

Kompetenzorientiert Prüfen? – Heterogenitätsorientiert Lehren!

Perspektiven und Impulse aus dem ESF-Projekt het.kom

Anja Hauser

Impulsvortrag Session I – Kompetenzorientiert Prüfen

Tag der Lehre an der BTU-CS am 25.06.2018

„kompetent lehren und lernen“

Kompetenzorientiert Prüfen? – Heterogenitätsorientiert Lehren! Perspektiven und Impulse aus dem ESF-Projekt het.kom

- Warum kompetenzorientiert Prüfen?
- Welches didaktische Modell zugrunde legen?
- Was ist in der eigenen Lehrpraxis (noch) erforderlich?
- Diskussion

Warum kompetenzorientiert prüfen?

Kompetenzorientierung in der Hochschule

Stichworte: Studierendenzentrierung und Employability

Fokus 1: Was sollen die Studierenden nach dem Studium können?

Fokus 2: Was können die Studierenden bereits?

Shift from
teaching
to learning

Heterogenität
der
Studierenden

Orientierung an Kompetenzen bei der Lehr- und Prüfungsgestaltung bedeutet, die **vorhandene Heterogenität der Studierenden** in der konkreten Lehrsituation zu identifizieren und in Bezug auf die **Besonderheiten des Faches** zu reflektieren.

Fazit: Heterogenitätsorientierung wird zu einer zentralen Kompetenz von Lehrenden.

Was sind Kompetenzen?

Kompetenz - eigene Definition

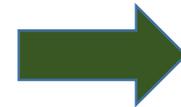
Kompetenzen sind

- Verhaltenspotenziale, um
- Erfahrung in den Handlungsdimensionen Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten
- gezielt und reproduzierbar sowie selbstorganisiert und selbstreflexiv
- zur Lösung von Problemen
- für einen Zielkontext
- erfolgreich in Handlungen umzusetzen.

dr. sebastian walzik
© Walzik, 2012-2016



Quelle: Sebastian Walzik, sqb-Workshop „kompetenzorientiertes Prüfen“, Mai 2018



Welche Eigenschaften sollte eine kompetenzorientierte Aufgabe haben?

- Praxisrelevant
- Repräsentativ
- (Realistischer) Kontext/Situation
- Problemorientiert: Zu lösendes Problem, indem Wissen angewendet wird (→ mehr als Fakten wiedergeben!)
- Prozess- /handlungsorientiert
- Diagnose- /reflexionsorientiert

dr. sebastian walzik



fachliche Kompetenzen?

Fach-, Sozial-, Selbst-, Methoden-Kompetenz

überfachliche Kompetenzen?

Kompetenzniveaus
(z.B. DQR)

Lernzieltaxonomien
(z.B. Bloom)

Prüfungsmodi

Welche Kompetenzen
werden abgeprüft?

Welche Voraussetzungen
müssen bei den
Studierenden vorliegen?

- summative Prüfungen („assessment of learning“)
- formative Prüfungen („assessment for learning“)

Welche
Rahmenbedingungen
werden benötigt?

Welche Rahmenvorgaben
bestehen?

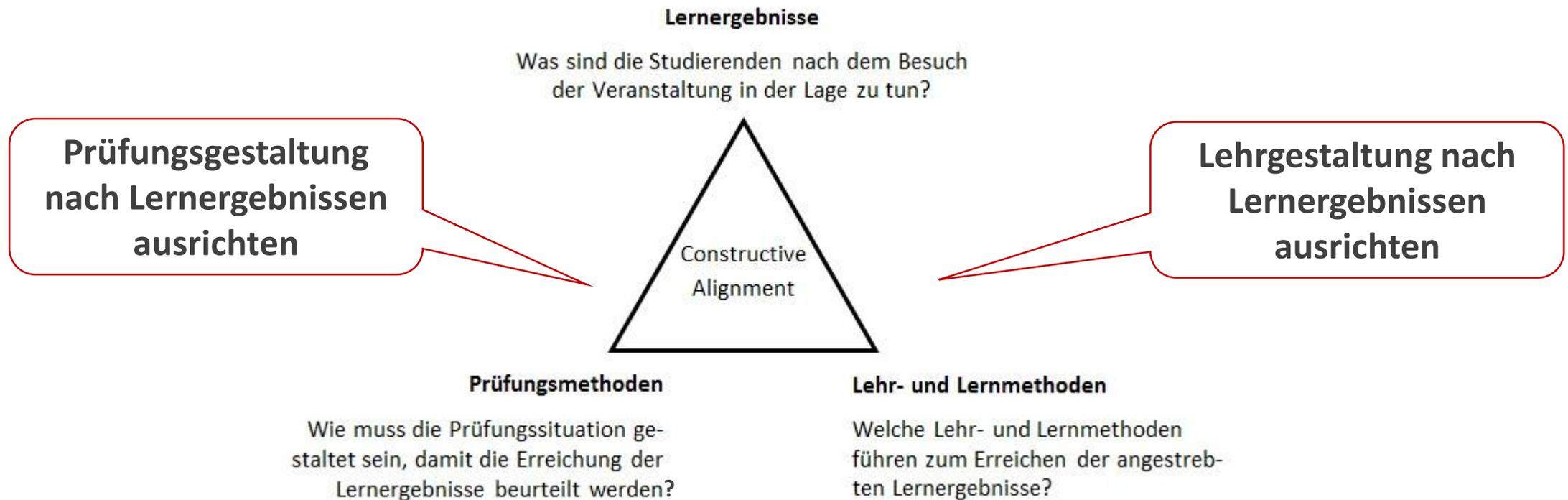
Welche Prüfungsformate
werden eingesetzt?

Welche
Freiheitsgrade
entstehen für die
Studierenden?

Welche
Beurteilungs-
kriterien sind der
Bewertung
zugrunde zu
legen?

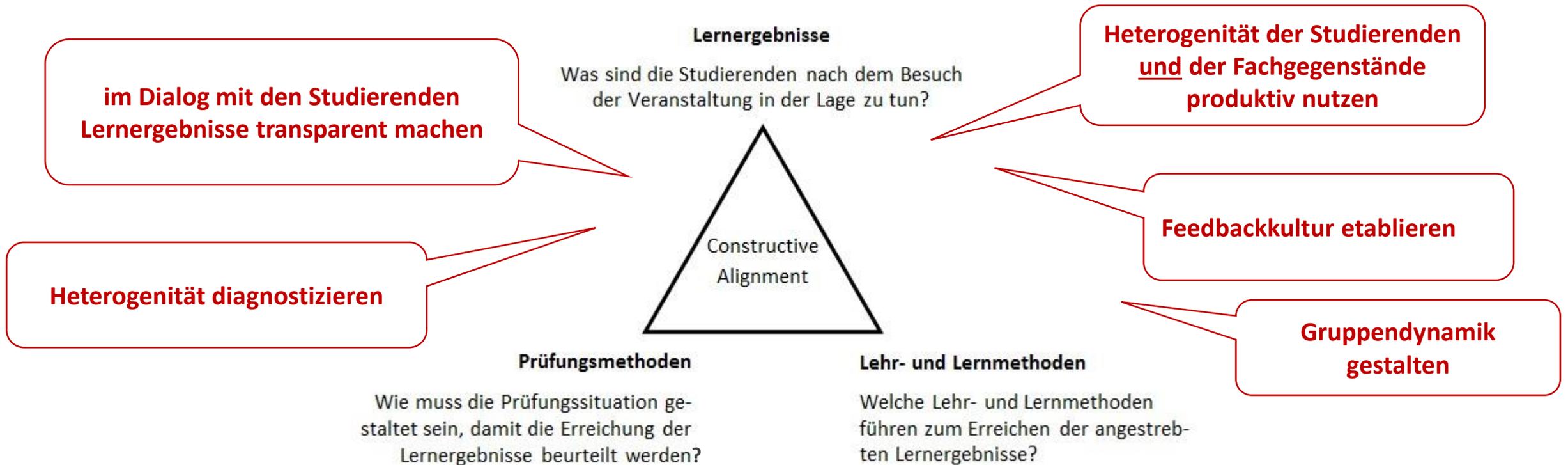
Welches didaktische Modell zugrunde legen?

„Constructive Alignment“ als Leitmodell für eine kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsgestaltung



Bildnachweis : <https://www.lehren.tum.de/themen/lehre-gestalten-didaktik/erfolgskriterien-guter-lehre/constructive-alignment/>

Prämissen einer heterogenitätsorientierten Lehr- und Prüfungsgestaltung



Bildnachweis : <https://www.lehren.tum.de/themen/lehre-gestalten-didaktik/erfolgskriterien-guter-lehre/constructive-alignment/>

Was
ist in der eigenen Lehrpraxis
(noch) erforderlich?

Was ist (noch) erforderlich...?

Didaktische Professionalisierung im Umgang mit Heterogenität
für eine kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsgestaltung

- > **Expertise?** z.B. Didaktisch-methodisches Know-How in Workshops vertiefen
- > **Beratung und Begleitung?** z.B. Lehrpraxis konkret entwickeln
- > **Kollegialer Austausch?** z.B. Best Practices und Erfahrungen mit Kolleg*innen teilen, Lehr- und Prüfungskonzepte veröffentlichen und transferieren
- > **Initiative im Studiengang?** z.B. Lehr- und Prüfungskonzeptionen auf Modul- und Studiengangsebene abstimmen und entwickeln
- > ... ?

www.sqb-hetkom.de

Didaktische Professionalisierung im Umgang mit Heterogenität für eine kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsgestaltung

NEUES WEBPORTAL

het.com Heterogenitätsorientierte Lehrkompetenz

TOOLBOX | HET.BLOG | ÜBER DAS PORTAL

VIDECLIPS
KONZEPTBAUSTEINE
HETEROGENITÄTSDIDAKTISCHES MODELL

Natur & Technik
Kunst & Medien
Soziales, Wirtschaft & Recht
Kultur & Sprache

29. MÄRZ 2018
HETEROGENITÄTSDIDAKTISCHES MODELL

DA...
het...
Netz...
Brandenburg (sqb) - ein Verbund der Hochschulen in Brandenburg

Didaktische Professionalisierung im Umgang mit Heterogenität in der Lehrpraxis

Lehrende und Studierende aus den brandenburgischen Hochschulen veröffentlichen ihre Lehr-Lernkonzepte

Selbstqualifizierung und kollegialer Austausch

sqb-hetkom.de

sqb Netzwerk Studienqualität Brandenburg

NEUES ANGEBOT
für Hochschullehrende:

Digitale Plattform für Transfer und Vernetzung von Best Practices heterogenitätsorientierter Lehre

www.sqb-hetkom.de

het.com
Heterogenitätsorientierte Lehrkompetenz

Fragen oder Feedback?
Interesse an einer Veröffentlichung auf dem Webportal?

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!

Telefon 0331 977-1826
anja.hauser@faszination-lehre.de

ESF-Projekt
„Strukturierte Entwicklung heterogenitätsorientierter Lehrkompetenz in den Fachdisziplinen“



Gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Brandenburg.



Diskussion

Impulsfragen

- Was sind für Sie „gute Gründe“ kompetenzorientiert zu prüfen?
- Welche Handlungsspielräume sehen Sie in Ihrer Lehrpraxis, kompetenzorientierte Prüfungsformen einzusetzen? Wo sehen Sie Grenzen?
- Welche Entwicklungsbedarfe sehen Sie in Ihrem Lehrgebiet und auf Studiengangsebene? Welche Best Practices gibt es schon?

[Zusatzfolien]

„Gute“ Gründe für kompetenzorientierte Prüfungen?

- Qualitätssicherung des Lehr-/Lernprozesses?
- Vergleichbarkeit von Leistungen?
- Unterstützung von Selektionsfragen?
- Unterstützung von Motivationsaspekten?
- Leistungsbestätigung und Feedback?

„Prüfungen bestehen aus Prozeduren und Methoden, die dabei helfen sollen, begünstigte **Aussagen über den Leistungsstand eines Lerner**s bzw. dessen **Kompetenzausprägung** zu formulieren.“ (Schaper u.a. 2013, S. 39)

Vgl. Schaper u.a. (2013): Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen. HRK Nexus Fachgutachten, S. 27f.

Checkliste: Didaktische Fragen auf verschiedenen Ebenen der Lehr- und Prüfungsgestaltung (1)

(1) Mikrodidaktische Ebene: Auswahl und Durchführung kompetenzorientierter Prüfungsformen

- Wie können unterschiedliche Prüfungsverfahren auf bestimmte Fähigkeiten hin konzipiert und durchgeführt werden?
- Was will ich prüfen, mit welchen Methoden/Instrumentarien?
- Wie entwickle ich ein Bewertungsraster?
- Wie dokumentiere ich die Prüfungsleistungen?

Vgl. sqb (2012): Leitfaden "kompetenzorientiertes Prüfen" (online unter: www.faszination-lehre.de)

Checkliste: Didaktische Fragen auf verschiedenen Ebenen der Lehr- und Prüfungsgestaltung (2)

(2) Mesodidaktische Ebene: Lehr- und Prüfungskonzeption auf Studiengang- und Modulebene

- Welche Leistungen sollen wann im Studienverlauf Semesters erbracht werden?
- Wie können die Leistungspunkte sinnvoll auf semesterbegleitende und – abschließende Prüfungsformen verteilt werden?
- Welche Kompetenzen sollen in einem Modul erworben werden? Wie können diese Kompetenzen geprüft werden?
- Welche Entwicklungsräume müssen in der Lehrveranstaltung angeboten werden, damit die Studierenden die Kompetenzen erwerben?

Vgl. sqb (2012): Leitfaden “kompetenzorientiertes Prüfen“ (online unter: www.faszination-lehre.de)

Checkliste:

Didaktische Fragen auf verschiedenen Ebenen der Lehr- und Prüfungsgestaltung (3)

(3) Makrodidaktische Ebene: Gesetzliche Rahmenvorgaben und strukturelle Rahmenbedingungen

- Inwieweit ist ein kompetenzorientiertes Prüfungssystem für die Studien- und Prüfungsordnung beschrieben?
- Was ist in den Ordnungen festgelegt und inwieweit gibt es Handlungsspielräume für die Prüfungsausgestaltung?
- Besteht generell Passung zwischen den Studiengangs- und Modulzielen und den Prüfungsformen?

Vgl. sqb (2012): Leitfaden "kompetenzorientiertes Prüfen" (online unter: www.faszination-lehre.de)

Ansprechperson:

Anja Hauser
Projektleitung het.kom
Redaktion Webportal sqb-hetkom.de

Tel. 0331 977-1826
Email: anja.hauser@faszination-lehre.de

www.sqb.hetkom.de

ESF-Projekt het.kom

„Strukturierte Entwicklung heterogenitätsorientierter Lehrkompetenz in den Fachdisziplinen



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

Investition in Ihre Zukunft - Gefördert durch das Ministerium
für Wissenschaft, Forschung und Kultur aus Mitteln des
Europäischen Sozialfonds und des Landes Brandenburg.



LAND
BRANDENBURG
Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kultur

Kompetenz- orientiert Prüfen

Ein ‚Best practice‘

Beispiel

Dr. Florian Zaussinger
Lehrstuhl für Aerodynamik und
Strömungslehre

Meine Motivation

Studierende mit ‚Soft skills‘ ausstatten, die bei zukünftigen Arbeitgebern in der Industrie gefragt sind.



Gemeint sind nachweisbare Fähigkeiten, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und/oder methodische Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen, die für die berufliche und/oder persönliche Entwicklung zu nutzen sind.

Welche Kompetenzen ?

- Darstellen, begründen, analysieren
- Präsentieren
- Kommunikationsfähigkeit
- Verteidigen und Argumentieren
- Wissenstransfer

Ausgeprägte Soft Skills: Analytische und sachliche Denkweise, Verantwortungsbewusstsein, Teamfähigkeit, Kommunikations-, Führungs- und Durchsetzungsstärke, Diskretion, gute Menschenkenntnis, strukturierte Arbeitsweise und Hands-On-Mentalität.

Aus meinen Bewerbungsunterlagen in Abstimmung mit einem Personalchef.

Rechtlicher Rahmen an der BTU

§ 2 Ziel des Studiums

¹Das Bachelor-Studium vermittelt die grundlegenden fachlichen und überfachlichen Methoden, Kompetenzen, Fragestellungen und Theorien, die für einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erforderlich sind. ²Darüber hinaus vermittelt es Kompetenzen und Fertigkeiten, die verantwortliches und problemorientiertes Handeln in der Praxis ermöglichen. ³Ziel ist es, Studierende in die Lage zu versetzen, das erworbene Wissen in ihrem Berufsfeld anzuwenden und kontinuierlich zu erweitern. ⁴Es ist darüber hinaus formale Voraussetzung für ein weiterführendes Studium.

Quelle: RahmenO-BA, BTU CS

§ 8 Strukturierung des Studiums

(1) ¹Das Studium ist modular aufgebaut. ²Module sind thematisch und zeitlich abgerundete und in sich abgeschlossene Studieneinheiten mit einem definierten Lernziel. ³Die Lernziele beschreiben, über welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden nach Bestehen des Moduls verfügen. ⁴Das Erreichen dieser Lernziele durch die Studierenden wird in einer Modulprüfung (§ 12) festgestellt.

Quelle: RahmenO-Ma, BTU CS

Hochschulgesetze der Bundesländer nicht homogen !

Prüfungsform

Leider keine Patentrezepte vorhanden.

Meine Wahl: Continuous Assessment (MCA)

Warum?

Hohe Flexibilität auch während des Semesters!

Fallbeispiele

CFD für Ingenieure

B,M

Kompressible
Strömungen

B

Numerische
Strömungsmechanik

B

Strömungslehre

B

Höhere
Strömungsmechanik

M

Fallbeispiele

CFD für Ingenieure ✓

Kompressible Strömungen ✓

Numerische Strömungsmechanik ✓

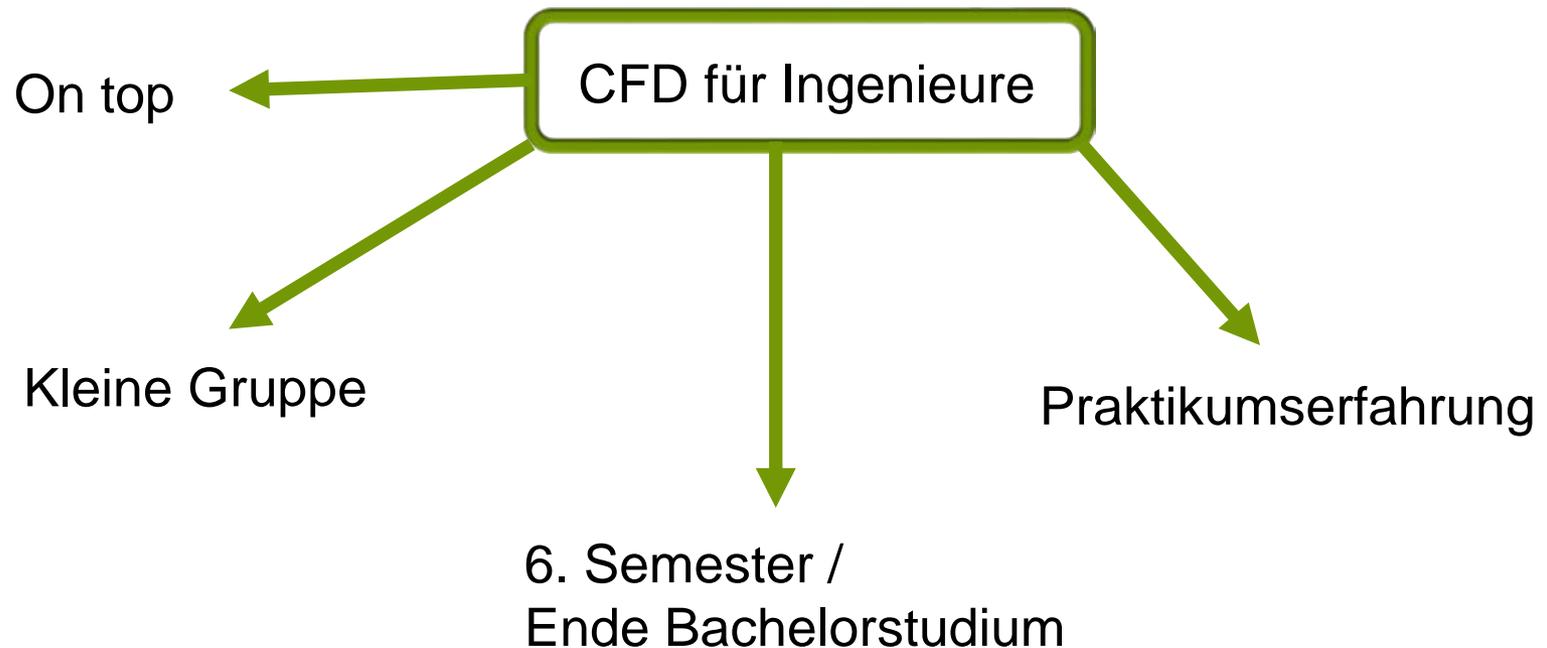
~~Strömungslehre~~

~~Höhere Strömungsmechanik~~

CFD für Ingenieure

- Erwerb von Kenntnissen und Praktiken, um mit CFD Software zu arbeiten, die in der Industrie verwendet wird.
- Prüfung ist eine Projektarbeit im letzten 1/3 des Moduls mit abschließender Präsentation und Verteidigung.
- ABER: Nur die Rahmenbedingungen werden vorgegeben. Alles weitere entscheidet der Studierende.

Warum gerade dieses Modul ?



CFD für Ingenieure

Meine Vorgaben

- Länge und Gliederung der schriftlichen Ausarbeitung.
- Dauer der Präsentation.
- Thema muss sich im Rahmen der Modulinhalte bewegen.

Die Studierende wählen:

- Thema, wissenschaftliche Methode
- Präsentationsaufbau, Ergebnisverwertung und Ergebnisdarstellung
- Tiefe und Relevanz

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Zur **Beschreibung von Kompetenzen**, die sich in Form von Lernergebnissen der Lernenden überprüfen lassen, schlägt Schermutzki (2007) eine breite Auswahl von Verben vor:

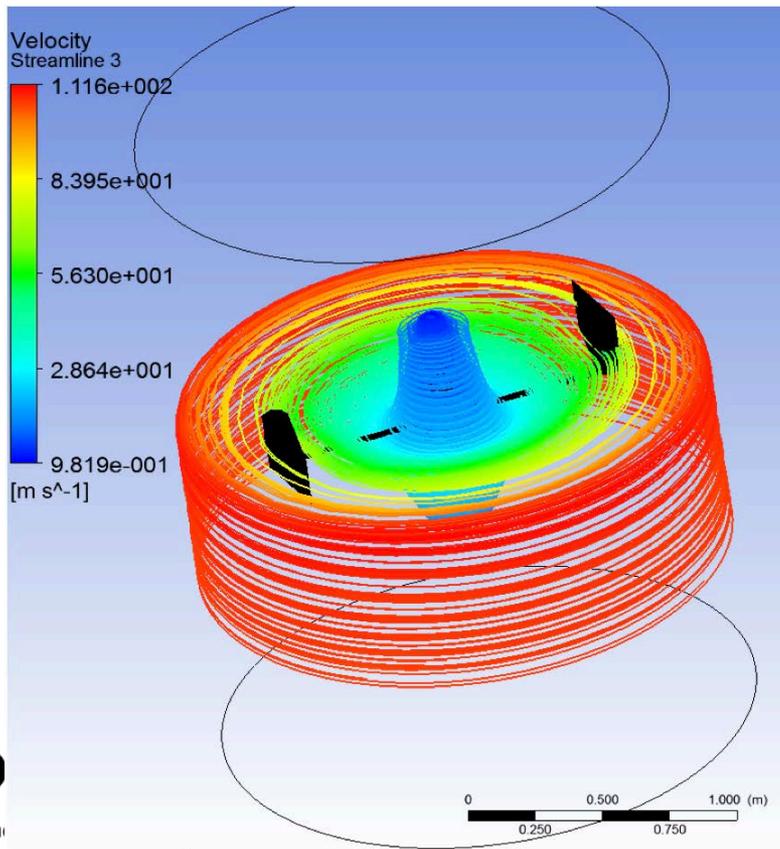
- Präsentieren, darstellen, argumentieren
- Interpretieren, diskutieren, beurteilen
- Bewerten, analysieren, rechtfertigen
- Organisieren, berichten, zusammenfassen

Kriterien bzw. was können Studierende nachher?

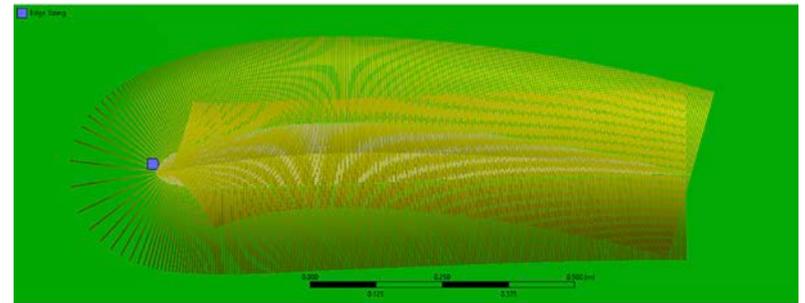
- Roter Faden, Aufbau
- Fachsprache, Terminologie
- Fachwissen / Erweiterte Kenntnis der Methoden
- Qualität der Präsentation

Persönliche Erfahrungen der Studierenden

Michael Wiederhold, B.Sc.
SoSe 2017, CFD f. Ingenieure
Masterstudent Maschinenbau



Mustafa Alkawwas
SoSe 2017, CFD f. Ingenieure
Bachelorstudent Maschinenbau



Transfermöglichkeiten (persönliche Einschätzung)

- Kleine Gruppen (<10 Studierende) besser geeignet. Bei großen Gruppen → SQB
- Eher in späteren Semestern (>4 Sem.) bzw. vor Abschlussarbeiten.
- Aufwand gleich hoch wie MAP, da gut in Präsenzzeit zu integrieren.

Resümee

- Abwechslungsreich für Studierende und Lehrende.
- Verlangt mehr Berufserfahrung des Lehrenden.
- Prüfungsaufgaben sind sehr individuell.
- Prüfungsprozess selbst aber leicht zu Standardisieren.
- Wecken verborgener Talente / wissenschaftliche Nachwuchsförderung.
- Messbarkeit des Kompetenzerwerbs müsste standardisiert werden.
- Bemerkbarkeit des kompetenzorientierten Prüfens im weiteren Studienverlauf müsste standardisiert werden.