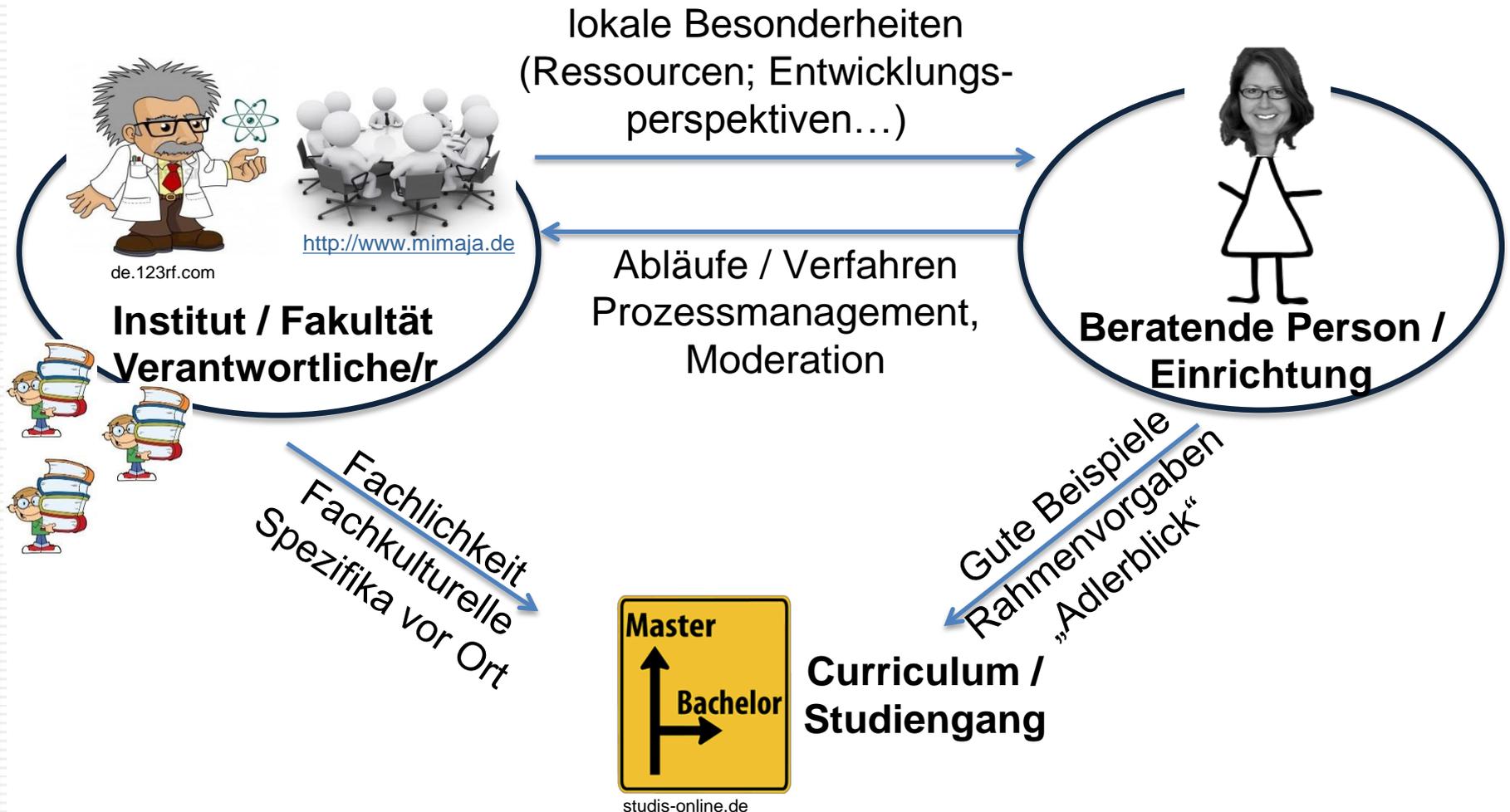
Studiengangs-/Curriculumentwicklung als inhaltlicher Konzeptions- und Organisationsentwicklungsprozess (Schaper, 2012)

	Inhaltlich-konzeptionelle Vorgehensschritte	Organisationsentwickelnde Vorgehensschritte
1. Phase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestimmung der Qualifikationsziele bzw. zu erreichender Kompetenzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steuerungs- und Entwicklungsteam einrichten ▪ Verständigung zu Q.-zielen moderieren
2. Phase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Module des Curriculums und Studiumverlauf outcome-bezogen konzipieren ▪ Learning Outcomes bzw. Befähigungsziele für Module formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subgruppen für Module bilden (Lehrende und Studierende) ▪ Modulkonzeptionen in Subgruppen moderieren und abstimmen ▪ Entwicklungsteams befähigen, Learning Outcomes zu formulieren
3. Phase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien für Lehr-/Lernarrangements und Prüfungsformen planen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subgruppen moderieren bei der Konzeption von Leitlinien und Umsetzungshilfen
4. Phase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzeption von studienbegleitenden Fördermaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. Aufträge an Spezialisten vergeben ▪ Einbinden der Gestaltungsansätze
5. Phase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planung von Evaluations- und Qualitätssicherungsmaßnahmen ▪ Revision und Optimierung des Curriculum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koordination und Moderation der Evaluations- und Optimierungsmaßnahmen durch Steuerungsteam

Curriculumwerkstatt zur Entwicklung eines kompetenzorientierten Studiengangs (Ruschin, 2013)



Rolle eines Beraters bzw. Moderators bei der Curriculumentwicklung: Expertenaustausch auf Augenhöhe (Ruschin, 2013)



Einsatz aktivierender und anwendungsbezogener Lehr-/Lernelemente: **problemorientierte Transferaufgabe**

Beschreibung:

- Einen komplexen Anwendungsfall bzw. –Szenario für die Lösung einer praxisnahen fachlichen Aufgaben- bzw. Problemstellung konstruieren und darstellen (ggf. multimedial)
- Einen komplexen Auftrag zur Lösung der komplexen Aufgabenstellung formulieren (zusätzlich evtl. Unteraufträge und Fragestellungen) und einer Fall-/Projektgruppe zur Bearbeitung geben
- Lösung und Bearbeitung des Falls in kooperativer Gruppenarbeiten oder Selbststudium außerhalb der Verantst.; Präsentation und Diskussion der Fallbearbeitung in der Verantst.

Didaktische Zielsetzungen:

- Kennenlernen und Einüben von Strategien, Methoden und Konzepten zur Lösung komplexer fachlicher Aufgabenstellungen; integrierte Vermittlung und Erwerb von fachübergreifenden Fähigkeiten

Förderung des Kompetenzerwerbs:

- Verstehen, Anwenden, Analysieren, Beurteilen, Erschaffen, sozial-kommunikat. Fähigkt., Überzeugungen

Umsetzungskritische Aspekte:

- Richtiges Schwierigkeitsniveau bzgl. Fall und Auftrag finden; klare Instruktionen und Hinweise zur Lösung formulieren; Problemlösungsprozess lernförderlich begleiten

Einsatz aktivierender und anwendungsbezogener Lehr-/Lernelemente: im Mastermodul „Personal- und Organisationsentwicklung“

Ausgangssituation und Fallstudienauftrag (problemorient. Transferaufgabe.):

- Als Fachteam für die Personalentwicklung von Servicemitarbeitern werden Sie vom Geschäftsführer des Möbelhauses „Wohn-Design“ mit der Entwicklung eines Trainings für Servicemitarbeiter beauftragt. Servicemitarbeiter sind immer wieder mit emotionsgeladenen, unzufriedenen Kunden konfrontiert: Sie sollen somit im Rahmen des Trainings lernen, mit aufgebrachten Kunden beim Beschwerdemanagement adäquat umzugehen.
- Dauer des Trainings: 1,5 Tage mit jeweils 10 Servicemitarbeitern (heterogener Erfahrungshintergrund)

Fragestellungen zur Lösung der Fallstudie (fachl. Lernaufgaben):

- Wie ist das BMT aufgebaut? Welche Elemente werden berücksichtigt? Wie ist der Ablauf geplant?
- Wie werden die einzelnen Trainingsphasen gestaltet? Welche Medien werden eingesetzt und wie gestaltet? Etc.

Fachübergreifende Lernanforderungen:

- die Fallstudie in einer Kleingruppe (3-5 Personen) bearbeiten
- Fallstudienbearbeitung vor Plenum präsentieren
- Plenum in Fallstudienbearbeitung einbeziehen

Kompetenzorientiertes Prüfen – Kompatibilität von Prüfungsformaten und Kompetenzermittlung (AfH Uni Zürich, 2007)

Prüfungsformat	Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Sozialkompetenz	Selbstkompetenz
Schriftliche Prüfungen	XX	X		
Mündliche Prüfungen	XX	X		
Referate / mdl. Präsentationen	XX	X	X	X
Schriftliche Arbeiten	XX	X		X
Poster-Präsentationen	XX	X	X	X
Wissenschaftsprakt. Tätigkeiten	XX	X	X	X
Portfolios	XX	X		X
Gruppenprüfungen	XX	X	X	
Studentenstagebücher/ Lernjournale	XX	X		X
Forumsbeiträge	XX	X		X
Parcour-Prüfungen (OSCE)	XX	X		X

Formulierung von Learning Outcomes anhand taxonomischer Kriterien und Systeme: Lernzieltaxonomie nach Euler & Hahn (2007)

Handlungsdimensionen	Wissen	Fertigkeiten	Einstellungen
Kompetenzbereiche			
Sachkompetenz			
Sozialkompetenz			
Selbstkompetenz			

Exemplar. Definition von Niveaustufen zu verschiedenen Anforderungsbereichen des Kompetenzerwerbs im Studium - QS²-Ansatz der TU Berlin (Raue & Steinbach, 2009)

Niveau	Wissen & Verständnis	Kontextmerkmale	Selbständigkeit	Reflexion der Praxis
1	faktisches und theoretisches Basiswissen in einem Fachgebiet	definierter Kontext, der die Anwendung einer standardisierten Methode erfordert	angeleitetes Arbeiten mit begrenzter Selbständigkeit im Rahmen fester Richtlinien	ist größtenteils abhängig von festgelegten Kriterien, beginnt aber die eigenen Stärken und Schwächen zu erkennen
2	detailliertes Wissen auf einem/mehreren Fachgebiet/en	einfacher Kontext, der den Einsatz verschiedener Methoden erfordert	Organisation und Begleitung von Prozessen innerhalb allgemeiner Richtlinien für definierte Tätigkeiten	Evaluierung eigener Stärken und Schwächen; stellt sich der Kritik
3	Anwendung definierter Wissensbestände, Bearbeitung von Aufgaben mit eindeutigen Lösungen	übersichtlich strukturierter Kontext, der den Einsatz verschiedener Methoden erfordert	selbständige Planung und Organisation von Ressourcen und Abläufen innerhalb allgemeiner Richtlinien	Entwicklung eigener Kriterien; selbständige Wertung
4	Verwendung von Wissensbeständen in komplexen Kontexten mit vage definierten Zielen und uneindeutigen Lösungen	komplexer und unerwarteter Kontext, der die Auswahl und Anwendung einer Vielzahl von standardisierten und innovativen Methoden erfordert	Selbständigkeit innerhalb der fachlichen Grenzen unter Einbeziehung sozialer und ethischer Aspekte	sichere Anwendung eigener Beurteilungskriterien; sich kritischen Reaktionen stellen und über diese reflektieren
5	Arbeiten im Grenzbereich der aktuellen Theoriebildung bzw. des gegenwärtigen Forschungsstandes	komplexer, unerwarteter und spezialisierter Kontext, der die Auswahl und Anwendung einer Vielzahl von standardisierten und innovativen Methoden erfordert, bei der auch gegenwärtige Grenzen des eigenen Wissens erkundet werden	Selbständigkeit innerhalb der professionellen Grenzen; hohes Verantwortungsbewusstsein für sich selbst und - den konkreten Umständen entsprechend - für andere	sich zu einer wissenschaftlich orientierten Gemeinschaft gehörend ansehen; gewohnheitsmäßig die eigene Praxis und die anderer reflektieren, um das eigene Tun und das der anderen zu verbessern

Kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung

Komponenten kompetenzorientierter Lehr-/Lernprozesse:

- Lehr-/Lernverständnis und Lehr-/Lernformen
 - z. B. aktivierende und problemorientierte Lehr-/Lernkonzepte
- Kompetenzorientierte Lernaufgaben
 - z. B. Verwendung komplexer, offener Aufgabenstellungen
- Lernmedien
 - z. B. Lernplattformen zur Unterstützung selbstgesteuerten Lernens
- Dozentenrolle und -verhalten
 - z. B. individuelle Beratung bei Problemlösungen anbieten, Lösungswege nicht vorgeben
- Sozialformen bzw. kooperatives Lernen
 - z. B. komplexe Aufgaben mit Kooperationsanforderungen
- Kompetenzorientierte Prüfungsaufgaben
 - z. B. Problemlöseaufgabe einbetten in praktische Anwendungsbezüge

Beispiel für eine kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung im Maschinenbau (Mappes & Klink, 2007)

Vorlesung: Ausgewählte Themen der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer

Ausgewählte **Lernziele** der Vorlesung:

- Studierende können das Wissen bzgl. Aufbau und Fertigungsverfahren eines optischen Instruments beim Design eines Instruments mit besonderen Anforderungen anwenden.
- Studierende können Elemente des Projektmanagements bei der Designaufgabe anwenden.

Didaktischer Ansatz

Vorgehen zur Gestaltung einer problemorientierten Lernumgebung:

- Bestimmen und Formulieren von **anwendungsbezogenen Lernzielen**
- **Aufgaben-/Problemstellung:** Design eines Reismikroskops für biomedizinische Anwendungen in Katastrophen- und Kriegseinsätzen
- Bearbeitung der Aufgabe im Rahmen einer **Gruppenarbeit** unter Anwendung von Projektmanagementmethoden (z.B. Gantt-Charts)



Beispiel für eine kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung im Maschinenbau (Mappes & Klink, 2007)

Didaktischer Ansatz als problemorientierte Lernumgebung (Fortsetzung):

- Tutorielle Betreuung der Gruppenarbeit
- Bereitstellung von Vorlesungsunterlagen, Fachliteratur und weiteren Recherchezugängen zur Aufgabebearbeitung
- Präsentation der Projektergebnisse durch die Gruppen am Ende der Vorlesung
- Prüfung der Lernzielerreichung im Rahmen der Ergebnispräsentation und einer mündlichen Prüfung (Einsatz eines lernzielbezogenen Bewertungsrasters)
- (formative) Evaluation des problemorientierten Gestaltungsansatzes aus Sicht der Lernenden und Lehrenden



Fazit: gelungene Umsetzung des Constructive Alignment Ansatzes zur kompetenzorientierten Vermittlung von anwendungsbezogenen Kenntnissen und Fähigkeiten



Kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung

Für den Erwerb von ...

- **praktischen Kompetenzfacetten** sind übende und transferorientierte Lerngelegenheiten
- **Problemlösefähigkeiten** sowie komplexeren Beurteilungs-, Planungs- und Entscheidungsfähigkeiten sind problem- und projektorientierte Lehr-/Lernarrangements
- **sozialkommunikativen Kompetenzen** sind kooperative Lernanforderungen (z. B. Kleingruppenarbeit im Seminar) zu nutzen und
- von **personalen Kompetenzen** sollten auch Anforderungen und Fördermaßnahmen zum selbstgesteuerten Lernen sowie zur Reflexion des eigenen Problemlösens/ des eigenen Lernens (z.B. im Rahmen von Feedbacksitzungen zu Präsentationen) einbezogen werden.

Beispiel für eine kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung: Mastermodul „Ansätze und Methoden der Personalentwicklung“ (Schaper, 2012)

Lernziele der Seminareinheit:

- Theoretischen Hintergrund und Gestaltungsprinzipien des Behavior Modeling (BM) Trainings **benennen und erläutern können**
- Gestaltungsprinzipien des BM-Trainings auf Auftragsszenario **übertragen können**
- Einen detaillierten BM-Trainings-Ansatz für das Auftragsszenario unter Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen **entwerfen und präsentieren können**
- Exemplarische Lösungsansätze des BM-Trainings hinsichtlich bestimmter Kriterien **analysieren und bewerten können**

Ausgangssituation und Fallstudienauftrag:

- Als Fachteam für die Personalentwicklung von Servicemitarbeitern werden Sie vom Geschäftsführer des Möbelhauses „Wohn-Design“ mit der Entwicklung eines Trainings für Servicemitarbeiter beauftragt. Servicemitarbeiter sind immer wieder mit emotionsgeladenen, unzufriedenen Kunden konfrontiert: Sie sollen im Rahmen des Trainings lernen, mit aufgebrachtten Kunden beim Beschwerdemanagement adäquat umzugehen.
- Dauer des Trainings: 1,5 Tage mit jeweils 10 Servicemitarbeitern (heterogener Erfahrungshintergrund)



Beispiel für eine kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung: Mastermodul „Ansätze und Methoden der Personalentwicklung“ (Fortsetzung)

Feinziele/Fragestellungen zur Lösung der Fallstudie (fachl. Lernaufgaben):

- Wie werden die „Lernpunkte“ identifiziert? Welche werden behandelt?
- Wie ist das BMT aufgebaut? Welche Elemente werden berücksichtigt? Wie ist der Ablauf geplant?
- Wie werden die einzelnen Trainingsphasen gestaltet? Welche Medien werden eingesetzt und wie gestaltet?
- Wie wird das Training evaluiert hinsichtlich seiner Wirkungen?

Fachübergreifende Lernanforderungen:

- die Fallstudie in einer Kleingruppe (3-5 Personen) bearbeiten
- Fallstudienbearbeitung vor Plenum präsentieren
- Plenum in Fallstudienbearbeitung einbeziehen

Prüfungsanforderungen:

- Bewertung der Gruppenpräsentation (fachliche und überfachliche Aspekte)
- Testate zu den behandelten Personalentwicklungsansätzen

Beispiel für eine kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung: Vorlesung „Arbeits- und Personalpsychologie“ für Wirtschaftswiss. (Schaper, 2012)

Anwendungsbezogene Lernaufgabe in der Vorlesung

zu „Belastungen und Stress in der Arbeit“:

- Bei den CallCenter-Arbeitsplätzen der Pader IT wird durch einen betrieblichen Gesundheitsberater der Techniker-Krankenkasse eine Gefährdungsanalyse bezüglich psychischer Belastungen durchgeführt.
Der Berater orientiert sich bei der Gefährdungsanalyse an dem handlungstheoretischen Stresskonzept verschiedener Formen von Beeinträchtigungen der Handlungsregulation.
- In welcher Form treten möglicherweise Regulationshindernisse und –unsicherheiten bei den Pader IT-CallCenter Arbeitsplätzen auf?
- Entwickeln Sie Ideen bzw. Maßnahmen zur Beseitigung der Regulationshindernisse?

Kompetenzorientierte Formen des Prüfens – Beispiel für ein summatives Prüfungsformat

- Kompetenzorientiertes Prüfen im Bachelorstudiengang Baubetrieb und Baumanagement an der Universität Duisburg Essen (Karl, 2009)
 - Bachelor-Modul im 5. Semester: Grundlagen des Baubetriebs und des Baumanagements; Workload 150 Stunden / 5 Credits
 - Zu erbringende Prüfungsleistungen:
 - Bestehen eines benoteten zweistündigen E-Assessments (Theorie-und Rechenteil, 50%-Grenze) und
 - Hausübungen müssen mit mindestens 50% bestanden bewertet werden und
 - Exkursionsteilnahme mit bestandenem Exkursionsbericht.

- Merkmale des kompetenzorientierten Prüfungsansatzes:
 - Integration von fachbezogenen und fachübergreifenden Prüfungsinhalten
 - Komplexe anwendungsbezogene Fragestellungen mit fachübergreif. Kontext
 - Z.B. Einrichten einer spezifischen Baustelle und Planen des Baustellenprojektmanagements
 - Performanzstandards differenziert nach Kompetenzniveaus

Kompetenzorientiertes Prüfen: Sind Kompetenzen prüfbar? (kompetenzorientierte Prüfungsformate)

- **Welche Formate des Prüfens sind kompetenzorientiert bzw. kompetenzgerecht?**
 - eine Einteilung in kompetenzorientierte und nicht-kompetenzorientierte Prüfungsformate ist nur schwierig möglich und nur wenig sinnvoll
 - jedes Prüfungsformat kann auch zur Ermittlung von Kompetenzen bzw. relevanten Kompetenzfacetten verwendet werden
 - verschiedene Prüfungsformate sind aber unterschiedlich gut geeignet, um bestimmte Kompetenzen bzw. Kompetenzfacetten zu erfassen
 - z.B. sind Fallanalyseaufgaben besser als Multiple Choice Aufgaben geeignet, um komplexe fachliche Problemlösefähigkeiten (Methodenkompetenz) zu erfassen
 - bei der Auswahl bzw. Gestaltung von kompetenzorientierten Prüfungsformaten sollten daher zunächst die für ein Lern-/Kompetenzziel relevanten Aufgaben- bzw. Anforderungsmerkmale bestimmt werden, bevor ein geeignetes Format gewählt wird

Wechselwirkungen zwischen Prüfungen und Lernverhalten: Kriterien bzw. Merkmale eines lernförderlichen Assessments (vgl. Carless, 2006)

- Assessment- bzw. Prüfungsformate sollten so konzipiert sein, dass (sie) ...
 - wirkungsvolle Lernaktivitäten stimulieren (siehe CA-Konzept)
 - die Studierenden in die Auseinandersetzung mit den Beurteilungskriterien und die Qualität der eigenen kompetenzbezogenen Performanz sowie der Performanz der Mitlernenden involvieren
 - die Studierenden zu ihren Lernleistungen bzw. zum Stand ihrer Kompetenzentwicklung in informativer Form und zeitnah Feedback erhalten, um ihren Lernprozess zu optimieren

Kompetenzorientiertes Prüfen: Sind Kompetenzen prüfbar? (Verhältnis von Kompetenz und Performanz)

■ Was versteht man unter Kompetenzen?

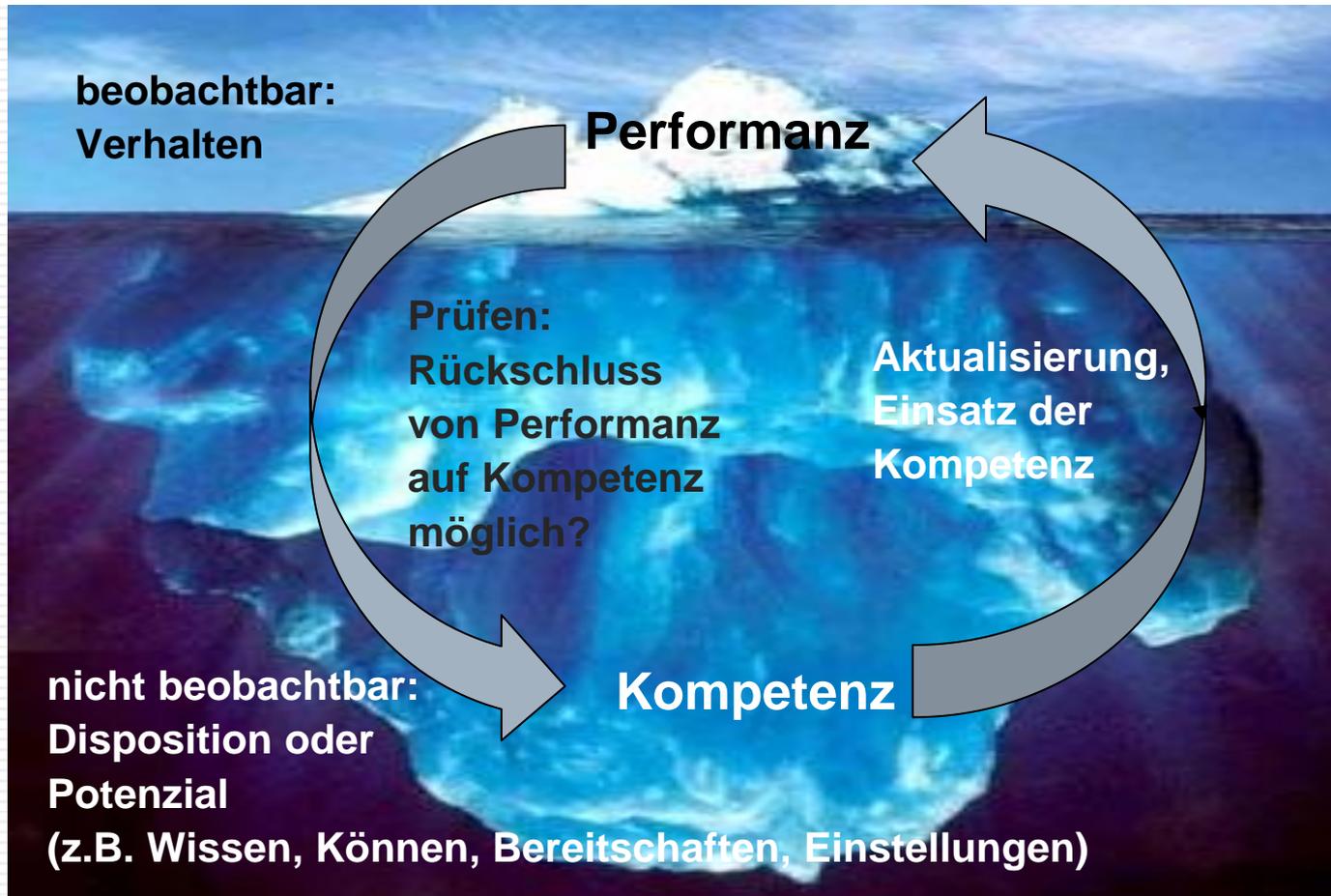
- **Kompetenzen** sind kontextspezifische Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen (Klieme & Leutner, 2006)
- Kompetenz zeigt sich im situativen Bewältigen von Anforderungen, d.h. in der „Performanz“ des Handelns, wird aber als Disposition interpretiert.
- Kompetenzen sind daher kontextualisiert und spezifisch, aber auf Transfer und Verallgemeinerung angelegt.
- Kompetenzen beziehen sich sowohl auf Handlungsvollzüge als auch auf die ihnen zugrunde liegenden mentalen Prozesse und Kapazitäten, zu denen Kognition, Motivation und Volition bzw. Wissen, Können, Bereitschaften und Einstellungen gehören.

Kompetenzorientiertes Prüfen: Sind Kompetenzen prüfbar? (Verhältnis von Kompetenz und Performanz)

- Kompetenzen (Leistungsdispositionen) können nur über Indikatoren im Tun bzw. Handeln von Personen in bestimmten Anforderungssituationen erschlossen bzw. gemessen werden.
- Damit dies realisiert werden kann, sollte(n) ...
 - eine valide Vorstellung bzw. Beschreibung über die zu erwerbende Kompetenz existieren (Kompetenzprofil/-modell bzw. Qualifikationsziele eines Studiengangs)
 - die relevanten Facetten (strukturellen Komponenten) und die angestrebten Leistungsniveaus (Anforderungsstufen) der zu erwerbenden Kompetenz(en) beschrieben sein
 - die Anforderungskontexte und -merkmale, in denen Kompetenzen zur Anwendung kommen (in Form von Aufgaben und Problemstellungen), bekannt sein
 - (theoretisch und empirisch) fundierte Annahmen über Indikatoren der Kompetenz(en) sowie ihrer Facetten und Leistungsniveaus (z.B. in Form von Bewertungskriterien) vorhanden sein

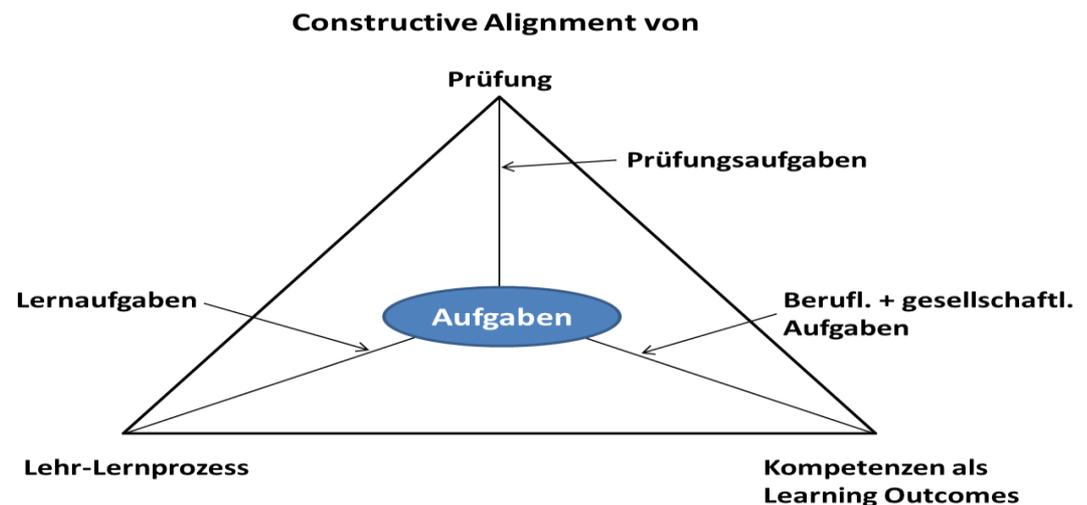
Kompetenzorientiertes Prüfen: Sind Kompetenzen prüfbar? (Verhältnis von Kompetenz und Performanz)

Kompetenz-Performanz-Problematik als Eisbergmodell (Walzik, 2012)



Kompetenzorientiertes Prüfen: Sind Kompetenzen prüfbar? (Verhältnis von Kompetenz und Performanz)

- Kompetenzen können (auch ausschnitthaft) erfasst bzw. geprüft werden, wenn
 - der Bezug der Facetten bzw. Indikatoren zur Gesamtkompetenz bzw. zu den Qualifikations-/Kompetenzzielen geklärt ist
 - die Erfassung der Facetten/Indikatoren in kompetenzbezogene (authentische) Aufgabenstellungen bzw. Anforderungskontexte eingebettet ist
 - die Prüfungsaufgaben hinreichend auf anforderungsanaloge Lernaufgaben und -aktivitäten bezogen sind



Kompetenzorientiertes Prüfen: Sind Kompetenzen prüfbar? (Operationalisierung von Kompetenzstufen bzw. Beherrschungsniveaus)

- **Wie können Kompetenzstufen definiert und operationalisiert werden?**
 - Orientierung an Lernzieltaxonomien (z.B. Anderson & Krathwohl, 2001)
 - Orientierung an Merkmalen zunehmender (kognitiver) Komplexität (z.B. europäischer Referenzrahmen für Sprachenlernen)
 - (empirische) Ermittlung schwierigkeitsbestimmender Merkmale der Prüfungsaufgaben und Ableitung eines darauf basierenden Stufenmodells (z.B. in TIMMS oder PISA)
 - Modelle der zunehmenden Handlungsnahe (Millers Kompetenzpyramide)
 - Identifizierung und Beschreibung von Entwicklungsstufen des Kompetenzerwerbs

Operationalisierung von Kompetenzstufen: Beispiel für Orientierung an einer Lernzielsystematik (Schaper & Hilkenmeier, 2013)

Inhaltsdimension		Prozessdimension					
		Erinnern und Verstehen von Wissens- und Fähigkeitsgrundlagen		Anwenden von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen	Analysieren und Bewerten (Überprüfen) von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen		Erschaffen und Erweitern von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen
		Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Erschaffen
Fachliches Wissen & Prozeduren	Faktenwissen	A1		A2	A3		A4
	Konzeptuelles Wissen						
	Prozedurales Wissen						
Werte/Haltungen/Beliefs		B1		B2	B3		B4
Fachübergreifendes Wissen/Fähigk.	Metakognitives Wissen	C1		C2	C3		C4
	Sozialkomm. Fähigkeiten						

Wechselwirkungen zwischen Prüfungen und Lernverhalten

- **Ausrichtung des Lernverhaltens an Prüfungsanforderungen:**
 - Welche empirischen Evidenzen liegen für das Constructive Alignment Konzept vor? Wie wirkt sich CA auf das Lernverhalten und die Lernergebnisse aus?
 - zwar beruht das CA-Konzept auf evidenzbasierten Ansätzen des Lehrens und Lernens (z.B. 3P-Modell nach Dunkin & Biddles, 1974); eine solide empirische Überprüfung der Wirksamkeit des Konzepts liegt allerdings nur ansatzweise vor
 - das CA-Konzept weist hohe Ähnlichkeiten zum Konzept der „Direkten Instruktion“ (Adams & Engelmann, 1996) auf, das sich gemäß Hattie et al. (2013) als sehr effektstarke Lehr-/Lernmethodik ($d=.59$) erweist

Kompetenzorientierte Evaluation

- Bei einer kompetenzorientierten Evaluation von Lehrveranstaltungen und Modulen muss die Ermittlung von Kompetenzen und des Kompetenzerwerbs ins Zentrum der Lehrevaluation gestellt werden.
- unterschiedliche Arten von Messinstrumenten zur kompetenzorientierten Evaluation:
 - Verfahren zur Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs
 - Fragebögen zur Erfassung und Bewertung von kompetenzorientierten Lernaktivitäten
 - objektive Kompetenztests
- Erste Erfahrungen mit dem Einsatz kompetenzorientierter Evaluationsinstrumente zeigen:
 - die Lehrenden verändern durch die Rückmeldung der Evaluationsergebnisse den Fokus des Nachdenkens über Verbesserungsmöglichkeiten ihrer Veranstaltung

Beispiel für eine kompetenzorientierte Evaluation: Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs – veranstaltungsbezogen

- ▶ **BEvaKomp** (Braun, Gusy, Leidner & Hannover, 2008).
 - Subjektiver Lernzuwachs in 6 Subskalen mit 27 Items
1. *Fachkompetenz* „Aufgrund dieser Lehrveranstaltung sehe ich mich nun in der Lage, eine typische Fragestellung des behandelten Gegenstandsbereiches zu bearbeiten.“
 2. *Methodenkompetenz* „Ich kann durch diese Lehrveranstaltung effektiver nach Informationen suchen.“
 3. *Präsentationskompetenz* „Aufgrund meines Referates kann ich einen Vortrag besser an den Zuhörer/innen orientieren.“
 4. *Kommunikationskompetenz* „Durch den Besuch dieser Lehrveranstaltung gelingt es mir besser, meine Wortbeiträge auf den Punkt zu bringen.“
 5. *Kooperationskompetenz* „Durch die Teilnahme an der Arbeitsgruppe im Rahmen dieser Lehrveranstaltung halte ich mich nun besser an die Absprachen innerhalb einer Gruppe.“
 6. *Personalkompetenz* „Jetzt finde ich das Thema interessanter als zu Beginn der Lehrveranstaltung.“

Ausgewählte Studien zum kompetenzorientierten Lehren und Lernen:

■ **Absolventenbefragung des HIS:**

- Aktivierende Lernformen und projektorientierte Seminare sind effektiver bei der Vermittlung von wissenschaftlichen, fachlichen, methodischen, sozialen und personalen Kompetenzen (Schaeper, 2009)

■ **Interventionsstudie bei Studierenden der Pflegewiss. (Smits et al., 2009):**

- Kompetenzen zur Reflexion von Pflegehandlungen werden effektiver bei einem kompetenzorientierter Ansatz als bei einer konventionellen Form entwickelt

■ **Evaluation eines hochschuldidakt. Weiterbildungsprogramms mit Fokus auf kompetenz- und studentenorientierte Lehrpraktiken (Stes et al., 2011):**

- durch das Programm können zwar die Lehrüberzeugungen der Teilnehmer/innen wirkungsvoll verändert werden
- Nachweise für eine Modifikation der Lehrpraktiken und des Studierverhaltens in Richtung Kompetenzorientierung liegen aber nur in Teilen vor



Kompetenzorientierte Ansätze des problembasierten Lernens (PBL):

- PBL ist konventionellen Lehrformen nicht bei der Wissensvermittlung überlegen; PBL bildet aber effektivere Fähigkeiten zur Wissensanwendung aus (z.B. Analyse- und Beurteilungsleistungen bei medizinischen Fällen)

Ergebnisse aus Meta-Analysen zu Elementen des kompetenzorientierten Lernens nach Hattie et al. (2013):

- Problembasiertes Lernen: Wirkung auf...
 - Wissenserwerb $d = -.04$
 - Anwendung von Wissen $d = .40$
 - Prinzipientransfer $d = .75$
- Forschendes Lernen: $d = .31$
- Rückmeldungen zum erreichten Lernstand geben: $d = .73$



Wie kann die Umsetzung kompetenzorientierter Lehre gefördert werden?

■ **Qualifizierung von Lehrenden**

- in Bezug auf kompetenzorientierte Konzeption von Curricula, Lehr-/Lernarrangements und Prüfungen
- Coaching von Dozenten/innen
- Schaffung von Lerngelegenheiten durch Learning by Doing oder Erfahrungsaustausch

■ **Aufbau einer kompetenzorientierten Lehr-/Lernkultur**

- Tage der Lehre
- Lehrpreise und Fördermittel für Lehrinnovationsvorhaben
- Entwicklungsprojekte zur Verbesserung der Lehrqualität in Lehreinheiten
- Entwicklung von Leitbildern zur Lehre

Wie kann die Umsetzung kompetenzorientierter Lehre gefördert werden?

■ Evaluations- und Qualitätssicherungsverfahren

- zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Optimierung kompetenzorientierter Lehre bedarf es Instrumente und Kriterien, die auf deren Ziele und Gestaltungskriterien zugeschnitten sind
- Kompetenzorientierung der Lehre als strategisches Ziel der Hochschule
- (Re-)Akkreditierungsverfahren konsequenter auf Ziele und Kriterien der Kompetenzorientierung ausrichten

■ Rolle der Hochschulleitung

- Promotoren einer kompetenzorientierten Lehr-/Lernkultur; insbes. Anerkennung von Engagement in der Lehre
- Initiierung und Steuerung der strategischen Maßnahmen
- Unterstützung von Schulungs- und Innovationsvorhaben zur Lehre