

Didaktisches Design von Lehrveranstaltungen

Lisa David, FH Service LEARN

Inhalt

Lernergebnisse korrekt formulieren	3
SMART-Formel	4
Lernzielebenen.....	4
Begriffe der Lernergebnisformulierung (Anderson/Krathwohl 2001)	5
Planungsschema für die LV-Verlaufsplanung.....	9
Auswahl von Inhalten und didaktische Reduktion	10
Didaktische Reduktion: Inhaltsanalysen	11
Das „Wie“ bestimmen: Methoden	13
Das Design abrunden: Constructive Alignment	14
14	
Literaturtipps	15
Literaturverzeichnis	15

Um eine Lehrveranstaltung Schritt für Schritt zu planen, reicht es nicht aus, sich rein über Inhalte und Themen Gedanken zu machen. Die Erfolge einer Lehrveranstaltung stehen in direktem Bezug zu verschiedensten Rahmenbedingungen und Gegebenheiten. Die folgende Checkliste unterstützt dabei, Rahmenbedingungen für den eigenen Lehrkontext mitzudenken:

- Art der Lehrveranstaltung (z.B. Seminar, Übung, Kurs, etc...)
- Spezifika im Curriculum bzw. im Modul
- Input von Studiengangsleiter*in, bereits bestehendes Material und Kursunterlagen
- Verfügbarkeit von Räumlichkeiten, Material und Lehrressourcen
- Abhaltungsfrequenz der LV und Anzahl der Einheiten an einem Termin
- ECTS – Ausmaß an gesamten Workload für die LV
- Anzahl der Studierenden und Fortschritt im Studium
- Lernergebnisse (Fachliche, methodische Kompetenzen sowie weitere Bildungsziele)
- Inhalte und Themen
- Prüfungsmodalitäten



Vielen Hinweise sind im Curriculum des Studiengangs sowie in der Modulbeschreibung zu finden. Die konkreten Details der eigenen Lehrveranstaltung werden in der Lehrveranstaltungsbeschreibung ergänzt. Hier werden die konkreten Lernaktivitäten (Methoden), die konkreten Inhalte sowie die Prüfungsmodalitäten genauer beschrieben.

Lernergebnisse korrekt formulieren

Das **Grobziel** bzw. die Grobziele werden bereits bei der Auftragsklärung besprochen. So leitet u.a. folgende Frage eine Zielformulierung ein: „Was genau soll nach der Lehrveranstaltung anders sein als davor?“



Die **Feinziele** sind – wie der Name schon verrät – kleine, detailorientierte (Zwischen)Ziele. Diese werden auch Lernergebnisse genannt, da sie im Feindesign ein erwartetes Lerngeschehen beschreiben.

Denn laut Definition bedeutet *Ziel* „Zweck oder Absicht von Handlungen“ (Duden 1999, S.698). Genauer besteht ein Ziel in einem angestrebten zukünftigen Zustand, der nach Inhalt, Zeit und Ausmaß genau bestimmt ist.

SMART-Formel

Dementsprechend kann die SMART Formel bei der Überprüfung einer Zielformulierung behilflich sein:

- S** Specific (Spezifisch)
- M** Measurable (messbar)
- A** Agreed upon (vereinbart)
- R** Realistic (realistisch)
- T** Time bound (zeitgebunden)

Diese Formel lässt sich auf persönliche und berufliche Ziele anwenden, kann aber bei der Lernzielformulierung sowohl für Lehrende als auch für Studierende behilflich sein (vgl. Andler 2010, S. 121).

Ein solches Lernziel in der Planung des Feindesigns könnte zum Beispiel lauten: „Die TN erinnern sich an einen Konzeptionsablauf und gestalten diesen selbstständig“. Ob die SMART Voraussetzungen dabei erfüllt sind, hängt von der Methode, der geplanten Zeit, etc... ab.

Bei der Lernzielformulierung ist es wichtig keine schwammigen oder unklaren Wörter zu benutzen. Auch konjunktive Wörter sollen vermieden werden: würde, wäre, könnten, sollten.

Lernzielebenen

1965 hat Benjamin BLOOM durch umfassende Studien erkannt, dass Lernziele bzw. Lernergebnisse sich in drei Kategorien unterteilen lassen:

- **Kognitive Lernziele**
Wissen, Denken, Intellektuelle Fähigkeiten
- **Affektive Lernziele**
Interessen, Emotionen, Einstellungen, Werte
- **Psychomotorische Lernziele**
Geschicklichkeit, Bewegungskoordination, Handlungskompetenz (Bloom 1972)

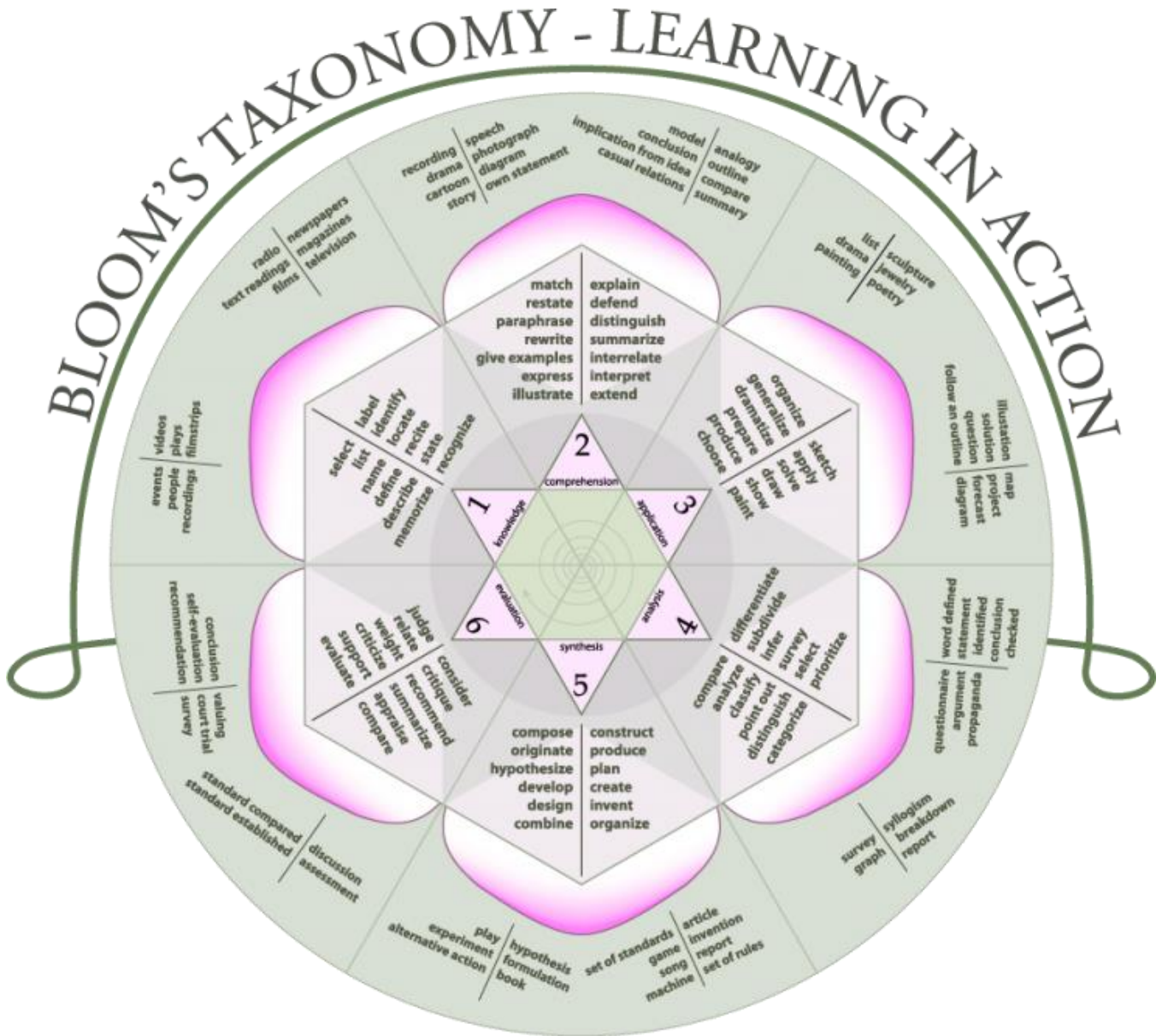
Bei der Vorbereitung einer Lehrveranstaltung besteht die Wichtigkeit Lernziele auf allen drei Ebenen einzuplanen, um die Studierenden bei einem ganzheitlichen Lernen zu unterstützen.

Begriffe der Lernergebnisformulierung (Anderson/Krathwohl 2001)



Kognitiv (Hirn)	Affektiv (Herz)	Psychomotorisch (Hand)
argumentieren	auf etwas einlassen	anfertigen
auseinandersetzen	akzeptieren	aufkleben
aufzählen	begeistern (sich)	ausschneiden
auswendig lernen	berühren	basteln
begründen	einschätzen	beobachten
bestimmen	erfahren	bedienen
beweisen	erleben	durchführen
beurteilen	fühlen	darstellen
bewerten	identifizieren	demonstrieren
benennen	Meinung verstehen	entwerfen
bezeichnen	mitfühlen	entwickeln
charakterisieren	sich positionieren	Handlungsbezug entwickeln
darstellen	tolerieren	modellieren
differenzieren	Verständnis zeigen	präsentieren
diskutieren	Werte entwickeln	skizzieren
darlegen		testen
ergänzen		verschriftlichen
einordnen		vortragen
erschließen		zusammenbauen
evaluieren		
erläutern		
erstellen		
formulieren		
gewichten		
herleiten		
herausarbeiten		
Hypothesen bilden		
kennzeichnen		
messen		
nachschlagen		
reproduzieren		

Eine andere komplexere Darstellung bietet die folgende Grafik:



(Traverso 2008)

Mögliche Lernergebnisse in Lehrveranstaltungen an Hochschulen (nach Behrendt)

Ziele	Methode	Messung des Lernerfolgs
Wissen: Am Ende der LV sind die Studierenden in der Lage...		
... die grundlegenden Begriffe aus dem Gedächtnis zu wiederholen	Vorlesung, Leseaufgaben, etc..	Multiple Choice; korrekter Gebrauch von Begriffen in Aufsätzen oder Diskussionen
... die Prinzipien (Konzepte) des Themenbereichs zu beschreiben	Vorlesungen, Leseaufgaben, Demonstrationen, etc...	Direkter Bezug zu Prinzipien in Argumenten und/oder Aufsätzen
... einige Anwendungsbereiche des Themenbereiches aufzuzählen	Kontakt mit Forschung, Industrie oder Berufsvertretern; Experimente oder Projekte	(informelle) Bewertung von Projektbeschreibungen
... Prinzipien und Anwendungsbereiche verwandter Themenbereiche zu identifizieren	Allgemeine Studien, Hintergrundlektüre	Synthese von Daten aus verschiedenen Quellen
Können: Studierende demonstrieren die Fähigkeit ...		
...in klarer, lesbarer und überzeugend argumentierender Weise etwas schriftlich darzustellen	Aufsätze, Laborberichte	(informelle) Bewertung
... sich selbst klar und überzeugend auszudrücken	Referatsergebnisse vorstellen, Argumente in Diskussionen, Tutorien, etc..	Feedback durch Studierende oder Tutor/inn/en
... unabhängige Urteile abzugeben	Auf Widersprüche eingehen; entgegengesetzte Standpunkte; Nutzen der Diskussion um studentische Hypothesen und Vermutungen darzulegen	„Vergleiche und grenze ab“-Fragen in Prüfungen, Bewertung von Argumenten
... Informationen zu erhalten, auszuwählen und effektiv zu strukturieren	Benutzung von Bibliotheken, „abstracts“ etc...., Vorbereitung für Referate und Projekte	Informeller Kommentar über Aufgabenbewältigung; Überprüfung und Literaturbenutzung

...kreatives und fantasievolles Denken zu demonstrieren	Projekte, Bearbeitung ungelöster Probleme, Gebrauch wissenschaftlicher Konzepte beim Argumentieren, in Diskussionen, etc.	Schreibqualität, Beurteilung der Methoden der Problembewertung; positive Bewertung von Originalität.
... mit anderen effektiv in einem Team zusammenzuarbeiten	Projekte, Rollenspiel, Gruppendiskussion, etc.	Beurteilung studentischen Verhaltens durch Tutor/inn/en und andere Studierende
... anpassungsfähig zu sein z.B. sich auseinandersetzen mit wechselnden Denkmustern	Mit neuen Ideen konfrontieren (nicht alles als vorgegebene „Fakten“ zu akzeptieren)	Nachfolgeaktivitäten nach Studienabschluss
Einstellungen: Studierende zeigen zunehmend...		
... Begeisterung	Freiwilliges Lesen, Treffen außerhalb der LV (Lerngruppen)	Ausmaß von Aktivitäten außerhalb der LV, neue Fragen zur selbst-ständigen Bearbeitung stellen
... Interesse für wissenschaftliche Sorgfalt	Kontakt mit Lehrenden, Forscher/inne/n, ständiges Prüfen eigener Ergebnisse	Benotung für wissenschaftliche Sorgfalt
Betroffenheit für moralische, soziale, ökonomische, politische und wissenschaftliche Probleme in Bezug auf den Themenbereich	Fachübergreifende Studien, Projekte, Diskussion über Werte	Gesamteindruck über schriftliche Arbeiten und Diskussionen der Studierenden

Planungsschema für die LV-Verlaufsplanung

Grobziel der Lehrveranstaltung:

Fächerübergreifende Ziele der Veranstaltung:

Art der Prüfung:

Termin Zeit	Inhalte	Lernergebnisse der Einheit	Lernergebnisse/Inhalte zwischen den Einheiten

Hier wird deutlich, dass eine Differenzierung zwischen den Lernergebnissen und Inhalten für die Präsenzzeit von den Aufgaben und Inhalten der Selbstlern-Phasen erfolgt. In digitalen Lehr-Lernsettings wird zwischen synchronen und asynchronen Phasen unterschieden.

Auch sollte besonderes Augenmerk auf eine logische inhaltliche Reihenfolge gelegt werden:

- *Sachlogische Anordnung – Beispiel:* Erst werden einzelne Elemente behandelt, dann deren Verbindungen.
- *Prozessorientierte Anordnung – Beispiel:* Der Lehr/Lernprozess folgt dem betrieblichen Ablauf: Kundenanfrage, Angebot, Herstellung, Lieferung, Rechnungsstellung und Wartung.
- *Didaktisch-logische Anordnung – Beispiel:* Erst werden bekannte Baumaterialien besprochen, dann neue Technologien vorgestellt (Prinzip vom Bekannten zum Unbekannten).
- *Dramaturgische Anordnung – Beispiel:* Ein Spannungsbogen wird aufgebaut: Experiment, Fragestellung, fachliche Reflexion und Lösung (vgl. Lehner 2009).

Feinplanung und Feinziele in einzelnen Einheiten/Blocks:

- ausgewogene Veranstaltungen beinhalten alle drei Ebenen von Lernergebnissen
- für jede neue Methode (Vortrag, Diskussion, Aufgabe, etc. wird eine neue Zeile befüllt

Zeit	Inhalte	Methoden (Lehr-Lernform)	Lernergebnis & Messung des Lernerfolgs	Anmerkungen Material, Medien

Auswahl von Inhalten und didaktische Reduktion

5 Schritte, um Inhalte auszuwählen

Um ein Lehr-Lernszenario inhaltlich zu konzipieren, sind folgende Schritte hilfreich. Diese Vorgehensweise ist eine Kombination aus mehreren anderen Techniken und hat das Ziel, sich einem neuen Thema zu nähern und die relevanten Informationen auszuwählen.



1. **Schritt:** Sammeln Sie wie bei einem **Brainstorming** alle Begriffe, Wörter, Ideen, Gedanken, Bilder, Zahlen, Formen, ... zu dem Thema, um das es in der LVA gehen soll. Schreiben Sie alles auf, auch wenn es vielleicht nicht ganz zum Thema passt. Beim Brainstorming geht es darum, alle Ideen zuzulassen, ohne Begriffe zu kritisieren, Prioritäten zu setzen oder zu entfernen. Das passiert im nächsten Schritt.
2. **Schritt:** Überlegen Sie sich wer genau die **Zielgruppe ist**, wie viel Sie **Zeit** in der Lehrveranstaltung haben, und welche **Ziele** im Rahmen der Lehrveranstaltung erreicht werden sollen. Machen Sie sich Notizen dazu, formulieren sie konkret, und fragen Sie ggf. bei der Person, die die Aufgabe gestellt hat, welches Ziel genau erreicht werden soll.
3. **Schritt:** Markieren Sie wie beim **Prioritäten-Check** die Begriffe aus Schritt 1., die besonders relevant sind, und streichen Sie die Inhalte, die für diese Lehrveranstaltung nicht bedeutsam sind.
4. **Schritt:** Prüfen Sie, ob jetzt noch genügend Inhalte und Lernergebnisse vorhanden sind mit dem **Substanz-Check**. Achten Sie darauf, keine Kategorien zu bilden, sondern konkrete Lernergebnisse für die Themen zu benennen.
5. **Schritt:** Versuchen Sie, mit sehr wenigen Sätzen das Thema vollständig zu umreißen. Formulieren Sie konkret und lernergebnisorientiert.

Jetzt können Sie

- sich die Reihenfolge überlegen, in der die Inhalte erklärt, präsentiert gemeinsam mit den Studierenden bearbeitet werden,
- Methoden auswählen für die Erreichung der Lernergebnisse
- Visualisierungsformen auswählen, die für die Thema geeignet sind
- Passende Lehrveranstaltungsformate auswählen

Didaktische Reduktion: Inhaltsanalysen

Ein wichtiger Schritt bei der Planung einer Lehrveranstaltung ist die Auswahl von Inhalten, auf die der Fokus gelegt werden soll. Hier kommt das Prinzip der didaktischen Reduktion zum Einsatz (siehe dazu auch den [Link auf wb-web](#)).

Didaktische Analyse

- *Gegenwart:* Welche Bedeutung hat dieser Lerninhalt bereits im Leben der Studierenden?
- *Zukunft:* Worin liegt die Bedeutung in der Zukunft?
- *Sachstruktur:* Welchen übergreifenden Zusammenhang weist dieser Inhalt auf, wo ist er eingebettet?
- *Zugänglichkeit:* Welche konkreten Fälle, Phänomene machen den Inhalt interessant, begreiflich, anschaulich?
- *Exemplarische Bedeutung:* Welchen allgemeinen Sachverhalt und welches allgemeine Problem erschließt der betreffende Inhalt?

Fachwissenschaftliche Sicht

- Welche fachwissenschaftlichen Grundlagen sind für den Lerngegenstand bedeutsam?
- Welche größeren fachwissenschaftlichen Zusammenhänge gilt es zu bedenken?
- Wie ist der historische Hintergrund und welche fachlichen Besonderheiten gibt es zu berücksichtigen?



Inhaltsauswahl

- *Situationsbezug:* Lerninhalte sind auf konkrete gegenwärtige und/oder zukünftige Situationen hin angelegt.
- *Handlungsorientierung:* Lerninhalte bieten Hilfestellung und Orientierung für konkrete Handlungen.
- *Wissenschaftsorientierung:* Lerninhalte orientieren sich (auch) am Kenntnisstand sowie den Inhalten und Methoden der jeweiligen Fachwissenschaft.
- *Exemplarik:* Lerninhalte werden so ausgewählt, dass sich die Fülle des Wissens an wenigen typischen Fällen (stellvertretend für ähnliche Sachverhalte) abbildet.
- *Struktur:* Lerninhalte transportieren (auch) strukturelles Wissen wie Grundbegriffe, Theorieelemente, Modelle, Erklärungsschemata (vgl. Lehner 2009).

Weitere Vorgehensweisen zur Reduktion

Horst Siebert schlägt vier Vorgehensweisen zur Reduktion vor:

- **Elementarisierung:** reduzieren auf grundlegende Strukturen, Gesetzmäßigkeiten sowie Begriffe
 - **Schlüsselbegriffe:** reduzieren auf bestimmte Themenkreise
 - **Verwendungssituationen:** reduzieren auf die wichtigsten Verwendungssituationen
 - **Exemplarische Auswahl:** Inhaltsbearbeitung anhand von Fällen und Beispielen
- (Quelle: Wüst, 2015, S. 19)

Mit diesen Aspekten ist es möglich, das eigene Lehrszenario zu konzipieren. Die genannten Vorgehensweisen sind die Grundlage für weitere Reduktionsmethoden, die im folgenden Kapitel behandelt werden.

Fachlandkarte

Die Fachlandkarte kann die Planung einer Lehrveranstaltung als besondere Form einer Mind-Map unterstützen. Hier werden die relevanten Informationen zum Thema dargestellt und in Beziehung gesetzt, sie kann dann auch als Option der Visualisierung für bzw. die Kommunikation und den Dialog mit den Studierenden genutzt werden.

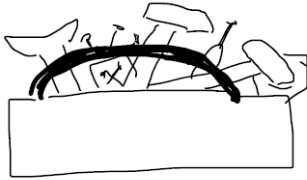
Hier ein Beispiel aus der zweisemestrigen Veranstaltung zum Thema „Grundlagen der Programmierung“ im einem Bachelorstudiengang zu Wirtschafts-informatik. Gleich wie bei der Auswahl von Inhalten werden zuerst alle wichtigen Begriffe und Inhalte gesammelt. Allerdings wird zugleich eine Systematisierung vollzogen: Alle Begriffe, die zusammengehören, werden auch an einen gleichen Platz aufgeschrieben. Danach werden Überschriften gesammelt und überprüft ob zu dieser Überschrift alle Inhalte vorhanden sind. Ansonsten werden diese ergänzt. Mittels Linien werden Begriffe, die einen inhaltlichen Zusammenhang haben verbunden



Abbildung 2: Fachlandkarte, aus Lehner, 2001



Das „Wie“ bestimmen: Methoden



Die gewählte Methodik beschreibt auf welche Weise bestimmte Inhalte vermittelt, bzw. angeeignet werden können und ist Teil der didaktischen Struktur jeglicher Lehr-Lernveranstaltung. Methoden passen sich immer den ausformulierten Lernergebnissen an. Ein wichtiges Element bei der Auswahl von Methoden ist die Festlegung auf eine soziale Gruppenform (Plenum, Kleingruppen, Zweiergruppen, Einzelarbeit). Dabei steht die Rollenverteilung der Vortragenden und Studierenden im Vordergrund. Eine Methode, die im Plenum durchgeführt wird kann lehrendenzentriert sein (Vortrag) oder lernendenzentriert (Diskussion, Gruppenarbeit, etc...). Seitdem Online-Lehre an großer Bedeutung gewonnen hat, wird auch von Lernaktivitäten gesprochen. Hier steht der Lernende und die Aktivität, die zu Lernen führen soll im Mittelpunkt

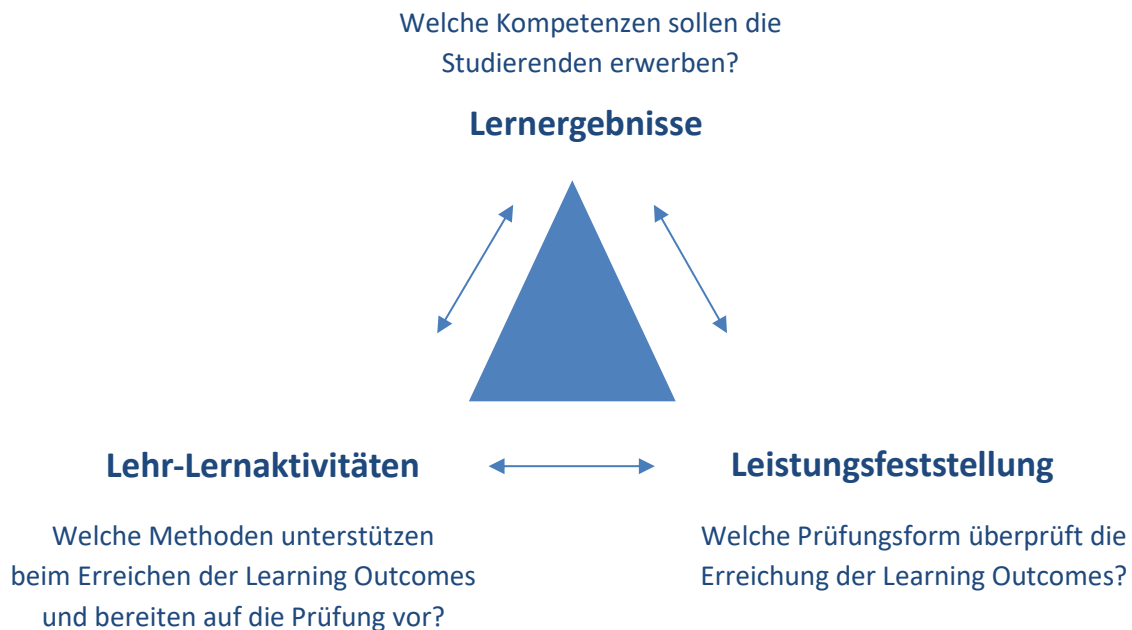
Methoden-Cluster	Inhalte
Aktivierung - Lerntransfer	Aktivierende Gestaltung von Präsenzphasen: Sokratisches Gespräch, Retrieval Practice Methoden, Peer Instruction, u.a.
Referat-Formate	Verschiedene Möglichkeiten der Abhaltung von Referaten: Marktplatz, Postersession, Ideenblatt, Impulsreferat, Gruppenpuzzle, Elevator Pitch
Selbstlern-Aufgaben	Formen der Vorbereitung und der Aufgabenstellungen zwischen den Einheiten. Diese könnten z.B. als Lernportfolio gesammelt und abgegeben werden
Diskussion	Verschiedene Diskussionsvarianten, z.B. Fishbowl, Debatte, 6 Hüte
Feedback	Verschiedene Möglichkeiten Feedback einzuholen
Auflockerung	Auflockerungsübungen für zwischendurch
Sonstige Ideen	

Alle diese Methoden können auch von Studierenden vorbereitet, angeleitet, moderiert, dokumentiert ... werden – siehe dazu auch das Dokument zu Student Engagement.



Das Design abrunden: Constructive Alignment

Das Modell des [Constructive Alignment](#) nach Biggs (2014) bietet Orientierung für die Kohärenz zwischen fokussierten Lernergebnissen bzw. Kompetenzzielen, Lernaktivitäten und Prüfungsform.



Eine Prüfung dient der Überprüfung von studentischen Lernergebnissen. Kompetenzorientiertes Prüfen evaluiert dabei nicht nur Wissensbestände sondern auch Methodensicherheit und wertegeleitete Handlungsfähigkeit (vgl. Wissenschaftsrat 2022). Die Lernergebnisse müssen dementsprechend klar definiert sein, um eine geeignete Prüfform abzuleiten. Damit kompetenzorientiert geprüft werden kann, müssen Lernergebnisse zudem als Kompetenzen formuliert sein (siehe Kapitel zur Überprüfung von Lernergebnissen). Die konkreten Lehr-/Lernaktivitäten (Methoden) der Studierenden sind didaktisch so geplant, dass sie die Erreichung von Kompetenzzielen fördern, dass diese in einer Prüfung abbildbar werden.

Inhaltliche Detailbeschreibung, Methodische Vorgehensweise, Prüfungsmodalitäten, Literatur, u.ä. sind an der FH St. Pölten in der entsprechenden LV-Beschreibung (in CIS) auszufüllen.

Literaturtipps

Arnold, Rolf (2013): Wie man lehrt, ohne zu belehren. Heidelberg: Carl Auer Verlag.

Macke, Gert (2008): Hochschuldidaktik. Die Methodensammlung. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.

Meueler, Erhard (2001): Lob des Scheiterns. Methoden- und Geschichtenbuch zur Erwachsenenbildung an der Universität. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Meueler, Erhard (2009): Die Türen des Käfigs. Hohengehren: Schneider Verlag.

Schneider, Michael; Mustafic Maida (2015): Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.

Ulrich, Immanuel (2016): Gute Lehre in der Hochschule Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen. Wiesbaden: Springer Verlag.

Wörner, Alexandra (2006): Lehren an der Hochschule. Wiesbaden: Springer Verlag

Literaturverzeichnis

Berendt, Barbara (2006): Gut geplant ist halb gewonnen... Teilnehmerzentrierte Struktur- und Verlaufsplanung von Lehrveranstaltungen. In: Berendt, B. (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre: Lehren und Lernen effizient gestalten. Bonn: Raabe Verlag.

Biggs, John (2014) Constructive Alignment in university teaching. HERSDA Review of Higher Education, Vol I, p. 5-22.

URL: https://www.herdsa.org.au/system/files/HERDSARHE2014v01p05_0.pdf Zugriff am 10.06.2022

Bloom, Benjamin (1972), *Taxonomie von Lernzielen im Kognitiven Bereich*. 5. Auflage, Weinheim: Beltz.

Hartmann, Manuela (2008): Präsentieren. Präsentation zielgerichtet und adressatenorientiert. Beltz Verlag, Weinheim und Basel.

Illeris, Knud (2006): Das „Lerndreieck“. Rahmenkonzept für ein übergreifendes Verständnis vom menschlichen Lernen. In: Nuisl, E. (Hrsg.): Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

Pfäffli, Brigitta (2005): Lehren an Hochschulen. Eine Hochschuldidaktik für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen. Zürich: Haupt Verlag.

Traverso, John M.K. Traverso (2008): Blooms_rose. CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons

Wildt, Johannes et al. (2003): Professionalisierung der Hochschuldidaktik. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

