

Mainstreams und Hotspots der allgemeinen Hochschuldidaktik

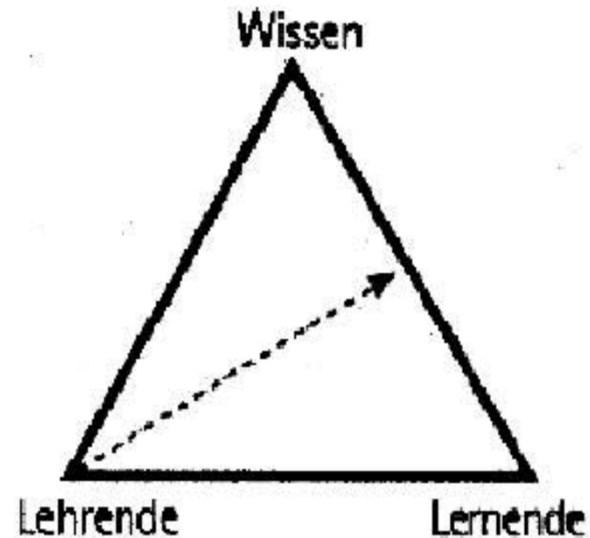
Prof. Dr. Niclas Schaper
Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie
Universität Paderborn

Gliederung:

- 1. Grundlegende Konzepte der allgemeinen Hochschuldidaktik**
 - Didaktisches Dreieck, Studierendenzentrierung, aktivierendes Lehren und Lernen
 - Lehrüberzeugungen nach Kember
- 2. Kompetenzorientierte Planung und Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen**
 - Outcome-Orientierung, Kompetenzorientierung und Constructive Alignment
 - Kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung und Prüfung
- 3. Umgang mit Heterogenität in der Lehre**
 - Heterogenitätsaspekte und Maßnahmen nach Wild & Esdar (2014)
- 4. Lernprozessorientierte Förderansätze**
 - Peer Instruction, Just in Time Teaching und Concept Inventories
 - Förderung Wissenschaftlichen Schreibens in MINT Fächern
- 5. Fazit**

Grundlegende Konzepte der allgemeinen Hochschuldidaktik

Didaktisches Dreieck nach Wildt:



Studierendenzentrierung bzw. shift from teaching to learning:

- Lehre sollte vom Lernenden her gedacht, konzipiert und umgesetzt werden
- Leitfrage: Was muss der Lernende denken und tun, um sich neue Wissens- und Handlungskonzepte anzueignen?

Aktivierendes Lehren und Lernen:

- Lernen erfordert eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand
- dabei geht es weniger um das Tun, sondern die kognitive Aktivierung

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.

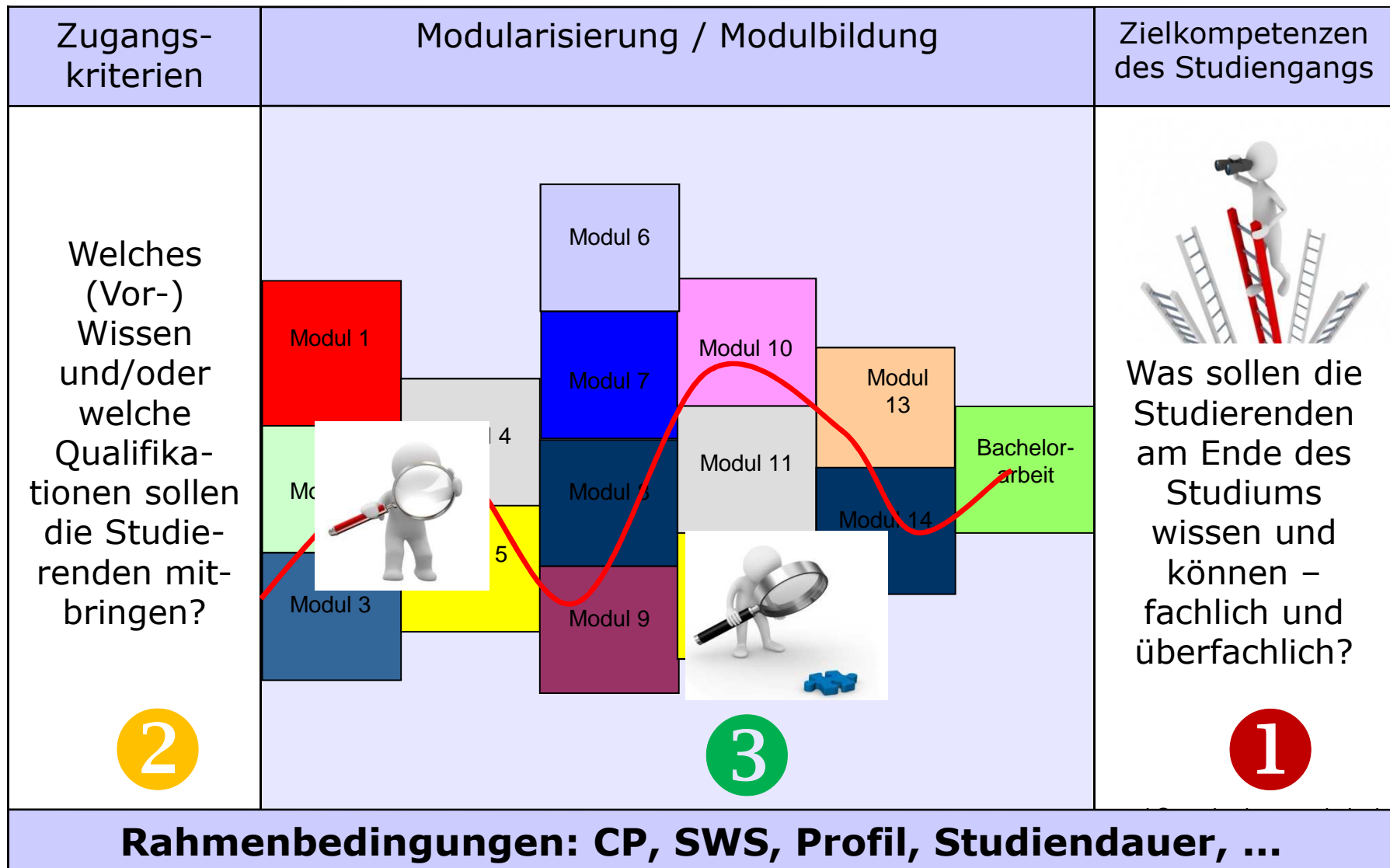


Kompetenzorientierte Planung und Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen

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*

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



Kompetenzorientierte Planung und Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen

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*

Kompetenzorientierte Planung und Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen

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*

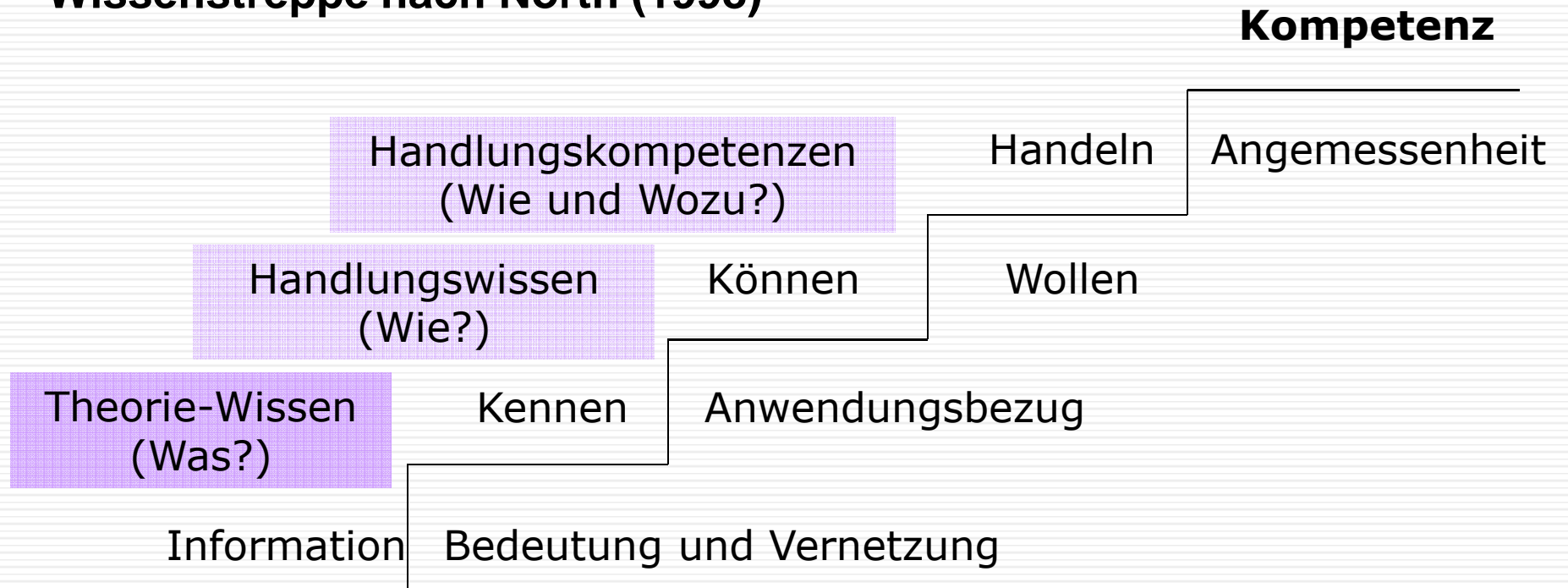
Kompetenzorientierte Planung und Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen (Verhältnis von Kompetenz und Performanz)

■ 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.

Kompetenzorientierte Planung und Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen

Wissenstreppe nach North (1998)



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

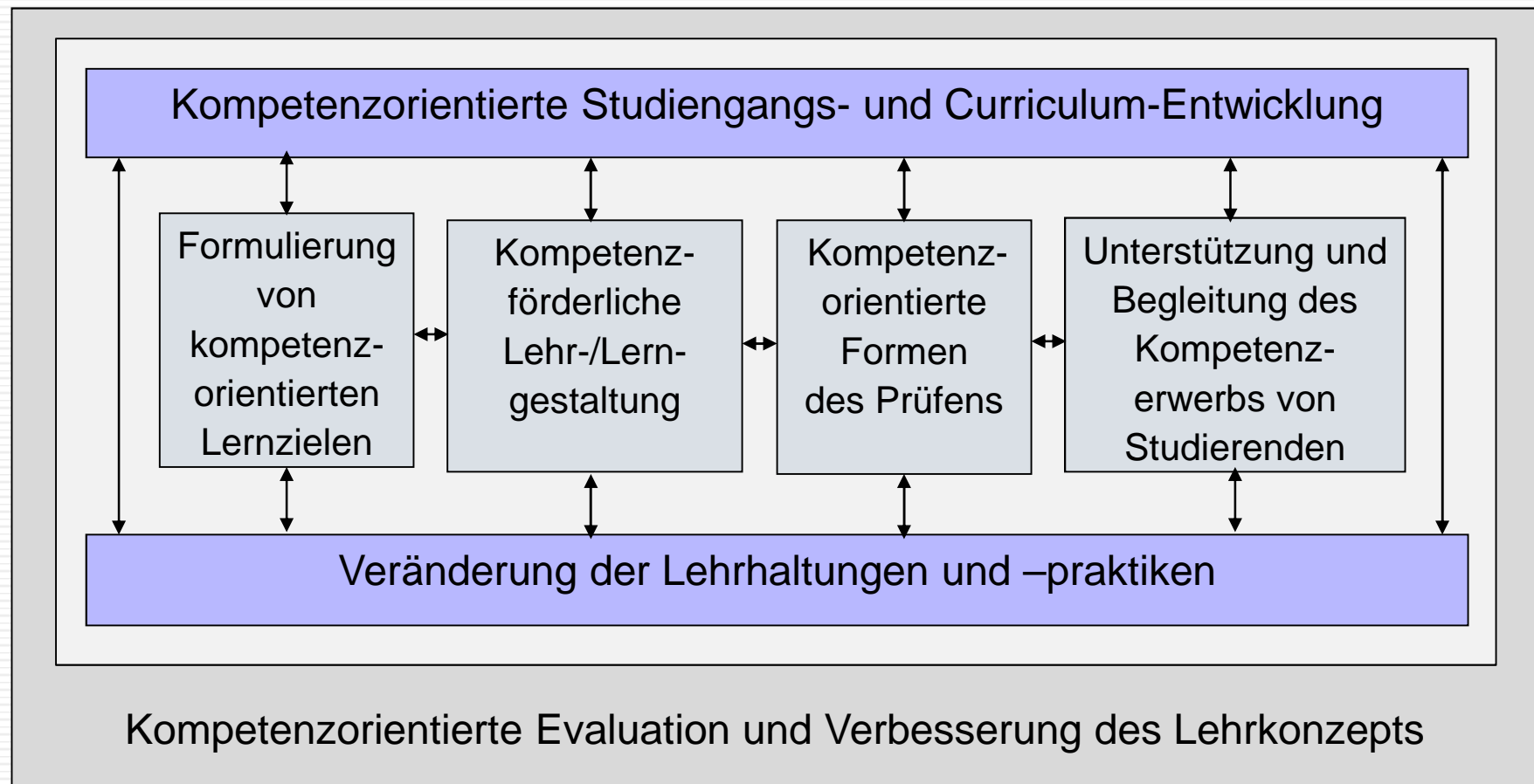
C3) neue, innovative Konzepte und Problemlösungen erschaffen und gestalten können

C4) wissenschaftliche Konzepte und Methoden anschlussfähig kommunizieren können

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

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 Studiengangskonzeption
(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)

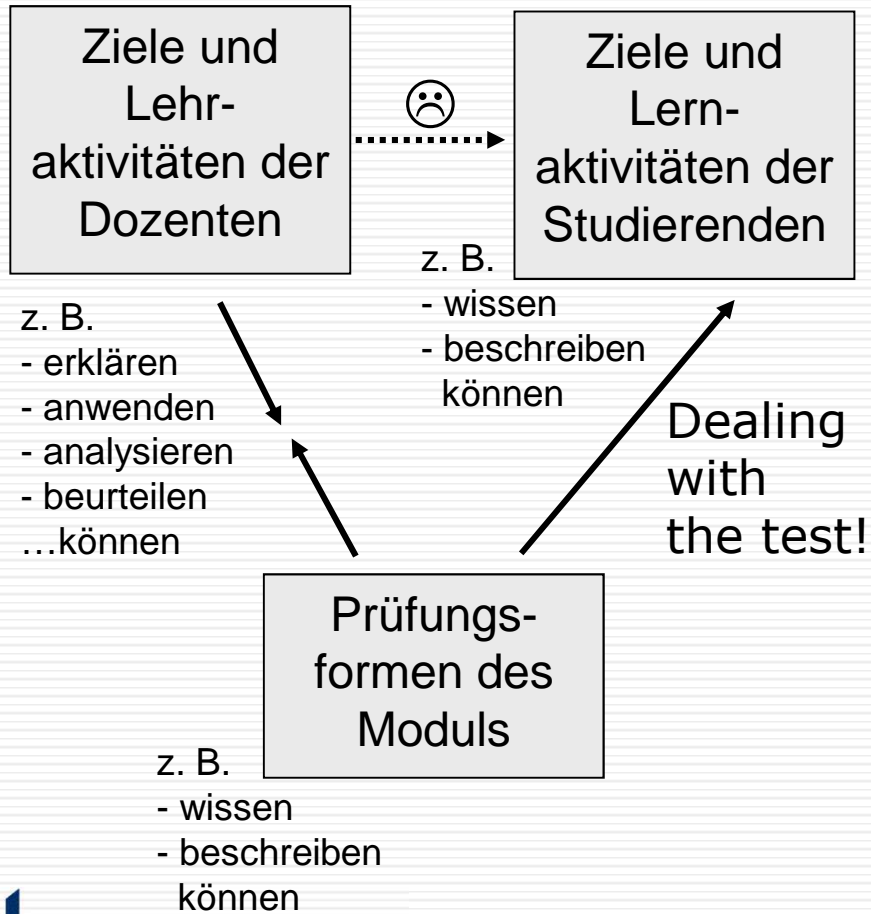


Beispiele für die Bestimmung von Qualifikationszielen im Bachelor-/Master of Education Studium (Lehramt) Univ. Paderborn - Bereich Bildungswiss. Studium

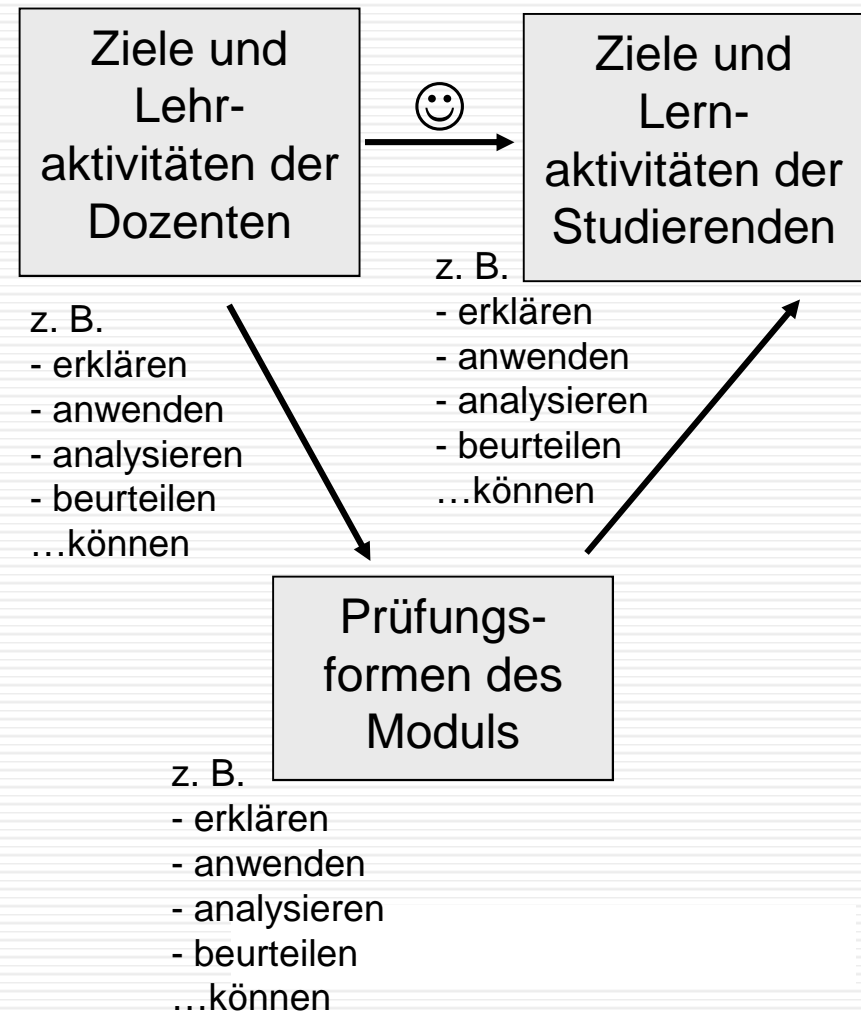
Ende Bachelor	Ende Master	Ende Vorbereitungs.dienst
Unterricht planen sowie fach- und sachgerecht durchführen		
Student/in kann die Bedeutung von individuellen Lernvoraussetzungen für die Formulierung von Unterrichtszielen erklären	Student/in kann Verfahren zur Ermittlung individueller Lernvoraussetzungen 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

Zentraler Ansatz zur Lernergebnisorientierung im Studium: Constructive Alignment Konzept nach Biggs (1998)

Inkompatible Ziele und Prüfungen des Moduls



Kompatible Ziele und Prüfungen des Moduls



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 Leistungsmotivation erläutern können

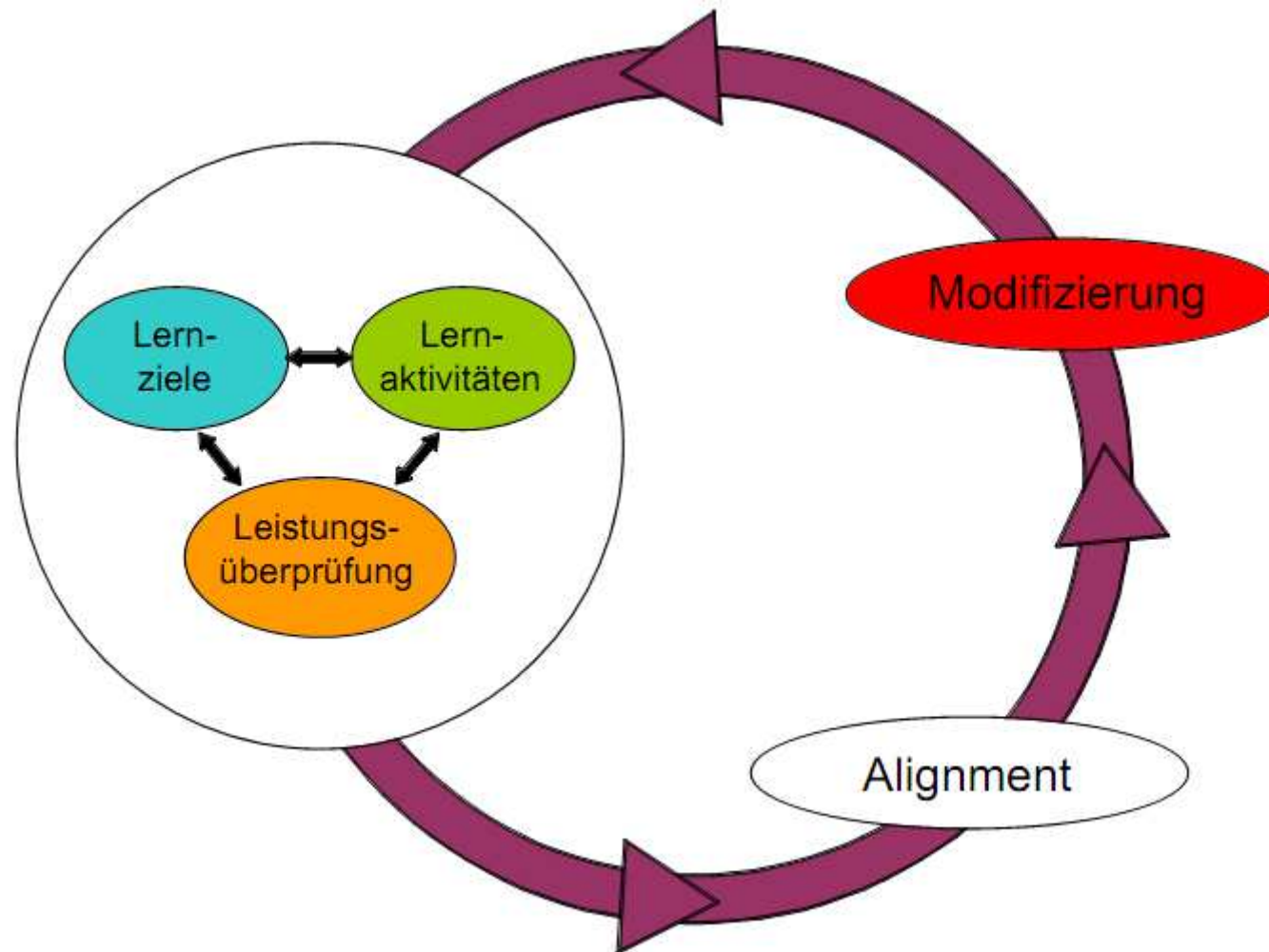
- 2. Schritt: Lernaktivitäten der Studierenden festlegen
 - Geplante Aktivitäten (Lernaufgaben) der Studierenden (nicht der Lehrenden), um die gesetzten Ziele zu erreichen
 - z.B. In Kleingruppen die Unterschiede an Fallbeschreibungen herausarbeiten lassen

- 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 Lernzielen zur Veranstaltungsplanung (Univ. Zürich - AfH, 2010)



Planung von Lernergebnis orientierten 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

Methoden für eine aktivierende und anwendungsbezogene Lehr-/Lerngestaltung in großen Lehrveranstaltungen

- **Förderung der Interaktion in der LV**
(z.B. Buzzgroups, One Minute Paper oder Einsatz von Clickersystemen)
- **Einsatz aktivierender und anwendungsbezogener Lehr-/Lernelemente**
(z.B. Miniszenarien/-fälle, Kurzpräsentation/-inputs oder problemorientierte Transferaufgaben)
- **Förderung des Selbststudiums**
(z.B. Vor- und Nachbereitungsaufgaben zur Präsenzveranstaltung, Einsatz von Lerntagebüchern oder Portfolios)
- **Einsatz von mediengestützten Elementen (eLearning)**
(z.B. Wikis, virtuelle Gruppenarbeitsräume oder aufgabenorientierte Bearbeitung von eLectures)

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

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 für 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:

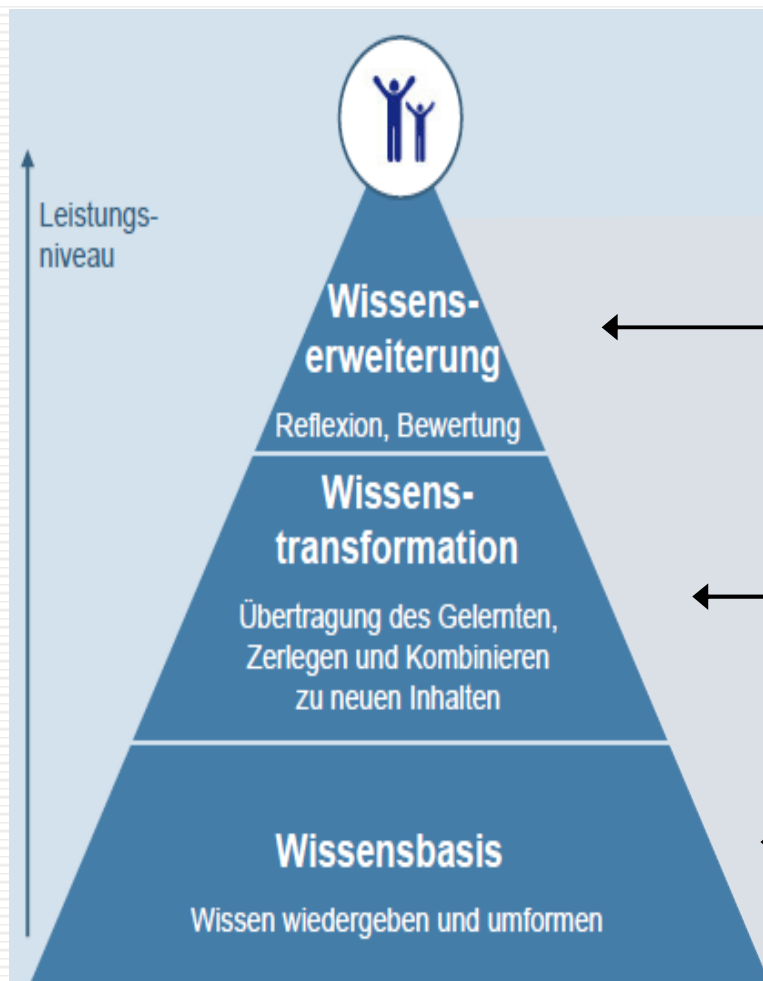


Lernergebnis orientiertes Prüfen

- Prüfungen sind bedeutsame Elemente des Bildungsprozesses und besitzen daher eine zentrale Steuerungsfunktion für den Lernprozess
 - d.h. auf das Bestehen der Prüfung oder den Erhalt von Feedback ist immer ein hoher Anteil von Lernaktivitäten gerichtet
- von Prüfungssituationen sollten daher eindeutige Hinweise und Anreize in Bezug auf die Prüfungsanforderungen ausgehen
 - da ansonsten die Lernaktivitäten nicht auf das Outcome-, sondern auf das Prüfformat-Level ausgerichtet werden
- die Prüfungsaufgaben und -anforderungen müssen sich eng an den angestrebten Learning Outcomes orientieren
 - gilt nicht nur für die fachlichen, sondern auch für die fachübergreifenden Learning Outcomes

Lernergebnis orientiertes Prüfen – Beispiel für ein summatives Prüfungsformat

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



Beispielhafte LOCAM Prüfungsaufgaben

Bewerten und zielgerichtet lösen:

z.B. „Bewerten Sie die für die Bauaufgabe XY ausgewählten Geräte (Anlage 1) unter Berücksichtigung der gegebenen Baustellenverhältnisse (Anlage 2).“

Analyse von Sachverhalten:

z.B. „Analysieren Sie den vorliegenden Baustelleneinrichtungsplan (Anlage 1) und geben Sie mindestens 10 Fehler an.“

Verständnisfragen:

z.B. „Bitte erklären Sie was im Rahmen des Projektmanagements die Work-Breakdown-Struktur bedeutet.“

Beispiel für eine 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.

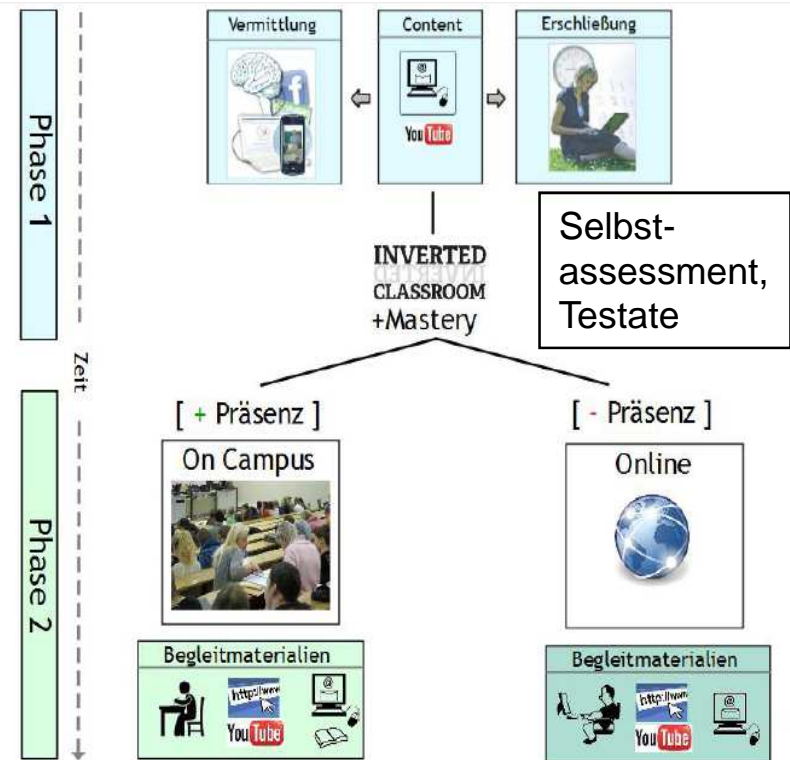
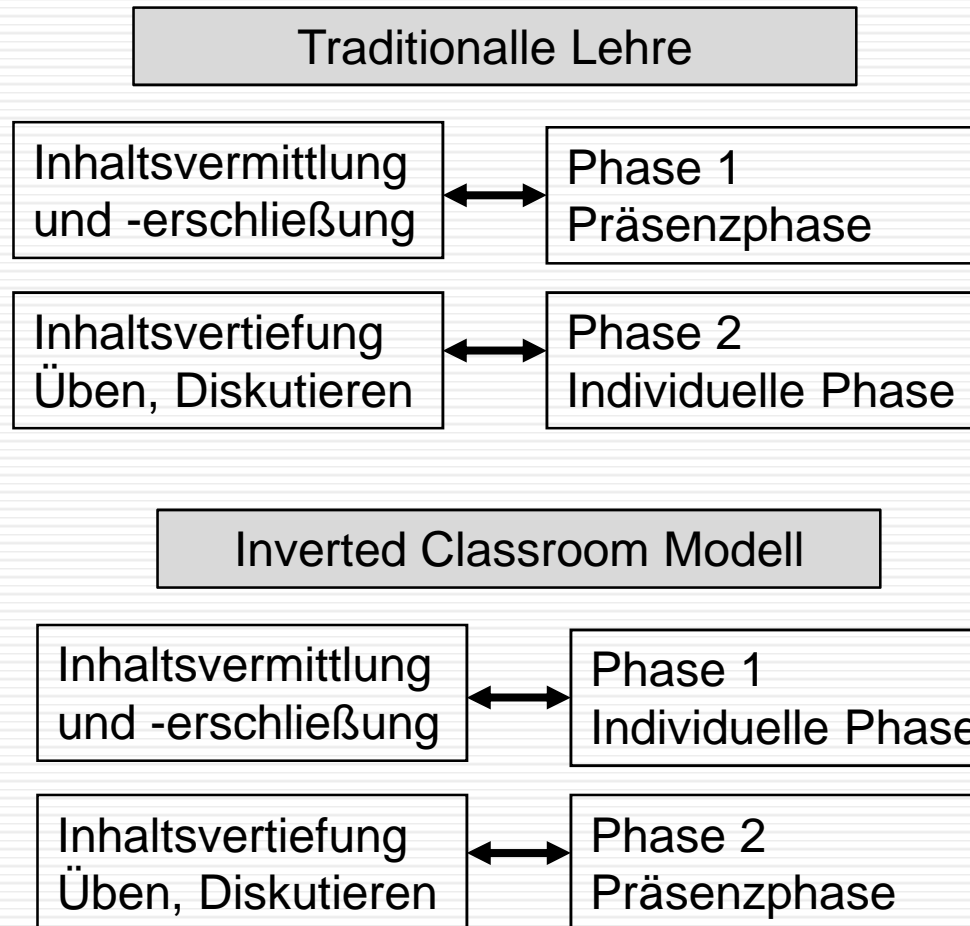
Lernergebnis orientierte Formen des Prüfens: summative und formative Prüfungsformate

- **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.



Inverted Classroom Ansatz nach Handke & Schäfer (2012) als Good Practice Beispiel für kompetenzorientierte Lehre



Umgang mit Heterogenität in der Lehre

Heterogenitätsaspekte und Maßnahmen nach Wild & Esdar (2014)

Heterogenitätsaspekte bei Studierenden:

- Geschlecht
- Sozio-ökonomischer Status und Bildung der Eltern
- Studierende mit Migrationsstatus und internationale Studierende
- Beruflich Qualifizierte mit und ohne (Fach-)Abitur
- Studierende im Konflikt zwischen privaten, beruflichen und studiumsbezogenen Anforderungen
- Etc.

Maßnahmen zum Umgang mit zunehmender Heterogenität der Lehre:

- Verbesserung der Betreuungsrelationen in der regulären Lehre
- Ausbau flankierender extra-curricularer Angebote
- Erweiterung hochschuldidaktischer Qualifizierungsangebote

Good Practice Beispiel zum Umgang mit Heterogenität in der Lehre: Gestaltung eines Physik-Lernzentrums

Einrichtung einer Lernumgebung für individuelles und kooperatives Lernen:

- Physik-Fachbücher, multimedial aufbereitete Lernmaterialien etc.
- Arbeitsplätze für Still- und Gruppenarbeit
- Selbstlernaufgaben und Worked-Out-Examples
- Etc.

Betreuung der Studierenden und strukturierte Lernangebote:

- Sprechstunden für Studierende (individuell und für Gruppen)
- Tutorien für Erstsemestervorlesungen/Übungen (Vorbereitung von Klausuren)
- Workshops zum Schreiben von Praktikumsberichten für Experimentalpraktika
- Workshops zu Lern- und Problemlösungsstrategien
- Prinzip gestufter und minimaler Hilfestellungen bei der Betreuung
- Etc.

Fach- und lernprozessorientierte Förderansätze

Peer Instruction:

- Lern- und Prüfungsaufgaben zur Diagnose bzw. Bilanzierung des Lernstands zu ausgewählten Learning Outcomes bzw. Verständniskonzepten
- Adaptive Gestaltung des weiteren Lernverlaufs auf Basis der festgestellten Wissensdefizite bzw. dem Lernstand

Just-in-Time-Teaching:

- Die Lernenden bereiten sich mithilfe von Selbstlernmaterialien auf das Thema vor; anhand von Warm Up Exercises identifiziert der Lehrende dann, welche Aspekte der Thematik noch nicht verstanden wurden
- Der Präsenzunterricht wird dafür genutzt, um die offenen Fragen und Verständnisprobleme zu klären und gemeinsam zu lösen

Concept Inventories:

- Prüfungsaufgaben/Aufgabenbatterien, die darauf abzielen, Fehlkonzepte der Lernenden zu zentralen Wissenskonzepten zu identifizieren
- Bei Einsatz der Concept Inventories im Lernprozess können auf der Grundlage der Fehlkonzeptdiagnosen adaptive Hilfestellungen entwickelt werden

Fach- und lernprozessorientierte Förderansätze: Wissenschaftliches Schreiben in MINT Fächern (Scharlau et al., 2015)

Unterschiedliche Perspektiven der Schreibdidaktik:

- Generische Kompetenz vs. fachbezogene wissenschaftliche Kompetenz
- Schreiben als kommunikativer Akt vs. Schreiben als „Denkwerkzeug“
- Mathematisches Schreiben als Regelwerk zur formalisierten Darstellung von Beweisen und Verfahren vs. Schreiben zur Vermittlung mathematischer Erkenntnisse (Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Verständlichkeit)
- Schreiben als kommunikativer Akt vs. Schreiben als soziales Handeln

Ausrichtung schreibdidaktischer Angebote:

- Fokus auf den Text legen
- Fokus auf die schreibende Person (Prozess) legen
- Fokus auf die Diskursgemeinschaft legen

Lernprozessorientierte Förderansätze: Wissenschaftliches Schreiben in MINT Fächern (Scharlau et al., 2015)

Mathematische Gedanken folgerichtig und verständlich ausformulieren:

1. Besonderheiten mathematischen Schreibens
2. Mathematikzentrierte Arbeitsweise (Beweispuzzle)
3. die eigentliche Schreibaufgabe
4. Austausch im Plenum
5. Think – Pair - Share

Rhetor. und kommunikat.psychol. Aspekte beim Schreibe math. Fachtexte:

1. Rhetorische und stilistische Hilfsmittel
2. Analyse mathematischer Texte
3. Analyse markanter Textstellen im Plenum
4. Rhetor. und stilist Aufbereitung eines Beweises für unterschiedl. Zielgruppen
5. Reflexion und Vernetzung

Fazit

- Die allgemeine Hochschuldidaktik basiert auf Prinzipien der Studierendenzentrierung und des aktivierenden Lehrens und Lernens.
- Sie orientiert sich am aktuellen Stand der empirischen Bildungsforschung (evidenzbasierte Gestaltung des hochschulischen Lehrens und Lernens).
- Sie bietet verallgemeinerte und bildungswissenschaftliche fundierte Ansätze zur Umsetzung reformorientierter didaktischer Ansätze an (Stichwort Outcome- und Kompetenzorientierung).
- Zur wirkungsvollen Umsetzung der Modelle und Leitideen bedarf es aber einer Kontextualisierung und Konkretisierung der didaktischen Ansätze in fachbezogenen Lehr-/Lernkontexten.
- Hier besteht noch erheblicher Entwicklungs- und Forschungsbedarf in der Hochschuldidaktik.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!

