

Handreichung

„Kompetenzorientierte Lernzielformulierung“

Inhaltsverzeichnis

Zielsetzung und Zielgruppen der Handreichung	1
Constructive Alignment	2
Lernziele.....	3
Kompetenzorientierte Qualifikationsziele	3
Kompetenzbegriff und Kompetenzdimensionen.....	4
Taxonomiestufen.....	5
Prüfungsform und Lehr-Lern-Methoden.....	7
Lernzielformulierung vorbereiten	7
Formulierungshilfen für Lernziele	8
Kognitive Lernziele	9
Abschluss und Überprüfung der formulierten Lernziele	11
Angebot von LeKo	11
Quellenverzeichnis.....	12

Zielsetzung und Zielgruppen der Handreichung

Ziel dieser Handreichung ist es, Lehrende der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (nachfolgend: Ohm) bei der kompetenzorientierten Gestaltung und Beschreibung ihrer Module zu unterstützen. Durch kompetenzorientierte Modulbeschreibungen können sich Studierende über das Studienangebot (bzw. die Lernmöglichkeiten) informieren, Lehrende können die inhaltliche und methodische Planung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltungen darauf aufbauen, passende Leistungsnachweise auswählen und die Kooperation der am Modul beteiligten Lehrenden koordinieren. Darüber hinaus ist eine kompetenzorientierte Beschreibung der Qualifikationsziele die Grundvoraussetzung für die Anerkennung bzw. Anrechnung von Leistungen.

Lernziele fungieren als roter Faden für die Lehrplanung. Sie definieren, welches Fachverständnis und welche Kompetenzen in einem Modul oder in einer einzelnen Lehrveranstaltung erreicht werden sollen. Sie helfen, die Veranstaltung auf ein gewünschtes Lernergebnis auszurichten. Zudem machen Lernziele Lernerfolge messbar.

Die Handreichung bietet praxisbezogene Anleitungen und unterstützende Materialien, um kompetenzorientierte Lernziele anwendungsspezifisch zu formulieren. Dabei werden Schlüsselkonzepte wie Constructive Alignment, der Begriff der Kompetenz, verschiedene Kompetenzdimensionen und Taxonomiestufen erläutert, und es werden Empfehlungen für weiterführende Literatur gegeben.

Constructive Alignment

Sicherlich kennt jede Lehrperson die Situation, dass Studierende ihren Fokus häufig darauflegen, ob die Inhalte prüfungsrelevant sind. Dies kann für Lehrende frustrierend sein. Oft wird unterschätzt, dass mit der Wahl einer bestimmten Prüfungsform ein Zeichen dafür gesetzt wird, was in der Veranstaltung wirklich von Relevanz ist (e-teaching.org, 2023).

Das Konzept des Constructive Alignment hilft Studierenden dabei, die Lehrveranstaltungsziele zu verstehen und eine klare Vorstellung von den Prüfungsanforderungen zu bekommen.

Dieses Konzept beinhaltet die optimale Abstimmung von Lernzielen, Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsform. Für eine gelungene Umsetzung des Constructive Alignments sollten Sie folgende Fragen bedenken:

1. Welche Lernziele werden in der Lehrveranstaltung erwartet?
2. Durch welche Prüfungsform können die Lernziele abgefragt werden?
3. Welche Lehr-Lern-Methoden werden eingesetzt, um die Lernziele zu erreichen?

(vgl. e-teaching.org; 2023)

Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie hier:

<https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/constructive-alignment>

Beachten Sie, dass bei der Anwendung des Constructive Alignment mit den Lernzielen begonnen werden sollte. Anschließend gibt es zwei Möglichkeiten, wie Sie weiter vorgehen können:

- **prüfungsorientiert** (Lernziele → Prüfungsform → Lehr-Lern-Methoden → Gegenkontrolle mit Lernzielen) oder
- **lehrmethodeorientiert** (Lernziele → Lehr-Lern-Methoden → Prüfungsform → Gegenkontrolle mit Lernzielen) fortzufahren



Abbildung 1: Constructive Alignment, eigene Darstellung

Lernziele

Ein Lernziel beschreibt, welche Lernergebnisse innerhalb einer festgelegten Zeit erreicht werden sollen und beschreibt Wissen und Fähigkeiten, die die Studierenden nach dem Modul erworben haben sollen. Häufig werden die Begriffe Lernziel und Lernergebnis synonym verwendet. Allerdings sollten sie je nach betroffener Person unterschieden werden:

Lernziele sind aus der Perspektive der Lehrenden formuliert und sollen möglichst genau die anzustrebenden Lernergebnisse beschreiben. **Lernergebnisse** sind aus der Perspektive der Studierenden formuliert und beschreiben, was diese nach Abschluss einer Lerneinheit (z.B. einem Modul) wissen, verstehen und zu tun in der Lage sind (Baldauf-Bergmann et al. 2013).

In dieser Handreichung verwenden wir aufgrund der Adressaten „Lehrende“ den Begriff des Lernziels.

Kompetenzorientierte Qualifikationsziele

Neben den kompetenzorientierten Lernzielen, gibt es die sogenannten kompetenzorientierten Qualifikationsziele, die übergeordnete Ziele eines Studiengangs beschreiben. Diese können sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen beinhalten.

„Fachliche Qualifikationsziele eines Studiengangs beziehen sich auf grundlegendes und spezielles Wissen und Verstehen hinsichtlich der Fachgebiete, Methoden, Prinzipien, Konzepte, Arbeitsweisen usw. der eigenen Fachdisziplin sowie benachbarter bzw. zugehöriger Wissenschaftsbereiche. Überfachliche Qualifikationsziele eines Studiengangs beziehen sich auf grundlegende und spezielle Kompetenzen, die nicht fachspezifisch, sondern fachübergreifend bzw. fachunabhängig sind. Hierzu zählen u. a. abstraktes und vernetztes Denken, Problemlösungskompetenzen, Selbstorganisation, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit sowie allgemeine Präsentations- und Arbeitstechniken. Ermöglicht wird damit z. B. das Agieren innerhalb und außerhalb der Grenzen des eigenen Fachs (fachbezogen, fachnah, inter-/ transdisziplinär) unter Berücksichtigung beispielsweise technischer, gesellschaftlicher, historischer, rechtlicher und politischer Kontexte“ (Uni Heidelberg, 2018)

In dem Dokument der Uni Heidelberg finden Sie ebenso gute Formulierungsbeispiele zu Qualifikationszielen (siehe Quellenverzeichnis).

Kompetenzbegriff und Kompetenzdimensionen

Der Begriff "Kompetenz" ist mehrdeutig und in der Literatur gibt es verschiedene Definitionen. Eine oft zitierte Definition stammt von Franz E. Weinert. Weinert (2001) beschreibt Kompetenzen als "die kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, die bei Individuen vorhanden sind oder von ihnen erlernt werden, um bestimmte Probleme zu lösen. Dies beinhaltet auch die damit verbundenen motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Lösungen in verschiedenen Situationen erfolgreich und verantwortungsbewusst anzuwenden."

Relevante Rahmenmodelle für Kompetenzen sind der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) und der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR). Der DQR unterteilt Kompetenzen in vier Dimensionen: Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz. Der HQR ist eng an den DQR angelehnt und konkretisiert die vier Kompetenzdimensionen für den Hochschulkontext wie folgt: "Wissen und Verstehen", "Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen", "Kommunikation und Kooperation" sowie "Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität" (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Kompetenzmodell im Qualifizierungsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR, 2017, S. 4); Quelle: KMK 2017, S. 4; vgl. auch Bartosch/Maile-Pflughaupt 2017, S. 33, modifiziert

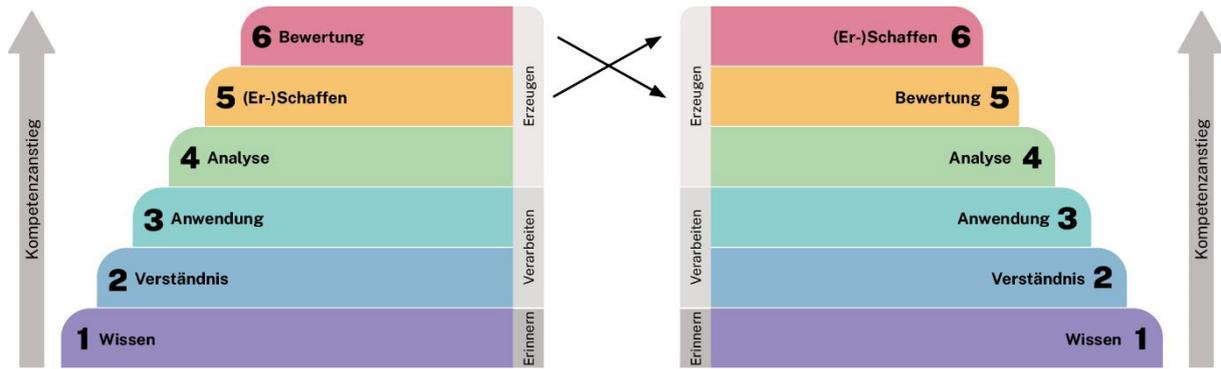
Um Wissen anwenden zu können, ist mehr erforderlich als nur die Fachkompetenz ("Wissen und Verstehen"). Es erfordert auch die Fähigkeit, das Gelernte zu verallgemeinern und auf neue, unbekannte Kontexte anzuwenden. Diese Fähigkeit betrifft die drei weiteren Kompetenzdimensionen des HQR: die Methodenkompetenz ("Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen"), die Sozialkompetenz ("Kommunikation und Kooperation") sowie die Selbstkompetenz ("Wissenschaftliches Selbstverständnis und Professionalität"). Neben den kognitiven Fähigkeiten sollten auch die Kompetenzdimensionen "Kommunikation und Kooperation" sowie "Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität" in den Lernzielen berücksichtigt werden.

Taxonomiestufen

Eine Taxonomie ist ein Klassifikationsmodell. Ein klassisches Beispiel ist die Taxonomie nach Bloom (1956). Diese und eine darauf aufbauende überarbeitete Version von Anderson und Krathwohl (2001) können zur Einordnung von Lernzielen im kognitiven Bereich dienen und damit eine große Hilfe bei der Planung und Durchführung eines Lernangebots sowie einer Prüfung sein. Anhand von sechs aufeinander aufbauenden Stufen (Wissen, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Bewerten, (Er-)Schaffen) wird deutlich, welche Leistungsniveaus die Studierenden in der Lehrveranstaltung erreichen sollen.

In der Literatur begegnen Sie der Taxonomie häufig in Verbindung mit Verbenlisten. Die Verben helfen Ihnen, die Kompetenzebene Ihrer Lernziele klar auszudrücken und erleichtern die Definition von Lernzielen sowie die Formulierung von Prüfungsaufgaben. Es empfiehlt sich eindeutige Verben zu verwenden, die beobachtbare Handlungen beschreiben (DAAD, 2008). Sollten dennoch Verben verwendet werden, die nicht beobachtbare Handlungen ausdrücken, wie „verstehen“, „begreifen“, schlägt Moon (2002) vor, ebenfalls zu beschreiben, wie diese Verben erfasst werden sollen. (Beispiel: „Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung können Studierende ihr Wissen zu ... beweisen...indem sie...“).

Lernergebnisse aufeinanderfolgender Module eines Studiengangs und deren Kompetenzebenen sollten im Studienverlauf ansteigen. Eine Orientierung bieten die Niveaustufen für Bachelor und Master des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse (KMK, 2017, S. 6ff, siehe Quellenverzeichnis) oder die Taxonomiestufen von Anderson & Krathwohl.



Bloom

Anderson & Krathwohl

Abbildung 3: Quelle: Universität Zürich (2022): Lerntaxonomie nach Bloom; erweitert und modifiziert OTH Regensburg; angepasstes Design (Technische Hochschule Nürnberg)

Neben den kognitiven Lernprozessen gibt es auch die sogenannten psychomotorischen und affektiven Lernziele. „Psychomotorische Lernziele sind Lernziele im Bereich Können, Handeln, Tun. Sie werden mit den Händen geübt (Motorik = Bewegungsablauf) und bedacht (überlegtes Handeln, deshalb psychomotorisch). Bei Lehrabschlussprüfungen kennen wir die Überprüfung der psychomotorischen Lernziele vom praktischen Prüfungsteil. Sie erfordert normalerweise Werkzeuge und Material.“ (Meyer, 2020).

Die affektiven Lernziele bewegen sich im Bereich der Gefühle, Einstellungen und Werte. Es ist wichtig, sich bewusst zu machen, dass diese subjektiv und schwer messbar sind, wie folgendes Zitat verdeutlicht: „Das Anstreben affektiver Lernziele beinhaltet Persönlichkeitsentwicklung. Wer nun ist berechtigt, die Richtung von Persönlichkeitsentwicklung zu bestimmen? Ob in Führungsausbildung oder juristischen Zusammenhängen, in der Medizin oder bei Kursen zur Verbesserung der Sozial- und Selbstkompetenzen: Wer entscheidet, welches affektive Ziel moralisch und ethisch vertretbar ist? In der beruflichen Weiterbildung werden affektive Ziele nur selten explizit dargelegt. Weitaus häufiger werden sie implizit mitverfolgt (Beispiele: Hinführung zu einem kooperativen Führungsstil, Verbesserung der Überzeugungskraft im Verkaufsgespräch, Anpassungsleistungen bei der Teamentwicklung, Disziplin bei jungen Erwachsenen, Leistungsbereitschaft bei Erwerbslosen, etc.).“

Für die Lehrperson ist es unumgänglich, sich der eigenen Werte, Gefühle und Überzeugungen bewusst zu werden und in Klarheit zu entscheiden, was davon in den Unterricht einfließen soll/darf. Es reicht nicht, dass vordergründig im Unterricht „nicht politisiert“ oder nicht über Religionen gesprochen wird! Vielmehr sollte die Lehrperson ihre eigenen Grundannahmen offenlegen und soweit wie möglich auch affektive Ziele mit den Lernenden vereinbaren. Affektive Ziele sollten freiwillig sein – Zwang und Manipulation widersprechen dem Selbstbestimmungsrecht und der Würde von erwachsenen Menschen.“ (Meyer, 2020)

Prüfungsform und Lehr-Lern-Methoden

Wie bereits dargelegt, basiert das Konzept des Constructive Alignment auf der engen Verzahnung von „Lernzielen, Prüfungen und Lehr-Lern-Methoden“. Für die Gestaltung Ihrer Lehrveranstaltung steht Ihnen ein breites Spektrum an Methoden zur Verfügung. Es ist jedoch essenziell, stets zu überprüfen, ob diese Methoden auch tatsächlich mit der von Ihnen gewählten Prüfungsform konform gehen. Um Sie in der Planung Ihrer Lehrveranstaltung sowie bei der Auswahl einer kohärenten Prüfungsform bestmöglich zu unterstützen, haben wir zwei hilfreiche Tools für Sie ausgewählt:

Das Tool der Uni Wuppertal bietet über „Für Lehrende“ und den Reiter „Infothek“ eine Liste für passende Lehr-/Lernaktivitäten. Darüber hinaus informiert es nochmals über Constructive Alignment, Lernziele und Prüfungen und stellt weiterführende Links und Literatur zur Verfügung:

<https://www.elp.uni-wuppertal.de/?language=de#>

Die Assessment-Toolbox der Uni Bern wiederum legt ihren Fokus auf die Wahl der richtigen Prüfungsform: Mittels Eingabe der Anzahl der zu erwartenden Prüflinge und weiterer Auswahlmöglichkeiten gibt das Tool passende Prüfungsformen aus:

<https://www.assessment.unibe.ch/TestingFormats>

Lernzielformulierung vorbereiten

Die **Formulierung der Lernziele** sollte sich auf die zu erlangende Fähigkeit der Studierenden, also das Resultat beziehen (Outcome-Orientierung). Zudem sollte der kognitive Prozess, der zur Aneignung des Lerninhalts notwendig ist, durch ein geeignetes Verb beschrieben werden. Im Folgenden finden Sie unterschiedliche Hilfestellungen zur Formulierung.

Berücksichtigen Sie bei der **Formulierung der Lernziele** folgende Punkte:

- (Neue) Module als Ausgangspunkt
 - Welche Ziele und Inhalte sind im Modul vorgegeben?
 - Bauen andere Module auf den Grundlagen Ihres Moduls auf, in welchen Punkten?
- Vorkenntnisse der Studierenden
 - Auf welchem Wissen bzw. welchen Kompetenzen wird aufgebaut?
- Kompetenzdimensionen
 - Berücksichtigen Sie bei der Formulierung der Lernziele nicht nur die Fachkompetenz, sondern auch die weiteren Kompetenzdimensionen.
 - Fassen Sie die Fach- und Methodenkompetenz sowie die Selbst- und Sozialkompetenz zusammen.
- Kompetenzstufen

- Eine Auflistung zu den Kompetenzstufen und passenden Verben finden Sie im nachfolgenden Kapitel „Formulierungshilfen für Lernziele“ unter Tabelle 1
- Welche Inhalte, Methoden sowie Techniken und welche Relevanz der Studieninhalte gelten für die Berufswelt?
 - **Was** soll gelernt werden? **Womit** soll gelernt werden? **Wozu** soll gelernt werden?

Formulierungshilfen für Lernziele

Die folgenden **W-Fragen** können für die Strukturierung und Formulierung der Lernziele hilfreich sein:

Was sind die Studierenden am Ende in der Lage zu tun?

„Am Ende der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage ...“

- Angabe von beobachtbaren und (von Studierenden) beweisbaren Fähigkeiten

Womit können die Studierenden das erlernen?

„Die Studierenden erlernen dies mittels / indem sie ...“

- Angabe von Wissen, Theorien und Forschungsergebnissen
- Angabe von Methoden und Techniken

Wozu sollen Studierende das erlernen?

„Die Studierenden erlernen dies mit dem Ziel / um später ...“

- Aufzeigen der Nützlichkeit für den weiteren Studienverlauf bzw. für die spätere berufliche Zukunft

Nachfolgenden finden Sie eine Tabelle zu den kognitiven Lernzielen.

Kognitive Lernziele

Die Tabelle orientiert sich an der Taxonomie von Anderson & Krathwohl und hilft anhand von Beispielen und Verben bei der Lernzielformulierung.

Prozess Kategorie/Stufe	Kognitiver Prozess/ Verben	Beispiel	Weitere Verben
1. Erinnern (Wissen): Auf relevantes Wissen im Langzeitgedächtnis zugreifen	Erkennen	Daten wichtiger historischer Ereignisse (wieder-)erkennen	definieren, reproduzieren, auflisten, schildern, bezeichnen, wiedergeben, angeben, aufzählen, benennen, zeichnen, ausführen, skizzieren, erzählen
	Erinnern	Sich Daten wichtiger historischer Ereignisse in Erinnerung rufen	
2. Verstehen: Informationen in der Lerneinheit Bedeutung zuordnen, seien sie mündlich, schriftlich oder grafisch	Interpretieren	Wichtige Aussagen paraphrasieren	darstellen, beschreiben, bestimmen, demonstrieren, ableiten, diskutieren, erklären, formulieren, zusammenfassen, lokalisieren, präsentieren, erläutern, übertragen, konstruieren, beschreiben, interpretieren
	Veranschaulichen	Beispiele von Kunststilen nennen	
	Klassifizieren	Beschreibungen oder Beobachtungen von geistigen Störungen klassifizieren	
	Zusammenfassen	Eine kurze Zusammenfassung von beobachteten Videosequenzen schreiben	
	Folgern	In einer Fremdsprache aus Beispielen eine grammatikalische Regel herleiten	
	Vergleichen	Historische Ereignisse mit aktuellen Situationen vergleichen	
3. Anwenden:	Erklären	Die wichtigsten Ereignisse im Frankreich des 18. Jh. erklären	durchführen, berechnen, benutzen, herausfinden, entwickeln, ausfüllen,
	Ausführen	Eine mathematische Funktion berechnen	

Einen Handlungs-ablauf (ein Schema, eine Methode) in einer bestimmten Situation ausführen oder verwenden	Implementieren	Bestimmen, auf welche Fälle Newtons zweites Gesetz anwendbar ist	eintragen, drucken, anwenden, lösen, planen, illustrieren, formatieren, bearbeiten
4. Analysieren: Lerninhalte in ihre konstruierten Elemente zerlegen und bestimmen, wie diese untereinander zu einer übergreifenden Struktur oder einem übergreifenden Zweck verbunden sind	Differenzieren	Zwischen relevanten und irrelevanten Informationen in einer mathematischen Textaufgabe unterscheiden	testen, kontrastieren, vergleichen, isolieren, auswählen, unterscheiden, gegenüberstellen, kritisieren, analysieren, bestimmen, experimentieren, sortieren, untersuchen, kategorisieren,
	Organisieren	Aus Hinweisen in einer historischen Abhandlung eine Argumentation für oder gegen eine bestimmte historische Position aufbauen	
	Zuordnen	Den Standpunkt eines Autors oder einer Autorin eines Essays bezüglich seiner oder ihrer politischen Ausrichtung bestimmen	
5. Beurteilen: Urteile abgeben aufgrund von Kriterien oder Standards	Überprüfen	Feststellen, ob die Schlussfolgerung eines Wissenschaftlers aufgrund vorliegender Daten plausibel sind	beurteilen, argumentieren, voraussagen, wählen, evaluieren, begründen, prüfen, entscheiden, kritisieren, benoten, schätzen, werten, unterstützen, klassifizieren
	Bewerten	Entscheiden, welche von zwei Methoden die bessere ist, um ein Problem zu lösen	
6. (Er-)Schaffen: Elemente zu einem kohärenten oder funktionierenden Ganzen zusammen-setzen; Elemente zu einem neuen Muster oder einer neuen Struktur zusammenfügen	Generieren	Eine Hypothese zu einem beobachtbaren Phänomen formulieren	Zusammensetzen, sammeln, organisieren, konstruieren, prä- parieren, schreiben, entwerfen, schlussfolgern, verbinden, konzipieren, zuordnen, zusammen- stellen, ableiten, entwickeln
	Planen	Eine Disposition zu einer Seminararbeit schreiben	
	Entwickeln	Ein Biotop für bestimmte Arten oder bestimmte Zwecke bauen	

Tabelle 1: Die sechs Kategorien der kognitiven Prozessdimension und darauf bezogene Prozesse (Anderson/Krathwohl, 2001, S. 67f., zitiert nach afh, 2010, S. 19ff., ergänzt um eine erweiterte Verbenliste nach Bloom, zitiert nach Bachmann (vgl. HRK Nexus, 2013, S. 5))

Abschluss und Überprüfung der formulierten Lernziele

Haben Sie Ihre Lernziele formuliert, können Sie diese mit den folgenden Punkten noch einmal überprüfen.

- ☑ Bei der Formulierung wurde das Constructive Alignment zugrunde gelegt und die Abstimmung von Lernzielen, Prüfungsform sowie Lehr-/Lernmethoden beachtet.
- ☑ Alle vier **Kompetenzdimensionen** wurden berücksichtigt: Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz
- ☑ Der **Endzustand** ist formuliert: „Die Lernenden können...“ oder „Die Lernenden sind in der Lage...“
- ☑ Lernziele sind **messbar, bewertbar und** im zur Verfügung stehenden Zeitrahmen **erreichbar**. (Prüfbarkeit)
- ☑ Für die Beschreibung werden Tätigkeitswörter (**Verben**) verwendet, die **beobachtbare Handlungen** beschreiben (DAAD, 2008).
- ☑ Die Verben bestimmen den **Schwierigkeitsgrad**. Lernziele aufeinanderfolgender Module eines Studiengangs und deren Kompetenzebenen steigen im Studienverlauf an.
- ☑ Kurze und präzise Formulierungen werden verwendet.

Angebot von LeKo

Das Portal Digitale Lehre – ein Angebot der Lehr- und Kompetenzentwicklung – bietet mit dem didaktischen Leitfaden eine Artikel-Reihe, die Sie neben der Lernzielformulierung bei der kompletten Planung und Gestaltung Ihrer Lehrveranstaltung unterstützt.

https://leko.th-nuernberg.de/portal_digitale_lehre/lehrkompass/#didaktik-leitfaden

Quellenverzeichnis

- Anderson, L.W., & Krathwohl (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Baldauf-Bergmann, Kristine; Mischun, Katrin; Müller, Magnus (2013). *Leitfaden zur Formulierung und Nutzung von Lernergebnissen*. https://www.faszination-lehre.de/file/data/Handreichungen/Leitfaeden/130410_leitfaden__lernergebnisse_final.pdf (Abgerufen am 21.02.2023)
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University, What the student does*, 4th edition. The Society for Research into Higher Education and Open University Press (McGraw Hill Education): Maidenhead, Berks.
- DAAD (2008). *Lernergebnisse (Learning Outcomes) in der Praxis – Ein Leitfaden*, Originaltext: Declan Kennedy. Deutsche Version: T. Mitchell, V. Gehmlich, M. Steimann.
- e-teaching.org (2023). *Constructive Alignment*. <https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/constructive-alignment> (Abgerufen am 04.09.2023)
- Fink, D. (2003). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. San Francisco: Jossey-Bass.
- HRK (2015). *Lernergebnisse praktisch formulieren*. Nexus Impulse für die Praxis, Ausgabe 2., www.hrk-nexus.de/impulse/lernergebnisse.pdf (Abgerufen am 31.07.2023)
- KMK (2017). *Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_02_16-Qualifikationsrahmen.pdf (Abgerufen am 31.07.2023)
- Meyer, R. (2020). *Lernziele formulieren*. https://arbowis.ch/images/downloads/didaktik/Lernziele_formulieren.pdf (Abgerufen am 31.07.2023)
- Moon, J. (2002). *The module & programme development handbook. A practical guide to linking levels, learning outcomes & assessment*. Routledge, New York.
- Uni Heidelberg (2018). *Handreichung zur Formulierung von kompetenzorientierten Qualifikationszielen für Studiengänge*. <https://backend.uni-heidelberg.de/de/dokumente/handreichung-qualifikationsziele/download> (Abgerufen am 31.07.2023)
- Weinert, Franz E. (2001). *Warum muss die pädagogische Wirksamkeit von Schulen wissenschaftlich überprüft werden*. In: Weinert, Franz E.: *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz.