

Kompetenzorientiertes Prüfen



JOHANNES WILDT

FRANKFURT, NOVEMBER

2012

Gliederung



- 1. Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehre und Studium**
- 2. Paradigmenwechsel: „Shift from Teaching to Learning“**
- 3. Globaler Trend: Zum Wandel der Rolle Lehrenden**
- 4. Bologna: Kompetenzen in der Hochschulbildung**
- 5. Curriculumentwicklung im „Constructive Alignment“**

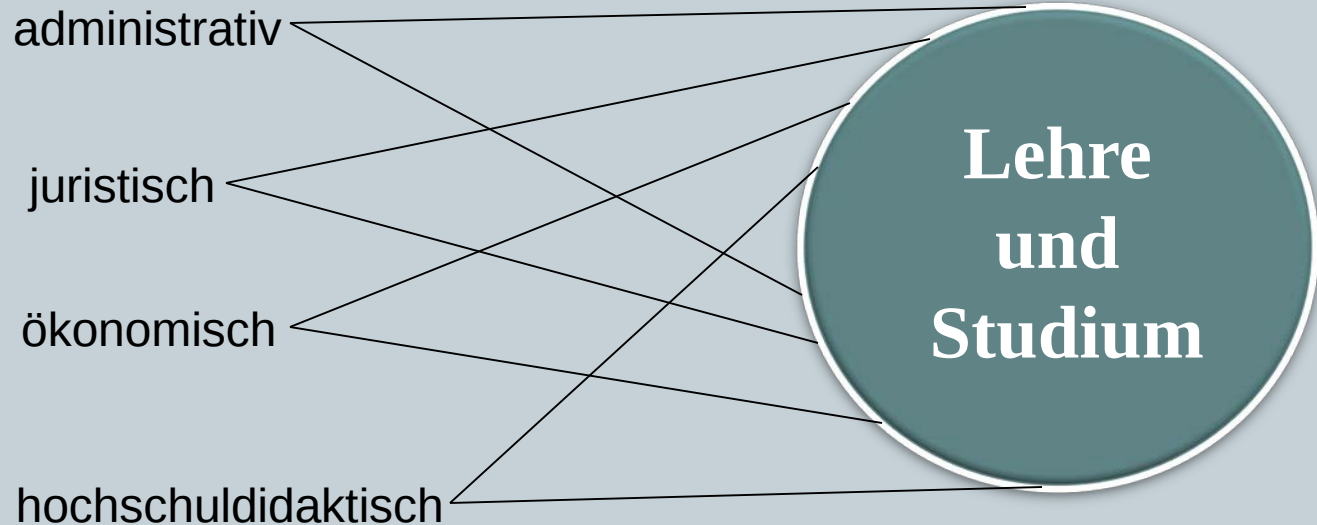
Perspektiven auf Lehre und Studium

administrativ

juristisch

ökonomisch

hochschuldidaktisch



**Lehre
und
Studium**

Differenzen in der Lehrauffassung



Lehrende und
Inhalt zentriert

Studierende und
Lernen zentriert

I

II

III

IV

V

Wissen und
Können als
Ware

Strukturierte
Vermittlung
von Wissen

Lehrenden-
Studierenden
Interaktion

Vertrauen
und
Verstehen

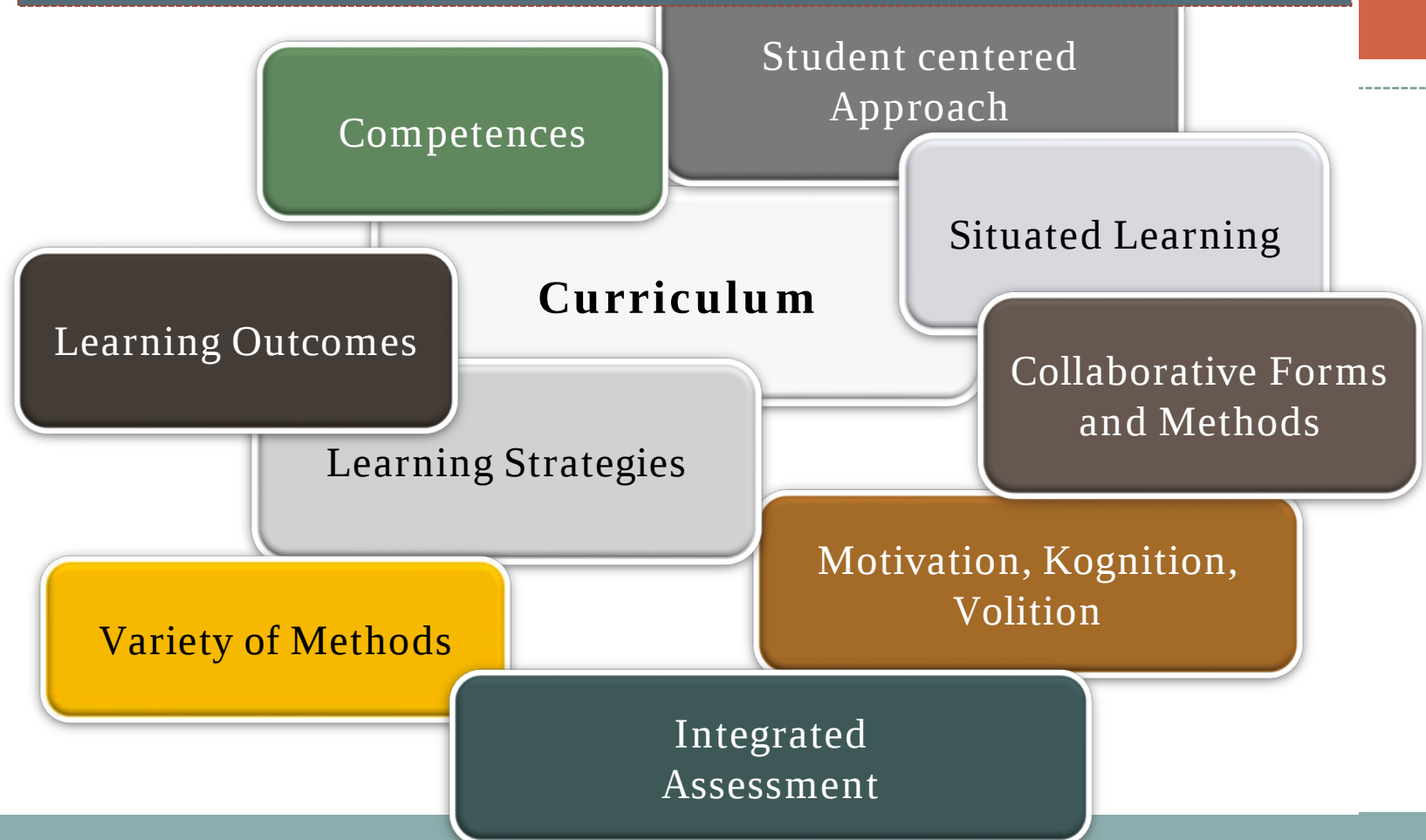
Ko-
Konstruktion
von Wissen

Kunde

Klient

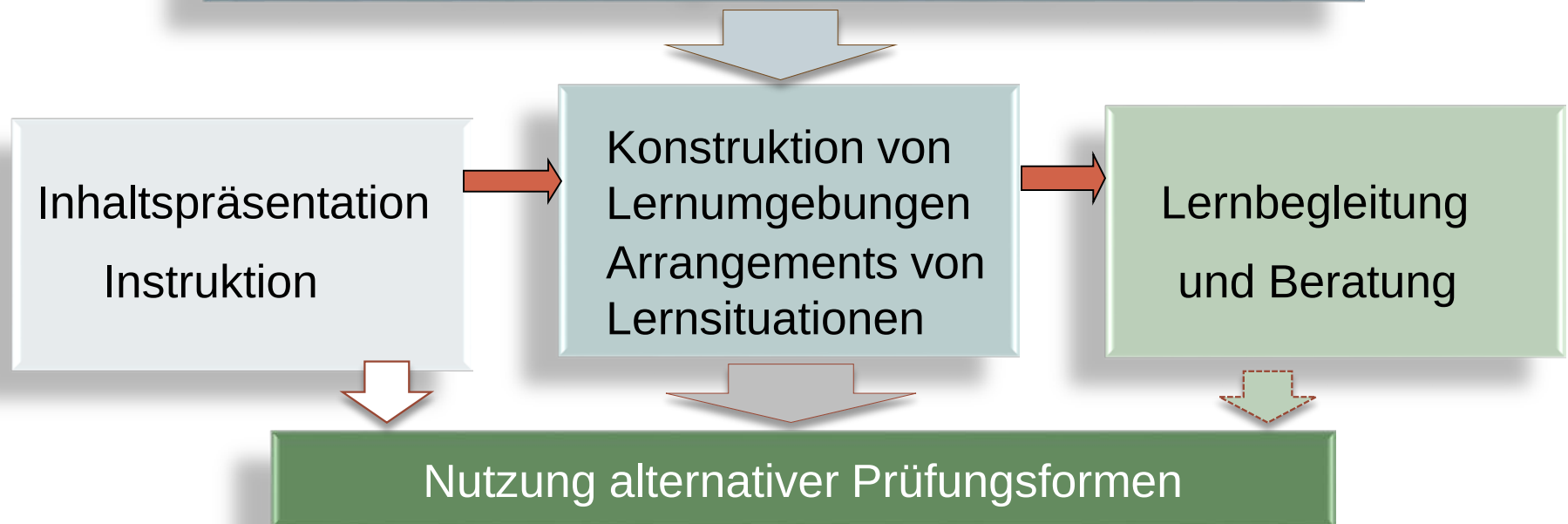
Partner

Im Shift from Teaching to Learning



Vom Wandel der Lehrendenrolle (lehren – beraten – prüfen - innovieren)

Gestaltung von Curricula



**Zur Veränderung von Anforderungen an die Studierenden als
Ko-Konstrukteuren von Wissen (nicht als Kunden oder Klienten)**

Partizipative Curriculumentwicklung



1. **BENCHMARKS**
2. **VIGNETTEN BERUFLICHER SITUATIONEN UND ANFORDERUNGEN**
3. **LEARNING OUTCOMES VON STUDIENGÄNGEN UND MODULEN**
4. **FACHBEZOGENE UND FACHÜBERGREIFENDE ASPEKTE**
5. **KOHÄRENTE LERNKONZEPTE UND PRÜFUNGSFORMATE**

Learning Outcomes



Akademisches Lernen

=
?
≠

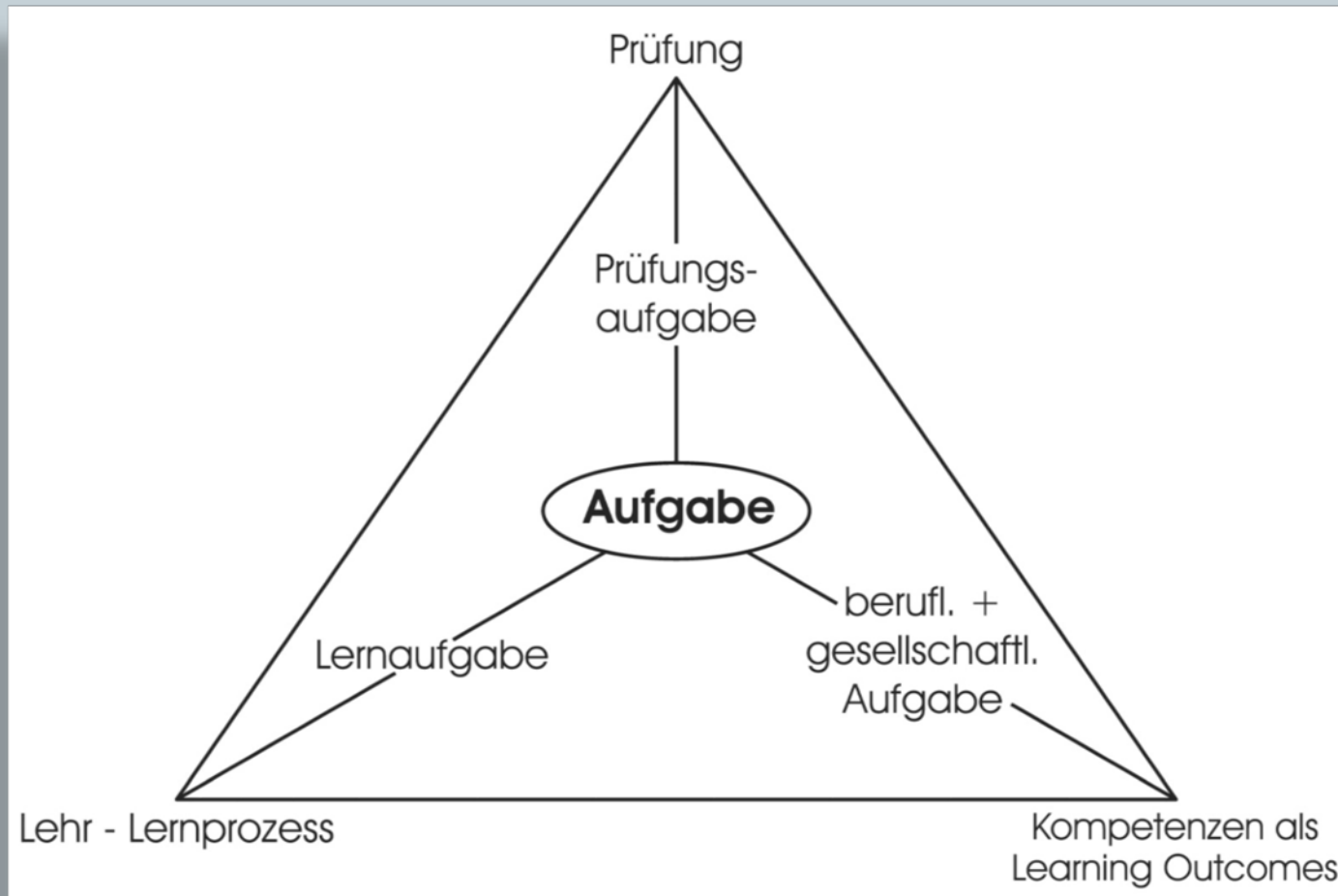
Employability & Citizenship

adaptive
adaptable
transformative

{ fachübergreifende
fachbezogene
Kompetenzen }

Lernergebnisse

Constructive Alignment





“Learning outcomes are statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning.”

Learning outcomes

ECTS User's guide, p. 47:

www.eua.be/eua/jsp/en/upload/ECTS_DS_Users_guide_en.1094119167134.pdf

Kompetenzdefinitionen

„Kompetenz ist als Fähigkeit definiert, in einem gegebenen Kontext verantwortlich und angemessen zu handeln und dabei komplexes Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen zu integrieren.“

(van der Blij u.a. 2002)

Kompetenzen sind „ein spezialisiertes System von Fähigkeiten, Können oder Fertigkeiten, die notwendig sind, um spezifische Ziele zu erreichen. Dies kann sich beziehen auf individuelle Dispositionen oder die Verteilung dieser Dispositionen in sozialen Gruppen oder Institutionen“

(Weinert, 2001)

Kompetenz

Komponenten

Charakteristiken

Beobachtungsebenen

individuelle
Dispositionen



zum Handeln in



kontextgebunden-
nen Situationen



orientiert an



konsensuellen
Standards

{ Fähigkeiten, Fertigkeiten
Motivationen
Einstellungen, Werte }

psychologisch

{ komplex, unsicher,
nicht routinisiert,
dynamisch }

praxeologisch

{ Angemessenheit
Verantwortlichkeit }

gesellschaftlich



Fachkompetenz

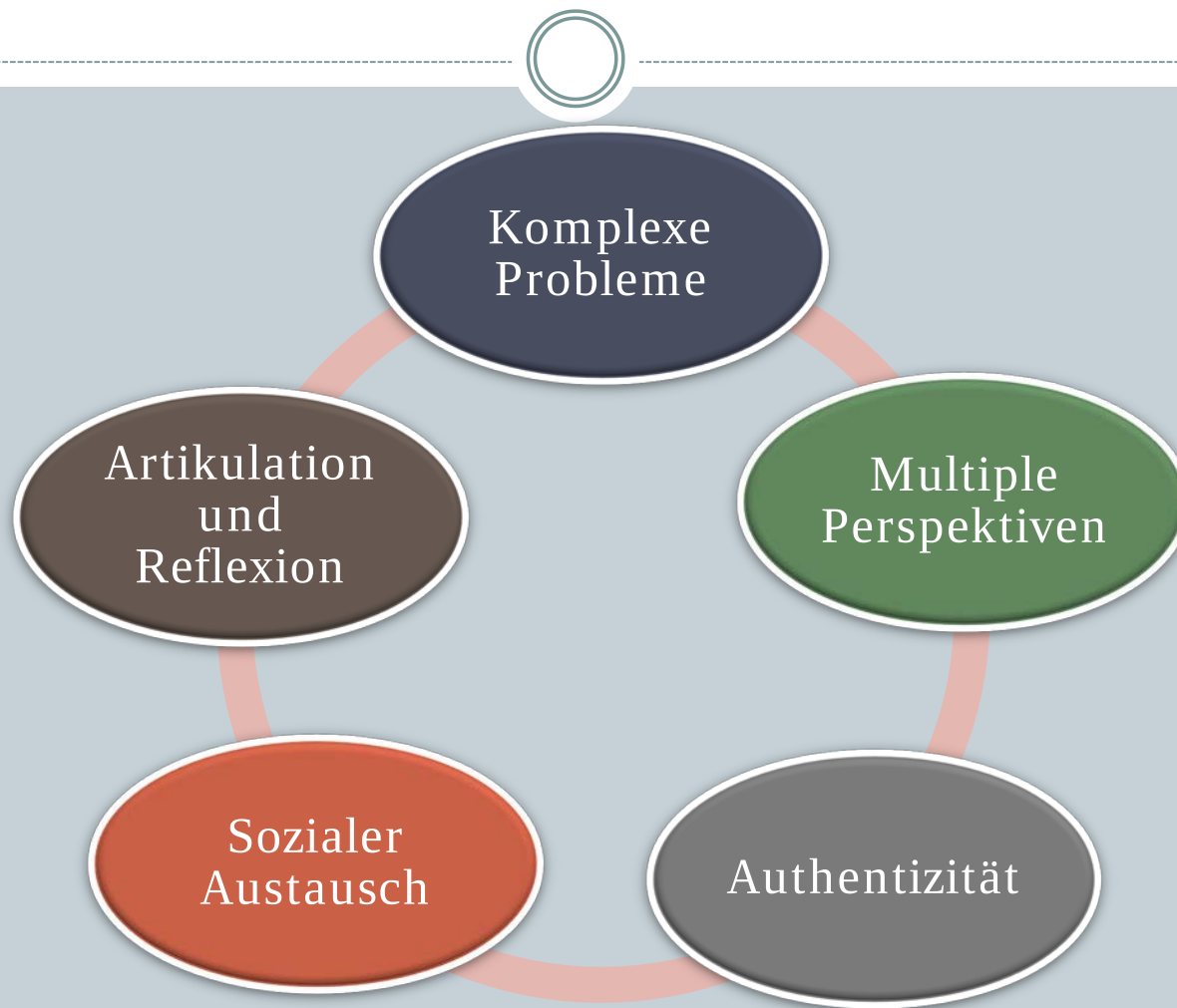
Sozialkompetenz

Handlungs-
kompetenz

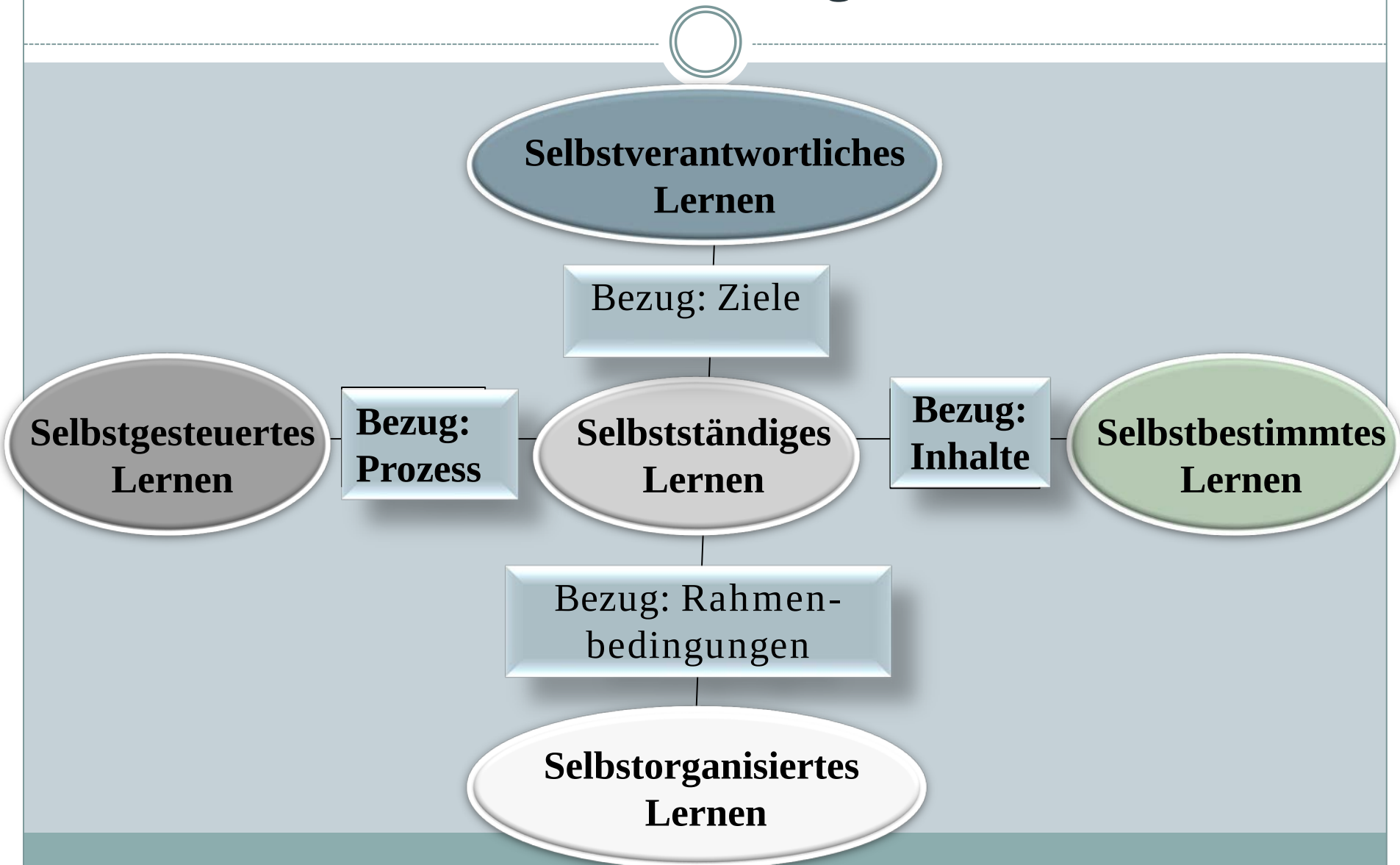
Methodenkompetenz

Selbstkompetenz

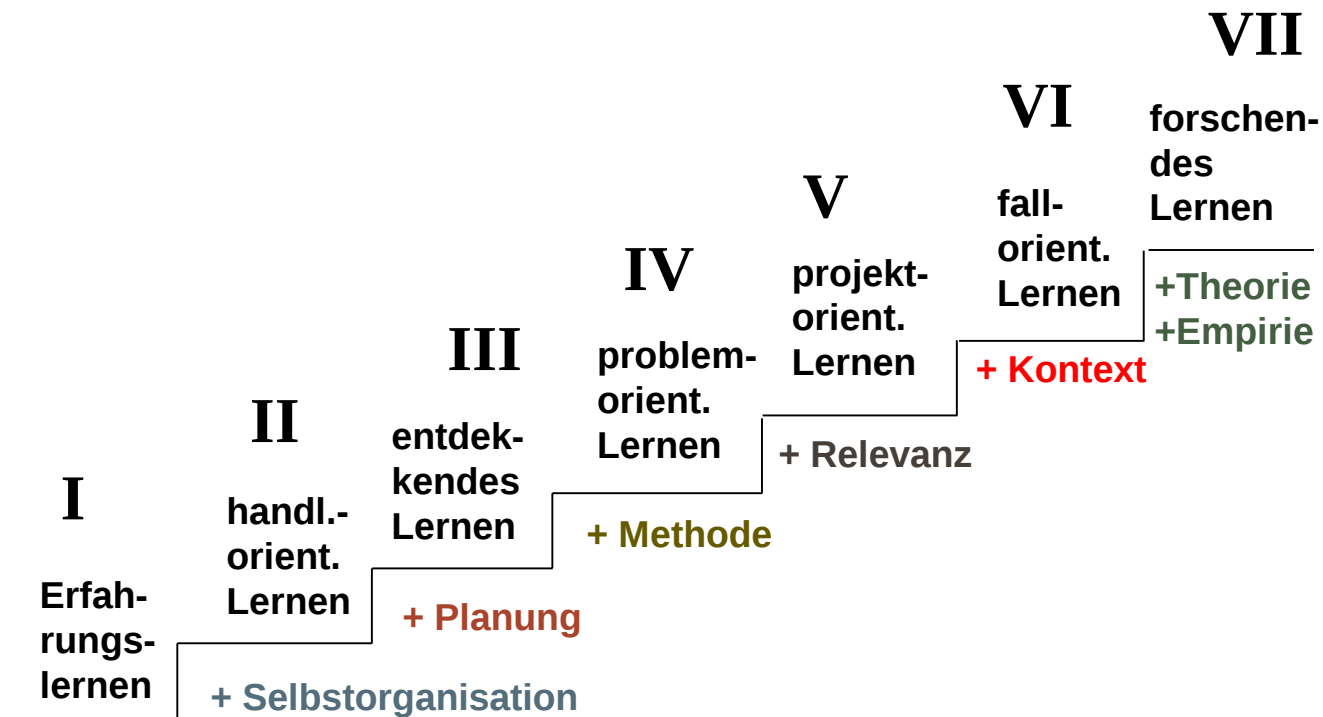
Aspekte situierten Lernens



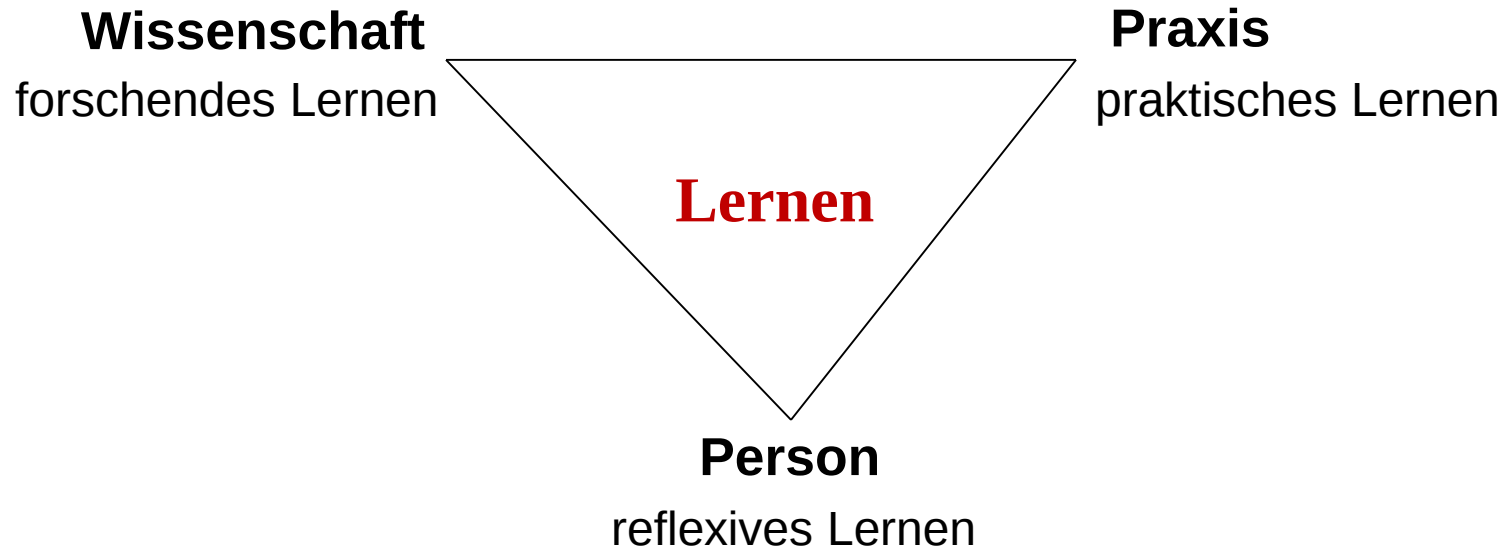
Formen selbstständiges Lernens



Didaktische Konzepte aktiven und kooperativen Lernens



Konzeption von Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung



Berücksichtigt verschiedene Formen des Lernens

Semantische Sondierungen zum Thema Prüfung



Lernen und Leistung

Proben und Prüfen

Noten und Normen

Standarte und Standards

Kriterien und Credits

Zeugnisse und Urkunden

Kompetenz und Performanz

Wichtige Aspekte der Leistungsüberprüfung

Art Zeit	stichproben- förmig	prozess- integriert
punktuell	z.B. Abschluss- kolloquium	z.B. Projekt- präsentation
studien- begleitend	z.B. Teilklausuren	z.B. Portfolio

Funktionen von Prüfungen



A. Rekrutierungsfunktionen

- a) Qualifikationsnachweis
- b) Platzierung
- c) Auslese

B. Didaktische Funktionen

- a) Zeitliche und inhaltliche Gliederung des Studiengangs
- b) Orientierung der Lernenden und Lehrenden über Studienziele
- c) Rückmeldung des Lehr-Lernerfolgs an Lehrende und Lernende
- d) Motivation
- e) Diagnose von Lernvoraussetzungen

C. Herrschafts- und Sozialisationsfunktionen

- a) Initiation
- b) Statusverleihung
- c) Legitimation

Quelle: Flechsig, Karl-Heinz: Prüfungen und Evaluation. In: Blickpunkt Hochschuldidaktik Heft 40, Hamburg 1976, S. 305f

Geforderte Gütekriterien

```
graph TD; A[Geforderte Gütekriterien] --> B[Messung]; A --> C[Gestaltung]; B -.-> D(Objektivität); B -.-> E(Reliabilität); B -.-> F(Validität); C -.-> G(Ökonomie); C -.-> H(Transparenz); C -.-> I(Fairness);
```

Messung

Objektivität

Reliabilität

Validität

Gestaltung

Ökonomie

Transparenz

Fairness

- Objektivität –
Übereinstimmung der
Prüfer hinsichtlich der
Beurteilung
- Zuverlässigkeit – unter
gleichen Bedingungen
entsprechendes Ergebnis
- Validität – misst, was es zu
messen vorgibt

- Ökonomie -
Angemessenheit der
Prüfungsworkload
für beide Seiten
- Transparenz –
Leistungsanforderungen/K
riterien
- Fairness - Einhaltung von
Regeln und Anerkennung
einer Leistung

Gütekriterien für Prüfungen

Itemanalyse



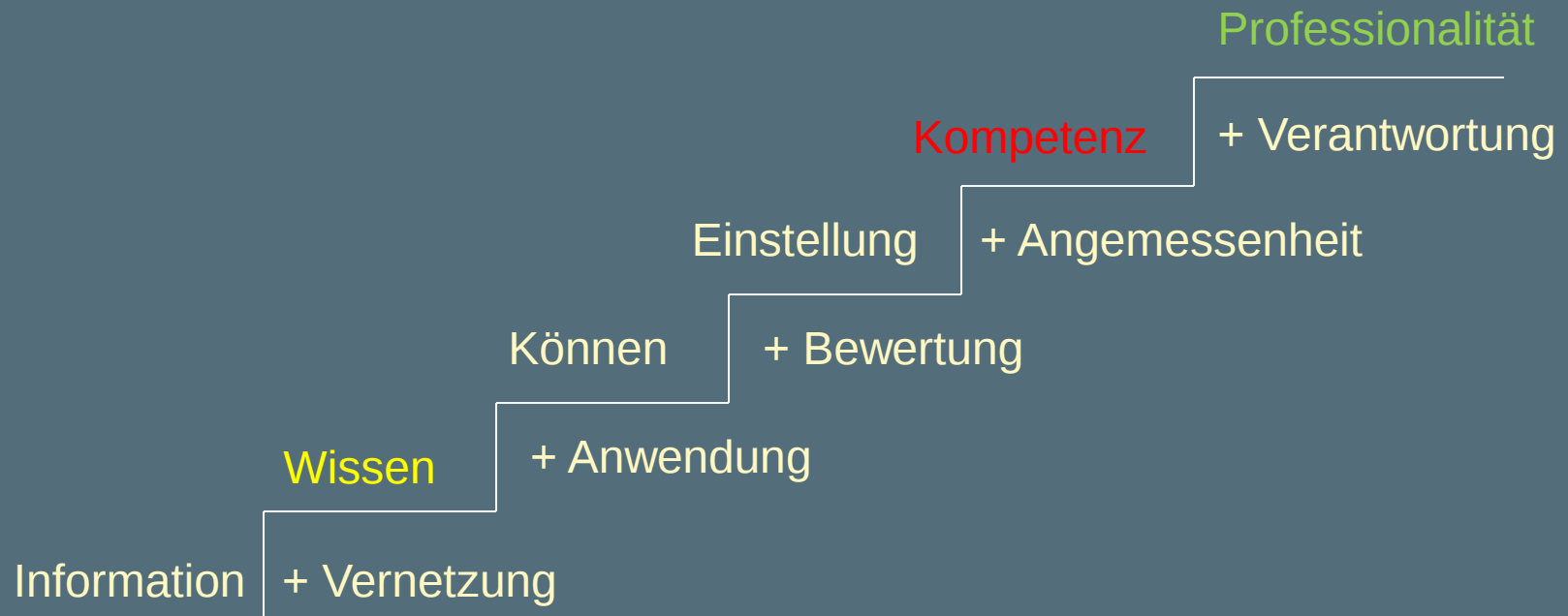
Schwierigkeitsgrad = Prozentsatz der richtigen bzw.
falschen

Aufgabenlösung

Trennschärfe = Beitrag der Aufgabe zum
Gesamtergebnis

Skalometrische
Eigenschaften = Item - Reponse
Rasch - Skala

Stufen zur professionellen Kompetenz



Schlüsselkompetenzen



Schlüsselkompetenzen	Kontext
Methodenkompetenz	Arbeitsprozess
Sozialkompetenz	Rollenbeziehung im Arbeitsprozess
Selbstkompetenz	Umgang mit sich selbst (in Rollenbeziehung) im Arbeitsprozess
Organisationskompetenz	Handeln in Organisationsstrukturen
Systemkompetenz	Handeln in gesellschaftlichen Subsystemen

Schlüsselkompetenzen beziehen sich auf den Kontext des Umgangs mit Wissen, kontextuieren Fachkompetenz, integrieren sie in Handlungskompetenz.



Schlüsselkompetenzen beziehen sich auf Handeln bzw. auf den Umgang mit Wissen für und im Handeln.

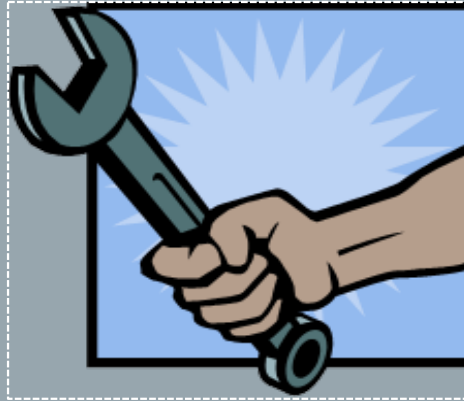
Sie kontextuieren also Fachkompetenz und integrieren sie in Verbindung mit den anderen handlungsrelevanten Kompetenzen in Handlungskompetenz.

Dimensionen von Lernzielen



Kognitiv

Wissen, kennen,
verstehen



Psychomotorisch

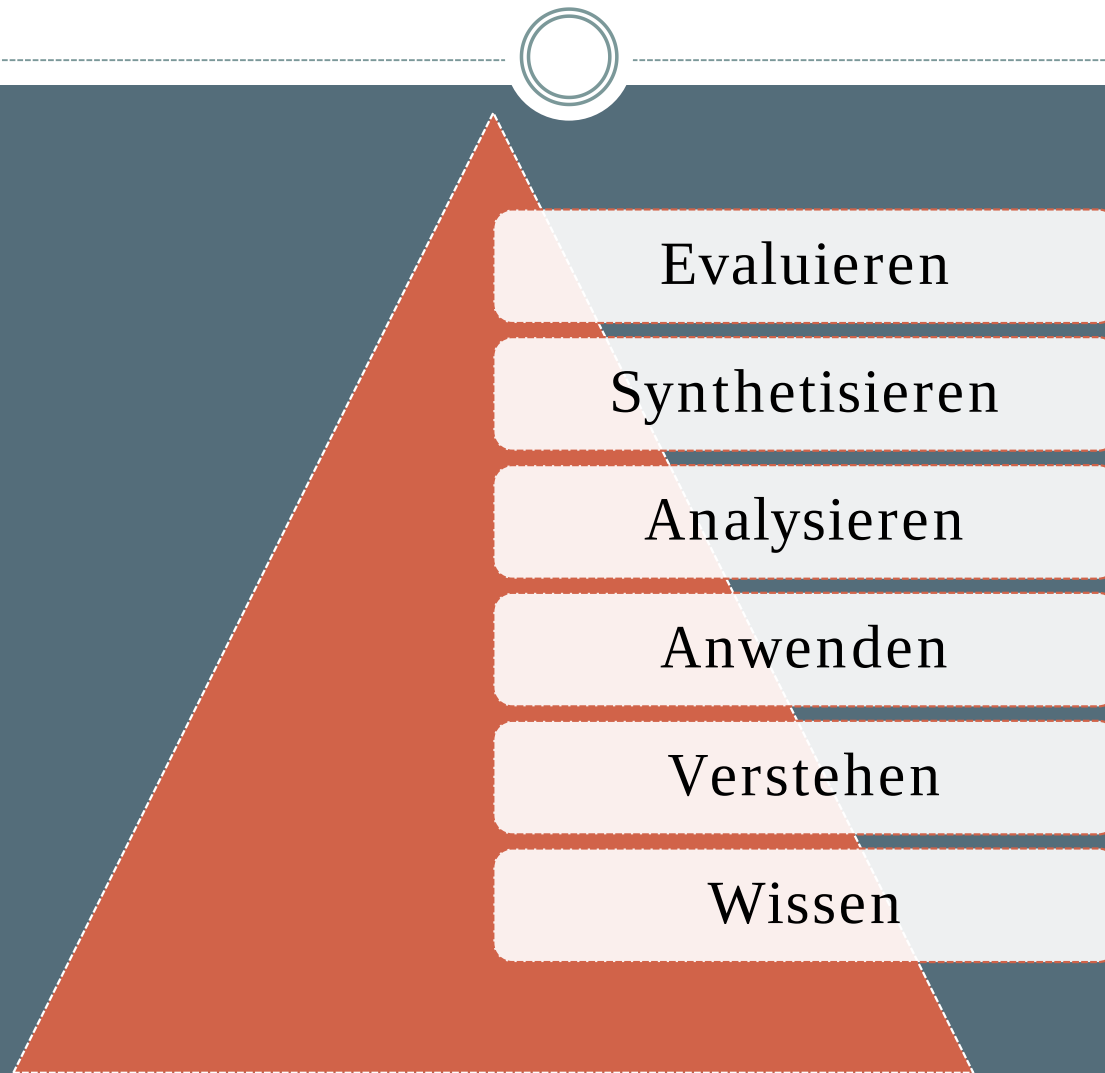
Können, handeln,
tun



Affektiv

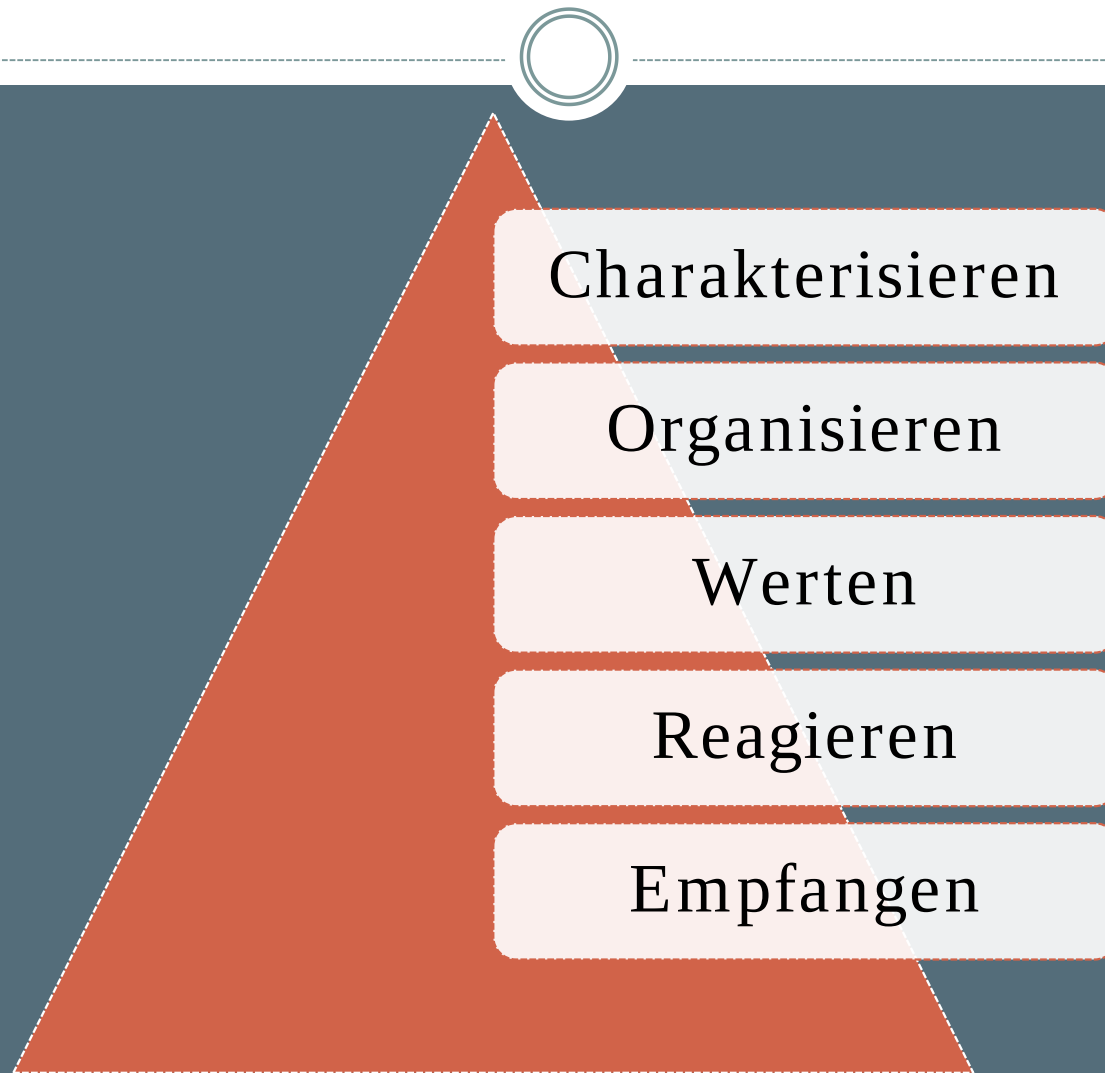
Gefühle, Werte,
Einstellungen

Taxonomie der kognitiven Lernhandlungen



(nach Bloom 1956)

Taxonomie der affektiven Lernhandlungen



(nach Bloom 1964 und Krathwohl 1978)



Naturalisieren

Koordinieren

Präzisieren

Manipulieren

Imitieren

(nach Dave 1970)

Unterscheidungen zwischen Lernzielen und Lernergebnissen

Lernziele	Lernergebnisse
Wissen	Unterscheiden von
Verstehen	Wählen aus
Anwenden	Planen anhand
Analysieren	Kontrastieren von
Bestimmen	Differenzieren zwischen
Synthetisieren	Kombinieren von
Evaluiieren	Empfehlen für

Leitlinie

zur Formulierung von Lernaufgaben



- ✓ Jedes Lernergebnis ist auf eine Tätigkeit/Aktion (Verb) zu beziehen.
- ✓ Der Kontext der Handlung muss mit genannt werden.
- ✓ Es ist nur jeweils ein Verb zu verwenden.
- ✓ Nur kurze Sätze sollen verwendet werden.
- ✓ Ergebnisse müssen erkennbar/überprüfbar sein.
- ✓ Ressourcen (auch Zeit) und Hilfen sollen genannt werden.
- ✓ Alle Stufen der Taxonomien sind anzuzielen.

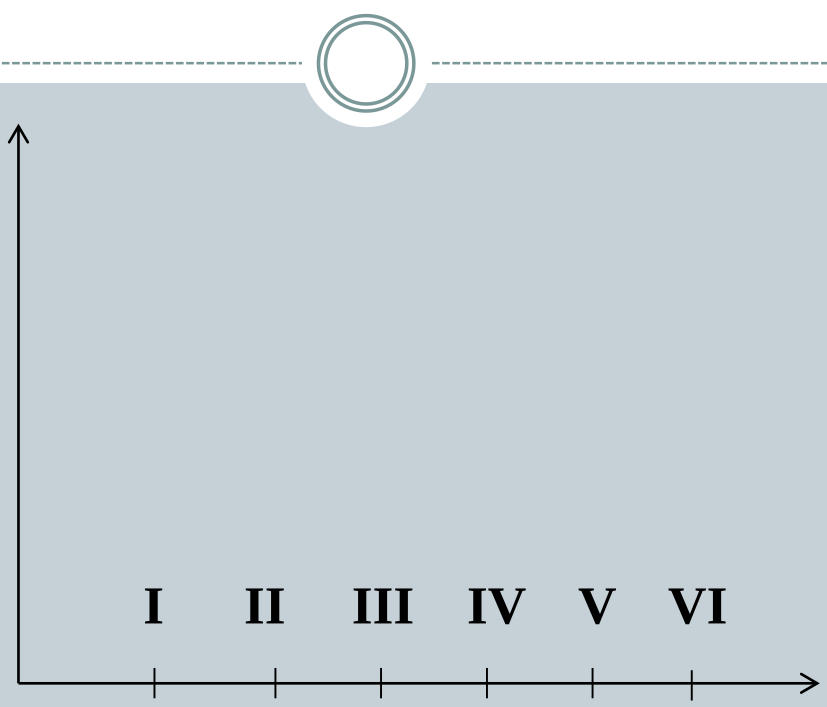
(nach Kennedy 2007; Mitchell, Gehmlich und Steinmann 2008, 57f.)

Klassifikation von kognitiven Prozessen

Prozessstufen	Untergliederung	Merkmale
1. Informationen erinnern	Erinnern 1.1 Wiedererkennen 1.2 Wiedergeben	Erlertes in unveränderter Weise wiedererkennen Erlertes in unveränderter Weise reproduzieren
2. Informationen verarbeiten	Verstehen und Anwenden 2.1 Sinn erfassen 2.2 Anwenden	Erlertes sinngemäß abbilden Erlernete Strukturen in ähnlichen Situationen anwenden
3. Informationen erzeugen	Probleme bearbeiten 3.1 Analysieren 3.2 Synthese 3.3 Beurteilen	Einen Sachverhalt mit eignen Kriteerein systematisch und umfassen untersuchen Aus erlernten Strukturen ein neuartiges Ganzes entwickeln Einen Sachverhalt anhand eigener Kriterien systematisch bewerten

Quelle: Dubs, Rolf: Besser schriftlich prüfen. In: Neues Handbuch Hochschullehre, Raabe Verlag, Berlin 2002

**Das Gewicht der einzelnen Aufgabe resultiert aus
der taxonomischen Verarbeitungsstufe (kognitives
Niveau)
und der Komplexität der Aufgabenstellung**



Komplexität

I II III IV V VI

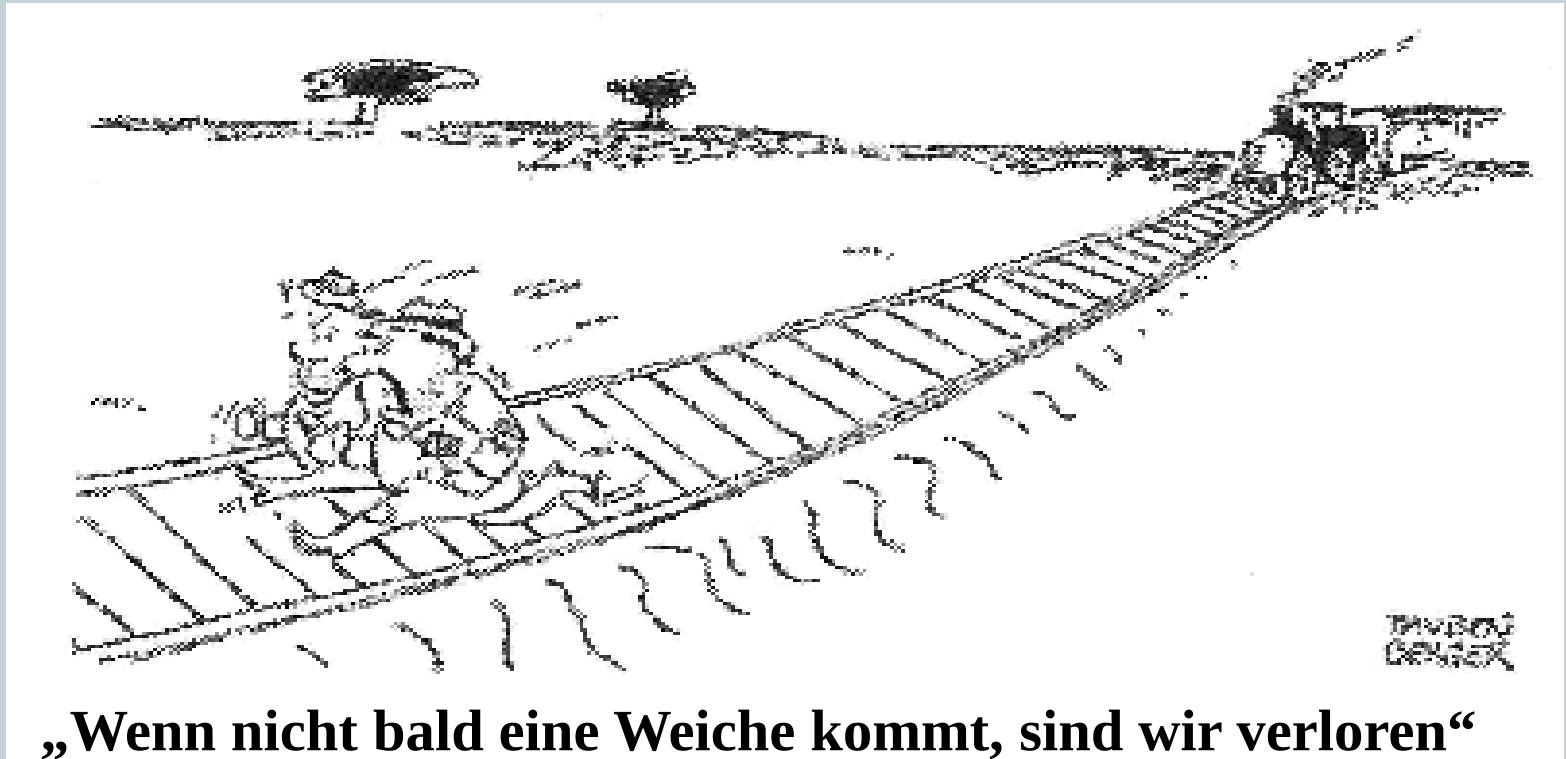
**Verarbeitungstiefe
(Taxonomische Stufe)**

Leistungsnachweise und Kompetenzzuordnungen

Leistungsnachweis	Fachkompetenz	Überfachliche Kompetenzen		
		Methodenkompetenz	Sozialkompetenz	Selbstkompetenz
Schriftliche Prüfungen	XX	X		
Mündliche Prüfungen	XX	X		
Referate/mündliche Präsentationen	XX	X	X ¹	X
Schriftliche Arbeiten	XX	X	X ¹	X
Posterpräsentationen	XX	X	X ¹	X
Wissenschaftspraktische Tätigkeiten	XX	X	X ¹	X
Studientagebücher/Lernjournale	XX	X		X
Portfolios	XX	X		X
Protokolle	XX	X		
Gruppenprüfungen	XX	X	X	
Parcours (z.B. OSCE)	XX	X		
Forumsbeiträge	XX	X		X
Gruppenpuzzle	XX	X	X	X

¹ falls zu zweit oder in der Gruppe durchgeführt

Neue Wege gehen ... mit Reflexion!



Define Learning Objectives SMART

S = specific

M = measurable

A = accessible

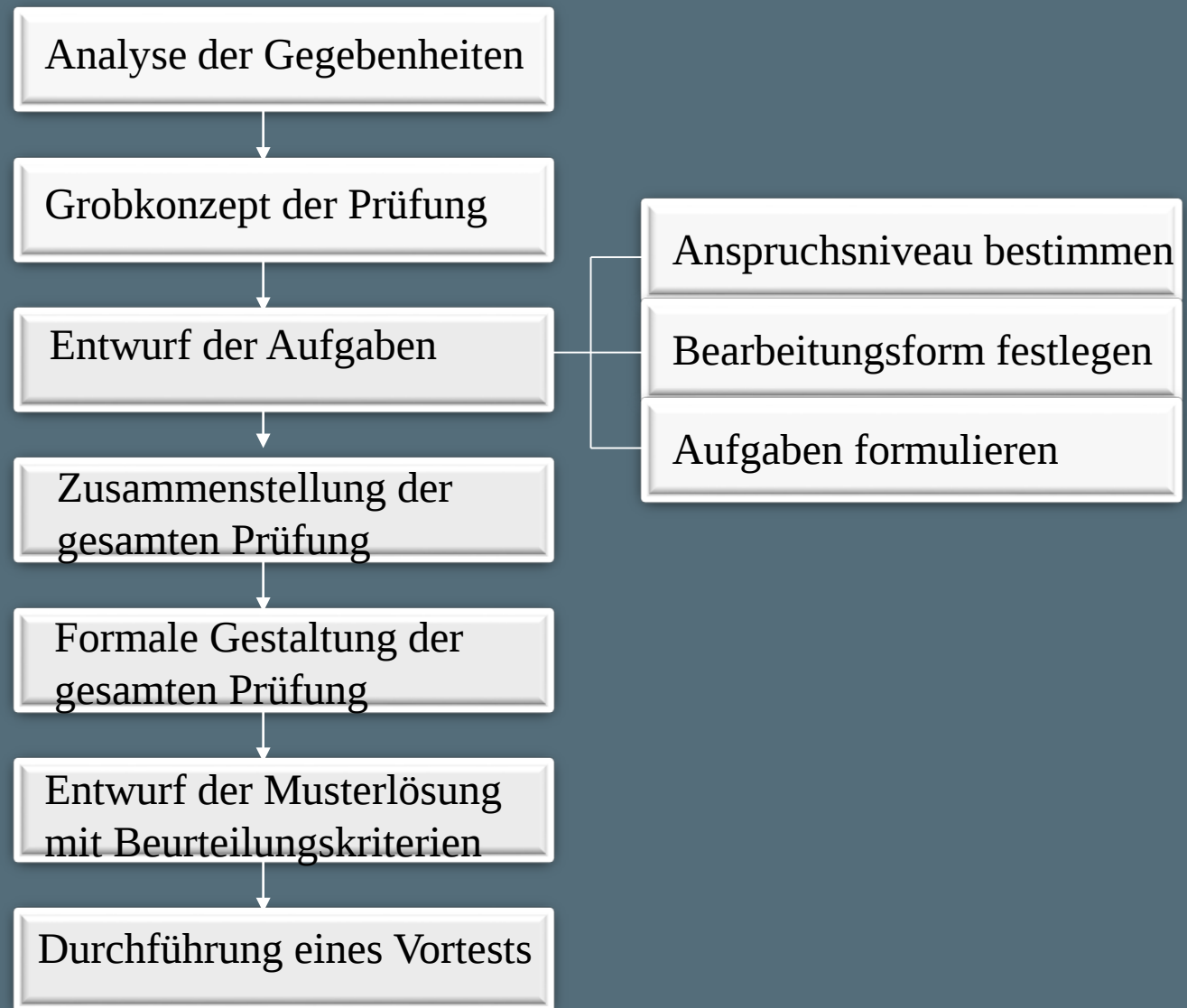
R = relevant

T = in time

Aufgabenstrukturen

DIDAKTISCHES FORMAT	KONTEXT	FRAGE	METHODE	ERGEBNIS
ANWENDUNG	DEFINIERT	DEFINIERT	DEFINIERT	DEFINIERT
PROBLEMORIENTIERUNG	DEFINIERT	DEFINIERT	OFFEN	OFFEN
PROJEKTORIENTIERUNG	DEFINIERT	OFFEN	OFFEN	OFFEN
FORSCHENDES LERNEN	OFFEN	OFFEN	OFFEN	OFFEN

1. Konstruktion der Prüfung



2. Durchführung
der Prüfung

Praktische Durchführung



3. Auswertung
der Prüfung

Beurteilung der Prüfung



Korrekturen



Benotung der Prüfung



Interpretation der Ergebnisse
und Feedback

Umwandlung von deutschen Ziffernzensuren in Kategorien des ECTS-Systems

I

Feststellung
Prüfungs-
Leistung

II

Dimensionen
für die
Punktvergabe

III

Punkt-
vergabe

IV

Noten-
zuordnung

V

Rang-
liste

VI

Percentil-
bildung

VII

Zuordnung
nach
Level

Fehlerquellen bei der Benotung in mündlichen Prüfungen

Primacy-Effekt

Zentraltendenz

Recency-Effekt

Schwarzmacherei

Halo-Effekt

Erwartungs-/Bestätigungs-Effekt

Vorurteile/Vorinformationen

Positionen-Effekt

Sympathie/Antipathie

Kontrast-Effekt

Fehlhören/Fehldeuten

Ermüdungs-Effekt

Mildefehler

Prüfungsdauer eines Prüfers

Strengfehler

Dauer einer Prüfung

Aspekte der Prüfungsgestaltung

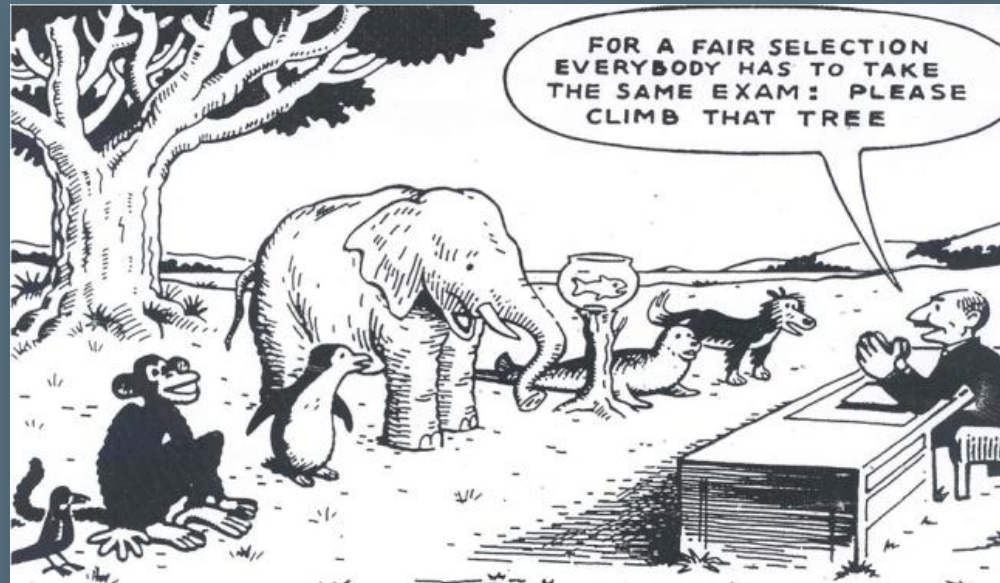
1. Modulprüfungen statt Addition von Modulteilprüfungen
2. Ausweis von Credits für Prüfungsworkload
3. Trennung von Prüfung und Prüfungsvorleistungen
4. Trennung von Credits und Leistungspunkten
5. Transparenz von Standards zur Entwicklung von Curricula
6. Repertoire-Erweiterung um performative Prüfungsformen (Assessments, Portfolios, Präsentationen)
7. Prüfungen als Lernsituationen projektieren
8. Differenz von Rückmeldung und Beurteilung beachten
9. Constructive Alignment von Lern- und Prüfungsaufgaben
10. Prüfungskoaching als Lern- und Prozessberatung
11. Minimalisierung der Prüfungsworkload (Effizienz)
12. Ressourcenorientiertes Prüfen
13. Einhaltung von Fairness-Regeln
14. Prüfung als performativer Akt (Selbstdarstellung)
15. Professionelle Leistungsdarstellung in der Wissenschaft



Prüfungsaufgabe

„Um eine gerechte Auswahl zu treffen, muss jeder die gleiche Prüfungsaufgabe lösen:

Bitte klettern Sie auf den Baum!“



Messung der Lernqualität

Was sollen die Studierenden lernen?



Perspektive der Lehrenden/Studierenden

Lernziele

Lehren
(Aktivitäten)

Leistungsmessung

Was wird geprüft?

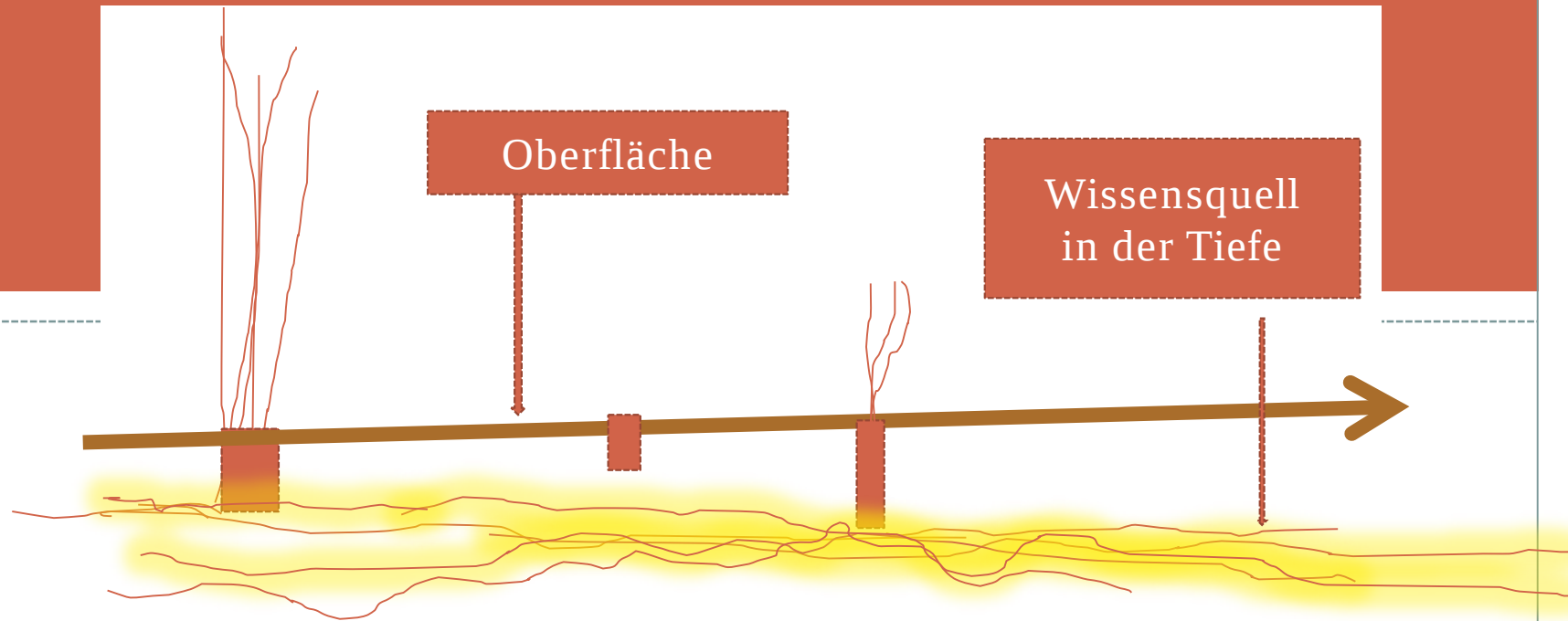


Perspektive der Studierenden/Lehrenden

Leistungsmessung

Lernen
(Aktivitäten)

Learning
Outcomes



„KLASSISCHE“ PRÜFUNGEN (ÜBERWIEGEND „STOFF“ ORIENTIERT) ALS „PROBEBOHRUNG“



KOMPETENZ ORIENTIERTES ALS
PROZESSINTEGRIERTES PRÜFEN (‘IM FLUSS
BEFINDLICHES’)

Integrierte Prüfungsformen:

Gruppenpuzzle, Parcour, Portfolio



1. Setzen kooperative Lern- und Arbeitsformen voraus. Sie aktivieren die Lernenden und setzen sie in die Rolle von Experten der eigenen Lernprozesse.
2. Sie erlauben einen besseren (hochschuldidaktischen) Umgang mit Leistungsunterschieden (diversity) zwischen den Lernenden im Sinne einer Inneren Differenzierung.
3. Sie sind als komplexe Methoden im Sinne eines Constructive Alignments zu nutzen, enthalten auch Elemente der klassischen Prüfungsformen bzw. sind damit zu verknüpfen.
4. Sie erlauben eine Verknüpfung von mündlichem, schriftlichem, bildhaft-szenischem und praktischem Handeln für die Überprüfung von Learning Outcomes.
5. Sie erlauben Selbst- mit Fremdüberprüfungen und verknüpfen diese. Auch deshalb sind sie im Sinne eines „Tiefenlernens“ besonders effizient.

Beispiel Portfolio!

Kurz gesagt:

Das Portfolio ist eine „Mappe“ zur

Sammlung,
Ordnung/Systematisierung,
sowie Präsentation

von Produktionen/ mit Produkten
in und aus einem längeren
Arbeits-, Entwicklungs- und Lern-Prozess.

Prinzipien und Merkmale des Portfolios

- Gestaltungsprinzip (selbstständig, initiativ, präsentativ)
- Sammelprinzip (geordnet, dokumentarisch, prozesshaft)
- Auswahlprinzip (Ziel/Anlass bezogen, dokumentarisch)
- Steuerungsprinzip (Meta-Kognition, Kooperation, Norm)
- Bewertungsprinzip (Prozess und Entwicklung orientiert)
- Kommunikationsprinzip (dialogisch, diskursiv, präsentativ)
- Dokumentationsprinzip (ziel- und adressatenbezogen, systematisch, ästhetisch) .

Aspekte zur Erstellung eines Portfolio

1. Informationen über Funktion und Aufbau
2. Arbeitskontrakt zwischen Lehrenden und Lernenden
3. Verständigung über Lernziele und Standards
4. Reflexion der Lernstrategien
5. Verabredung von Feedback(regeln) und Beratung
6. Besondere Regeln der Zusammenarbeit
7. Aspekte der Sammlung und des Aufbaus eines Portfolio
8. Erlaubte und gewünschte „Texte“/Mediengebrauch
9. Kriterien für Bearbeitung/Bewertung/Urteile/Punkte
10. Workload, Zeitrahmen der Bearbeitung und Abgabe

Das Selbststudium für Prüfungen mit Portfolio



Präsenz- veranstaltung	Selbststudium mit und ohne Portfolio		Individuelles Selbststudium	Kooperatives Selbststudium
	Begleitete Selbstlernzeit	Unbegleitete Selbstlernzeit		
	Unterrichtszeit			
Kontaktzeit in Veranstaltung				
auf Veranstaltung als Prozess bezogenes Selbststudium außerhalb				
Arbeitszeit der Studierenden auf summative Prüfungen bezogen				
Arbeitszeit der Studierenden in Kooperation für summative Prüfungen				

Einige Erfolgsbedingungen für die Arbeit mit Portfolio



Begleitetes Selbststudium und Präsenzstudium bilden ein didaktisches Ganzes und fördern die angestrebten Lernergebnisse.

Präsenz-/Selbststudienzeiten berücksichtigen Umfang und Komplexitätsgrad der Aufgaben.

Studien-/Lernaufgaben werden koordiniert und stichprobenartig in verschiedenen Formen überprüft:

- ✓ Von-Woche-zu-Woche-Aufgaben.
- ✓ Große Aufgaben werden zeitlich sinnvoll gestaffelt.
- ✓ Veranstaltungsübergreifende Aufgaben (in Modulen) werden abgegrenzt.

... und weiteres



Studierende erhalten klare Aufträge und Zeitvorgaben für das Selbststudium.

Geeignete Instrumente (wie Portfolios) werden zur individuellen Planung, Steuerung und Koordination des (Selbst-)Studiums eingesetzt und die Ergebnisse überprüft.

Lehrende brauchen im Rahmen veranstaltungsübergreifender Projekte Absprachen und sie legen Verbindlichkeiten gemeinsam fest.

Die Lernbegleitungszeit wird höher und die Effizienz der Lernsteigerung von Studierenden muss auch für Lehrende honoriert werden.

Infrastrukturelle Voraussetzungen sind zu überprüfen und ggfls herzustellen (Räume, PCs, Öffnungszeiten und Präsenzliteratur in Bibliotheken etc.).

IT-Unterstützung ist weiter zu entwickeln, sie muss komfortabel, funktionstüchtig und zugänglich sein.

Aufgaben in der Portfolioarbeit für Lehrende und Studierende

Phase	Studierende	Lehrende
Phase 1: Initiieren	erhalten oder entscheiden sich für Studien-/Lernauftrag im Rahmen curricularer Vorgaben	generieren und erteilen deutlich formulierte Studien-/Lernaufträge, legen Rahmen verbindlich fest
Phase 2: Realisieren	bearbeiten Auftrag in eigener Regie in Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit, rufen ggf. Coaching ab, geben Zwischenberichte ab (Reporting)	Coaching (intervenieren unterstützend), Controlling (fordern ein, sichten, besprechen, überprüfen)
Phase 3: Präsentieren	geben mündlich oder schriftlich Einblick in Arbeit/Ergebnisse, verwenden Medien dazu	nehmen Arbeit zur Kenntnis, setzen sich adäquat auseinander, beachten Verhältnis Sachanspruch - Zeitaufwand
Phase 4: Evaluieren	Selbstbeurteilung (Studierende vergleichen ihre Arbeit mit anderen Arbeiten und zuvor geklärten Kriterien/Standards Fremdbeurteilung (nehmen Beurteilung anderer entgegen)	überprüfen und bewerten die Ergebnisse, gestalten Rückmeldesituationen, unterstützen retrospektive Reflexion

Parcour

1. Ein Parcour (Stationenlauf) dient der Präsentation und Überprüfung von Learning Outcomes der Teilnehmenden aus einem längeren Lernprozess.
2. Es können dabei Schritte des Lernprozesses auf ein oder mehrere Ziele nachgestellt, nachvollzogen und überprüft werden.
3. Dabei geht es nicht einfach um Wissen, sondern um den Nachweis (erkennbar) von Kompetenzen (Performanz) zur Lösung einer bestimmten Lern-/Prüfungsaufgabe.
3. Geprüft werden können Einzel- und/oder auch Gruppenleistungen (Handeln) anhand vorgegebenen Aufgaben.
4. Diese erkennbaren Leistungen werden nach (den Teilnehmern) bekannten Kriterien beurteilt, bewertet und benotet.
5. Die Erstellung eines Parcours durch TN (für andere) kann selbst Bestandteil einer Prüfung sein.
6. Parcour kann auch als 3-D- Animation entwickelt werden.

Zur Erstellung /Entwicklung eines Parcours

Notwendig sind:

1. Abstimmung über Inhalte, Ziele, Schwerpunkte des Parcours und Funktion einzelner Schritte.
2. Beachtung des Verhältnisses zwischen Lernen und Prüfen (constructive alignment).
3. Formulierung von Feedbackregeln und Beurteilungsgesichtspunkten.
4. Festlegen der Kriterien und Regeln für die Erstellung und Durchführung des Parcours.
5. Erstellung eines verbindlichen Ablaufplans (Zeit und Organisation).
6. Absprachen über die Durchführung (Rollen und Aufgaben) des Parcours.
7. Gesichtspunkte der Auswertung und Evaluation der Ergebnisse.

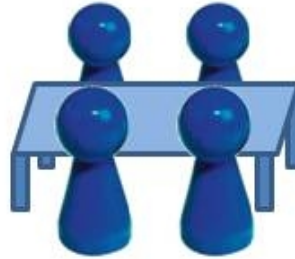
Gruppenpuzzle



Ablauf

- o Fach bezogen Gruppen bilden
- o Übergreifende Gruppen
- o Wichtige Ergebnisse Aufschreiben
- o Wichtigstes ins Plenum

Phase 1



Phase 2



Zur Durchführung eines Gruppenpuzzle

1. Informationen über Funktion und Ablauf
2. Verständigung über Lernziele und Standards
3. Klärung der Durchführungsbedingungen
(auch Workload)
4. Erlaubte und gewünschte „Texte“/Medien
5. Regeln der Bearbeitung von Texten
6. Arbeitsrollen und Regeln der
Zusammenarbeit
7. Kriterien für Beurteilung und Bewertung
8. Beratung (verbindlich-fakultativ)



Weitere Fragen – Ideen - Vorschläge ????



Dank für
Interesse und
Aufmerksamkeit