

Erstellung von lernergebnisorientierten Beschreibungen für Module und Lehrveranstaltungen

Leitfaden* für Leiter_innen von Lehrveranstaltungen und Modulverantwortliche an der TU Wien

Bisher:

Lehrziele (Aims) sind allgemeine *von Lehrenden intendierte* Ziele einer Lehrveranstaltung.

Lernziele (Objectives) sind meist spezifischere Aussagen über die geplanten Lehrinhalte, also die intendierte Lehre. Lernziele sind input-orientiert, da sie sich auf die Lehre, ihre Methodik und Inhalte *aus Sicht der Lehrenden* beziehen.

Neu:

Lernergebnisse sind output-orientiert, da sie das Resultat des Lernprozesses beschreiben und den Fokus auf die Lernenden legen.

Lernergebnisse (learning outcomes) sind das, was Lernende an Wissen erworben haben, dessen Bedeutung sie begreifen und in der Lage sind anzuwenden/umzusetzen.

Constructive Alignment („Didaktischer Dreisprung“)

1. **Lernergebnisse formulieren** – was sollen die Studierenden können?
2. **Leistungsnachweis** – wie wird überprüft, ob sie das Lernergebnis erreicht haben (was die Studierenden können)?
3. **Lernaktivitäten** – wie üben Studierende, das Lernergebnis zu erreichen?

* Erstellt von Rudolf FREUND und Olivia VRABL unter Verwendung von:

1 Olivia Vrabl: Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen (intended learning outcomes). In: Johann Haag, Josef Weißenböck, Wolfgang Gruber, Christian F. Freisleben-Teutscher (Hrsg.): Kompetenzorientiert Lehren und Prüfen. Basics – Modelle – Best Practices. Tagungsband zum 5. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 20.10. 2016. ISBN: 978-3-99023-450-1

2 Sabrina Strazny: Das Erstellen von Modulhandbüchern auf Grundlage von Lernergebnissen. Hochschule für Angewandte Wissenschaften Ingolstadt, Institut für Akademische Weiterbildung. Dokumentversion vom 15.02.2013.

3 Musterstudienplan für Bachelor- und Masterstudien an der TU Wien. Dokumentversion vom 13.03.2017.

Empfehlungen für das Erstellen der Beschreibungen

- Formulieren Sie kompetenzorientierte Lernergebnisse *aus Studierendenperspektive*; s. **Schritt-für-Schritt Anleitung** im Anhang!
- Halten Sie die Sätze kurz und prägnant.
- Vermeiden Sie ungenaue Begriffe, d.h. schwache Verben wie verstehen, kennen, vertraut sein ...
- Verwenden Sie statt dessen „**aktive**“ Verben;
diese beschreiben eine Aktion wie analysieren, definieren, anwenden, begründen, bewerten, ...; s. **Verbentabelle** im Anhang!
- Benutzen Sie für jedes Lernergebnis idealerweise nur ein Verb, das möglichst konkret und prägnant ist.
- Überprüfen Sie, ob das Lernergebnis im vorgegebenen Zeitrahmen zu erreichen ist.
- Überprüfen Sie, ob das Lernergebnis der Lehrveranstaltung zum Lernergebnis des Moduls passt und die Lernergebnisse die Zielvorstellungen des gesamten Studiums widerspiegeln, und zwar in allen Bereichen:
 1. Fachliche und methodische Kompetenzen
 2. Kognitive und praktische Kompetenzen
 3. Soziale Kompetenzen und Selbstkompetenzen (nur in geeigneten Lehrveranstaltungen und Modulen als Lernergebnis formulieren, beispielsweise bei Projektarbeiten, dann aber wenn möglich auch entsprechend bewerten!)
- Lassen Sie die Lernergebnisse von Dritten auf Nachvollziehbarkeit überprüfen (z.B. Teeküchengespräch).
- Versuchen Sie die Lernenden herauszufordern, aber nicht zu überfordern (Stichworte: Studierbarkeit, Lehrbarkeit).

Formulieren Sie Sätze nach folgenden Schemata: Nach positiver Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage / können die Studierenden ... **INHALT** ... **AKTIVES VERB**

Beispiel: Nach positiver Absolvierung der Lehrveranstaltung **können die Studierenden lineare Gleichungssysteme lösen.**

Constructive Alignment („Didaktischer Dreisprung“) dazu:

1. Lernergebnisse formulieren – was die Studierenden können sollen:
Nach positiver Absolvierung der Lehrveranstaltung können die Studierenden **lineare Gleichungssysteme lösen.**
2. Leistungsnachweis – wie überprüft wird, ob sie das Lernergebnis erreicht haben (was die Studierenden können):
Schriftliche Prüfung mit einem Beispiel, in dem ein **lineares Gleichungssystem gelöst** werden muss.
3. Lernaktivitäten – wie Studierende üben, das Lernergebnis zu erreichen:
Als Übungsbeispiele werden **lineare Gleichungssysteme gelöst.**

Musterstudienplan TU Wien

Der Musterstudienplan der TU Wien enthält in der Vorlage für die Beschreibung von Modulen drei Kompetenzbereiche. Zur Erläuterung dieser drei Kompetenzbereiche werden im Folgenden beispielhaft entsprechende Teilkompetenzen angeführt.

Fachliche und methodische Kompetenzen

Fachliche Kompetenzen: Fachwissen

Methodische Kompetenzen: im Fach angewendete Methoden

Kognitive und praktische Kompetenzen

Kognitive Kompetenzen: (*Überfachliche Kompetenzen*)

Vernetztes Denken, Denken in Zusammenhängen, abstraktes Denken, kritisches Denken, Analysefähigkeit, Problemlösekompetenz

Praktische Kompetenzen:

Anwenden der fachlichen und methodischen Kompetenzen

Soziale Kompetenzen und Selbstkompetenzen (*Überfachliche Kompetenzen*)

Soziale Kompetenzen: Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit

Selbstkompetenzen: Selbstorganisation, Ausdauer, Eigeninitiative, Innovationsfähigkeit

Beschreibung von Lehrveranstaltungen im TISS

Bisher: *Lehrziele, Lehrinhalt, Leistungsnachweis, Weitere Informationen, Vorkenntnisse*

Neu: *Lehrziele* werden ersetzt durch **Lernergebnisse** sowie **Methoden**, d.h., insgesamt in Zukunft:

Lernergebnisse, Methoden, Lehrinhalt, Leistungsnachweis, Prüfungsmodus, Weitere Informationen, Vorkenntnisse

1	<p>Wählen Sie Inhalte, die die Studierenden in Ihrer Lehrveranstaltung bzw. in Ihrem Modul lernen sollen.</p> <p>Inhalte können abstrakte Konzepte wie Theorien, Modelle, Definition o.ä. sein, aber auch Aktivitäten wie Seminararbeit schreiben oder Forschungsprojekt durchführen. Orientieren Sie sich an den Zielen des Studienprogramms bzw. des Moduls, wenn es sich um eine Lehrveranstaltung handelt. So stellen Sie sicher, dass Sie einen Beitrag zur Erreichung der Studienziele leisten. Aus den Teilnahmevoraussetzungen lässt sich erkennen, welche Kenntnisse und Kompetenzen Sie von den Studierenden erwarten können bzw. für welche weiteren Lehrveranstaltungen Sie selbst die Grundlage schaffen.</p>
2	<p>Verbinden Sie Ihre Inhalte mit einem aktiven Verb aus der Verbentabelle und definieren Sie den Schwierigkeitsgrad.</p>
3	<p>Wählen Sie, wenn möglich, auch eine überfachliche Kompetenz.</p> <p>Kognitive und praktische Kompetenzen: z.B. wissenschaftliche Arbeitstechniken, wissenschaftliche Texte lesen, vernetztes, abstraktes und kritisches Denken, Problemlösekompetenz</p> <p>Soziale Kompetenzen: z.B. Kommunikationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Teamfähigkeit</p> <p>Selbstkompetenzen: z.B. selbständiges Arbeiten, Selbstmanagement, Deadlines einhalten, Ausdauer</p>
4	<p>Kontrolle: Können Sie die Sätze in Imperativsätze umwandeln?</p> <p>Schwache Verben wie <i>kennenlernen</i> oder <i>wahrnehmen</i> lassen sich nicht in sinnvolle Befehlssätze umwandeln.</p>
5	<p>Formulieren Sie Sätze nach folgenden Schemata:</p> <p>Indirekt ansprechen: <i>Nach positiver Absolvierung des Kurses können die Studierenden ... INHALT ... AKTIVES VERB.</i></p> <p>Beispiel: <i>Nach positiver Absolvierung des Kurses können die Studierenden lineare Gleichungssysteme (= Inhalt) lösen (= aktives Verb).</i></p> <p>Direkt ansprechen: <i>Nach positiver Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie ... INHALT ... AKTIVES VERB.</i></p> <p>Beispiel: <i>Nach positiver Absolvierung dieser Lehrveranstaltung können Sie positive und negative Effekte von XXX (= Inhalt) voneinander unterscheiden (= aktives Verb).</i></p>
6	<p>Kontrolle: Können Sie auf jeden Ihrer Sätze das SMART – Prinzip anwenden?</p> <p>S – spezifisch: Es ist klar, was erreicht werden soll, welches Ergebnis beabsichtigt ist.</p> <p>M – messbar: Es ist festgelegt, wie das Ergebnis überprüft wird.</p> <p>A – anspruchsvoll: Das Erreichen des Lernergebnisses ist eine Herausforderung, d.h. das Erreichen des Zieles ist nicht zu niedrig gesteckt.</p> <p>R – realistisch: Das Lernergebnis ist nicht zu anspruchsvoll oder zu umfangreich, d.h. das Erreichen des Zieles ist nicht illusorisch.</p> <p>T – terminiert: Es wird ein Zeitpunkt festgelegt, an dem das Ergebnis feststeht oder ein Zeitraum definiert, in welchem das Lernergebnis erreicht werden soll.</p>
7	<p>Gehen Lernergebnisse, Leistungsnachweise und Unterrichtsaktivitäten Hand in Hand (Constructive Alignment)?</p> <p>Lernergebnis: Nach Besuch dieses Kurses können die Studierenden direkte und indirekte Zitate korrekt <u>anwenden</u>.</p> <p>Unterrichtsaktivitäten: Kurze Zitierübungen im Unterricht als auch als Hausübung um die <u>Anwendung zu üben</u>.</p> <p>Leistungsnachweis: Im Bewertungsraster für Seminararbeiten gibt es Punkte für das <u>korrekte Anwenden</u> der Zitierregeln.</p>
8	<p>Um ein integratives Kursdesign auf der Basis des constructive alignment zu gewährleisten, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lernergebnisse mit aktiven Verben formulieren. 2. Geeignete Leistungsnachweise wählen, im Idealfall mit dem gleichen aktiven Verb. 3. Aktivitäten konzipieren, die ermöglichen, das Lernergebnis zu erreichen bzw. zu üben und mit dem aktiven Verb einhergehen.

Verbentabelle mit aktiven Verben zu Formulierung von Lernergebnissen

Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Evaluieren	Gestalten
angeben	ableiten	anwenden	analysieren	argumentieren	ableiten
auflisten	beschreiben	ausfüllen	auswählen	begründen	entwerfen
aufsagen	bestimmen	bearbeiten	bestimmen	benoten	entwickeln
aufzählen	darstellen	benutzen	experimentieren	beurteilen	konstruieren
ausführen	demonstrieren	berechnen	gegenüberstellen	entscheiden	konzipieren
benennen	diskutieren	drucken	isolieren	evaluieren	organisieren
bezeichnen	erklären	durchführen	kategorisieren	klassifizieren	präparieren
definieren	erläutern	eintragen	kontrastieren	kritisieren	sammeln
erzählen	formulieren	formatieren	kritisieren	prüfen	schlussfolgern
reproduzieren	lokalisieren	herausfinden	sortieren	schätzen	schreiben
schildern	präsentieren	illustrieren	testen	unterstützen	verbinden
schreiben	übertragen	löschen	unterscheiden	voraussagen	zuordnen
skizzieren	wiederholen	lösen	untersuchen	wählen	zusammensetzen
zeichnen	zusammenfassen	planen	vergleichen	werten	zusammenstellen

Tabelle adaptiert aus: Bachmann, H. (Hg.) (2014), *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden*. Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung Band 1, Bern: hep verlag ag, 2. Aufl., S. 42-43.