

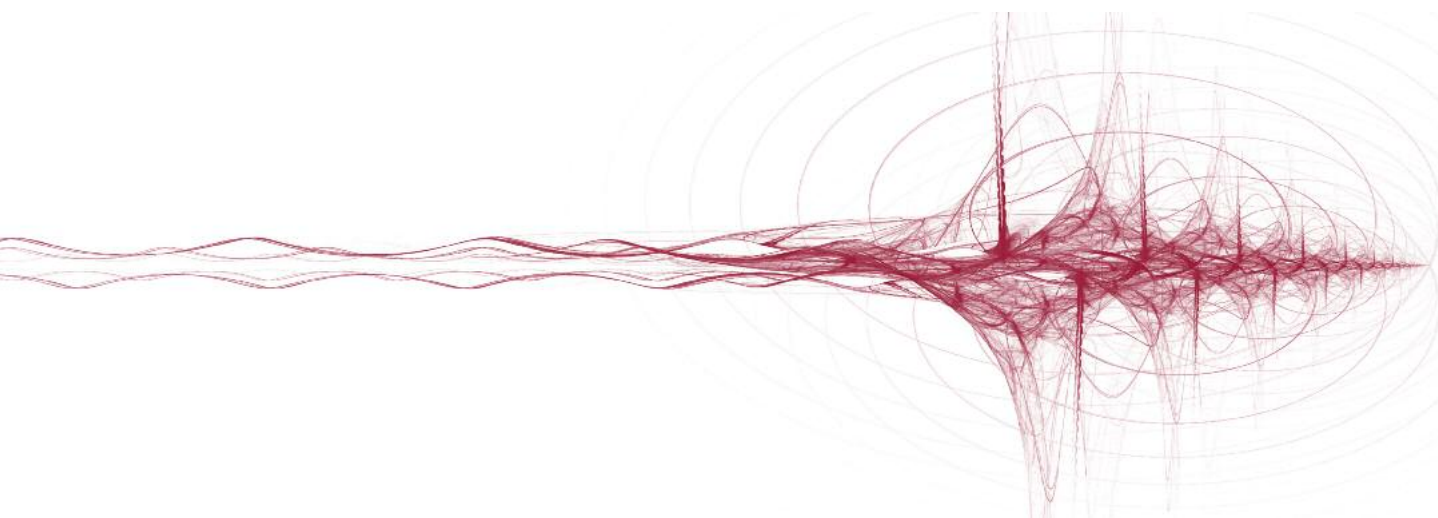


nexus /mpulse für die Praxis



www.hrk-nexus.de

Lernergebnisse praktisch formulieren



Wie lassen sich Lernergebnisse
studierendenzentriert und kompetenzorientiert schreiben?

- Lernergebnisse und Kompetenzen
- Arbeitshilfen für die Praxis
- Weiterführende Informationen und Links

Einführung

Das Wissen der Menschheit verdoppelt sich in immer kürzeren Zeiträumen und verändert so die (Wissens-)Gesellschaft nachhaltig. Der Einzelne ist nicht mehr in der Lage, alles in allen Gebieten zu können und zu kennen. Arbeitsteilung und Interdisziplinarität gewinnen an Bedeutung. Große Teile des Menschheitswissens sind heute elektronisch fast jederzeit und überall abrufbar. Diese Veränderung hat großen Einfluss darauf, wie Wissen erworben und gespeichert, kurz wie gelernt wird. Lehr-Lern-Forschung und Neurobiologie zeigen, dass effektiv lernt, wer aktiv lernt und neues Wissen mit bereits vorhandenen Kenntnissen verbinden kann. Diesen gesellschaftlichen und technischen Veränderungen einerseits und den Er-

kenntnisse der Lernforschung andererseits trägt die Idee der Studierendenzentrierung Rechnung, die ein Kernelement der europäischen Studienreform ist: im Zentrum der Lehre steht nicht länger der Dozierende, der die Inhalte und damit die Lehrziele für seine Veranstaltung festlegt, sondern die Studierenden und ihr Lernprozess. Entscheidend ist, was die Studierenden am Ende ihres Studiums wissen, verstehen und in der Lage sind zu tun, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sie erworben haben. Dieser Paradigmenwechsel stellt die Hochschulen vor die Herausforderung, die Curriculumsentwicklung nicht länger an Lehrinhalten zu orientieren, sondern an Lernergebnissen.

Begriffsklärung

Lernergebnisse verschaffen den Studierenden und Lehrenden ein klares Bild von den Erwartungen und Anforderungen an einen Studiengang, ermöglichen Vergleichbarkeit und damit die Anerkennung andernorts erworbener Kompetenzen, fördern so Mobilität und Wettbewerbsfähigkeit. Damit leisten Lernergebnisse einen wichtigen Beitrag zur Transparenz von Studiengängen und dienen der Leistungseinschätzung.

Zwar gibt es keine einheitliche Definition des Begriffs „Lernergebnis“, jedoch weisen alle Ansätze ähnliche Elemente auf. Wir verstehen Lernergebnisse als Aussagen darüber, was ein Lernender nach Abschluss eines Lernprozesses weiß, versteht und in der Lage ist zu tun/ vorzuführen. Es geht also darum, welche Kompetenzen Studierende im Laufe ihres Studiums erwerben. Lernergebnisse werden üblicherweise in zwei Dimensionen beschrieben: dem (fach-/wissensbezogenen) Inhalt, und einer Beschreibung dessen, was mit oder an den Inhalten gemacht werden soll. Von den Lernergebnissen sind Lehr- und Lernziele zu unterscheiden. Basis der Lernergebnisse sind die Kompetenzen, die von den Studierenden erworben werden sollen. In der Literatur findet sich eine Viel-

zahl unterschiedlicher Kompetenzbegriffe. Da die Kompetenzbegriffe der bildungswissenschaftlichen Forschung nur teilweise die Besonderheiten akademischer Bildung berücksichtigen, wird im Folgenden in Anlehnung an Schaper (Schaper 2012) ein akademisch orientiertes Kompetenzverständnis zu Grunde gelegt:

- Kompetenz wird verstanden als Befähigung, in bestimmten Anforderungsbereichen angemessen, verantwortlich und erfolgreich zu handeln,
- Kompetenz als Befähigung zu einem Handeln, das jeweils zu integrierende Bündel von komplexem Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen und (Wert-)Haltungen beinhaltet,
- Auszeichnung der akademischen Kompetenzen durch spezifische Befähigungen zur Anwendung wissenschaftlicher Konzepte auf komplexe Anforderungskontexte, zur wissenschaftlichen Analyse und Reflexion, zur anschlussfähigen Kommunikation von Wissensbeständen, -konzepten und -methoden sowie zur Selbstregulierung und Reflexion des eigenen problemlösungs- und erkenntnisgeleiteten Handelns. ■



Lernergebnisse praktisch formulieren

1. Ausgangspunkt Vorwissen

Ausgangspunkt für die Formulierung von Lernergebnissen sollte immer das Vorwissen der Studierenden sein. Aus der neurobiologischen und der psychologischen Lehr-/ Lernforschung ist bekannt, dass das Gehirn neue Informationen am besten speichert/lernt, wenn es diese mit bereits bestehendem Wissen verbindet. Für die Planung des ersten Semesters bietet sich als Quelle das Schulcurriculum, für die folgenden Semester jeweils die Lernergebnisse des Vorsemesters an.

einem zweiten Schritt die Lehrziele bestimmt. Damit werden die gewünschten Fähigkeiten oder Fertigkeiten der Studierenden sowie Inhalts- und Handlungselemente beschrieben.

Lehrziele umfassen einerseits das inhaltlich-fachliche Wissen, die harten Fakten eines Fachs (Fachkompetenz). Andererseits aber auch Methodenkompetenzen, Sozialkompetenzen sowie Personal-/Selbstkompetenzen.

Die Inhalte in Form von Wissen lassen sich in vier Wissenskategorien mittels Nomen oder qualifizierender Adjektiven beschreiben (Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik Universität Zürich (afh) 2010 S. 8):

2. Lehr-/Lernziele festlegen

Aufbauend auf dem Vorwissen werden in

| Hauptkategorie | Unterkategorie | Beispiel |
|---|---|---|
| 1. Faktenwissen: Grundlagen, über die Studierende verfügen müssen, um mit einer Disziplin vertraut zu sein oder Fachprobleme lösen zu können | Kenntnis der Fachterminologie | Technisches Vokabular, musikalische Symbole |
| | Kenntnis der Bestandteile und spezifischer Einzelheiten | Wichtigste natürliche Ressourcen, zuverlässige Informationsquellen |
| 2. Konzeptionelles Wissen: Beziehungen zwischen den Grundelementen innerhalb einer größeren Struktur, die jene funktionstüchtig machen | Kenntnis der Klassifikation und Kategorisierung | Geologische Zeitabschnitte, Unternehmensformen |
| | Kenntnis der Prinzipien und Generalisierungen | Satz des Pythagoras, Gesetz von Angebot und Nachfrage |
| | Kenntnis der Theorien, Modelle und Strukturen | Evolutionstheorie, das Zweikammersystem |
| 3. Prozedurales Wissen: Vorgehensweisen, Forschungsmethoden, Kriterien für die Anwendung von Kompetenzen, Algorithmen, Techniken und Methoden | Kenntnis der fachspezifischen Kompetenzen und Algorithmen | Techniken des Malens mit Wasserfarben |
| | Kenntnis der fachspezifischen Techniken und Methoden | Interview-Methoden, wissenschaftliches Arbeiten |
| | Kenntnis der Kriterien zur Wahl eines zweckmäßigen Verfahrens | Kriterien zur Beurteilung der Umsetzbarkeit einer bestimmten Methode zur Berechnung des Kostenaufwandes |
| 4. Metakognitives Wissen: Wissen über Kognitionen im Allgemeinen sowie Bewusstheit und Kenntnis der eigenen Kognition | Strategisches Wissen | Kenntnis der Gliederung als Mittel zur Erfassung der inhaltlichen Struktur des Kapitels in einem Lehrbuch |
| | Kenntnis kognitiver Aufgabenstellungen, einschließlich der einschlägigen Sinnzusammenhänge und der entsprechenden Voraussetzungen | Kenntnis verschiedener Testverfahren, die von bestimmten Lehrenden eingesetzt werden |
| | Selbstkenntnis | Kenntnis des eigenen Wissensstandes |

Abb. 1: Haupt- und Unterkategorien der Wissensdimensionen aus Anderson/Krathwohl (2001) S. 46, zitiert nach afh (2010) S. 22f.

Die mit dem Wissen formulierten Fachkompetenzen werden nun um Methoden-, Sozial- und Personalkompetenzen ergänzt. Denn die Fähigkeit, Gelerntes zu Verallgemeinern und auf neue, unbekannte Kontexte anzuwenden, setzt mehr voraus als bloßes Fach-/Faktenwissen. Praktisch empfiehlt es sich, die Ziele zunächst stichwortartig festzuhalten. Das präzise Formulieren folgt später.

3. Niveaustufen zuordnen

Diesen Lehr-/Lernzielen werden Niveaustufen zugeordnet. Niveaustufen lassen sich am besten mit Hilfe von Lernzieltaxonomien beschreiben. Bei diesen handelt es sich um ein Bezugssystem zur Klassifizierung von Aussagen darüber, was Studierende am Ende eines Lernprozesses in welcher Tiefe und Breite beherrschen sollen. Je höher die Klasse/Stufe, desto höher die Anforderung an die Lernenden und desto abstrakter die inhaltlichen Anforderungen. Die hierarchische Darstellung verdeutlicht, dass jede Niveaustufe durch die Fähigkeit des Lernenden bestimmt wird,

auch auf den Stufen darunter operieren zu können.

Der Wert dieser Taxonomie für das Formulieren von Lernergebnissen liegt in der Möglichkeit, Lehr-/Lernziele mit einem Niveau zu verbinden und damit eine sehr präzise Aussage über das zu treffen, was ein Studierender am Ende einer Lerneinheit weiß, versteht und in der Lage ist zu tun.

4. Kognitive Taxonomie

In den vergangenen Jahren haben sich eine ganze Reihe von Klassifikationen herausgebildet, die den Lernprozess in drei bis sechs kognitive Stufen einteilen, z.B. von Metzger oder Schaper. Jede von ihnen ist geeignet, Lernergebnisse zu beschreiben. Exemplarisch wird hier die bekannteste kognitive Taxonomie nach B. Bloom illustriert. Bloom hat die Niveaustufen mit einer Reihe Verben verbunden, die eine studentische Lernaktivität beinhalten und helfen, Lernergebnisse auf den unterschiedlichen Stufen aktivisch zu beschreiben:



| 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 | Schreiben, definieren, reproduzieren, auflisten, schildern, bezeichnen, aufsagen, 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, wiederholen |
| | 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: Einen Handlungsablauf (ein Schema, eine Methode) in einer bestimmten Situation ausführen oder verwenden | Ausführen | Eine mathematische Funktion berechnen | durchführen, berechnen, benutzen, herausfinden, löschen, ausfüllen, eintragen, drucken, anwenden, lösen, planen, illustrieren, formatieren, bearbeiten |
| | Implementieren | Bestimmen, auf welche Fälle Newtons zweites Gesetz anwendbar ist | |
| 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, präparieren, schreiben, entwerfen, schlussfolgern, verbinden, konzipieren, zuordnen, zusammenstellen, ableiten, entwickeln |
| | Planen | Eine Disposition zu einer Seminararbeit schreiben | |
| | Entwickeln | Ein Biotop für bestimmte Arten oder bestimmte Zwecke bauen | |

Abb 2: Die sechs Kategorien der kognitiven Prozessdimension und darauf bezogene Prozesse aus Anderson/Krathwohl (2001) S. 67f., zitiert nach afh (2010) S. 19ff., ergänzt um eine erweiterte Verbenliste nach Bloom, zitiert nach Bachmann.



5. Affektive Taxonomie

Mit Hilfe dieser kognitiven Klassifizierung und der dazugehörigen Verbenliste lassen sich vor allem Lernergebnisse in den Bereichen der Fach- und Methodenkompetenzen beschreiben. Für die Bereiche der Sozial- und Personal-/Selbstkompetenz bietet sich dagegen die Taxonomie der

affektiven Domäne (Werte, Haltungen) an. Diese befasst sich mit der emotionalen Seite des Lernens und reicht von der grundsätzlichen Bereitschaft, Informationen zu empfangen bis zur Integration von Glauben, Ideen und Haltungen (Kennedy 2008, S. 46).

| Stufe | Beispiel | Verben |
|--|--|--|
| 1. Empfangen: die Bereitschaft, Informationen zu empfangen | durch respektvolles Zuhören oder Sensibilität für soziale Probleme | beachten, wahrnehmen, bemerken, Aufmerksam werden, Gewähr werden, Bewusst werden, bedenken, beherzigen, innwerden, erfahren, auffallen, berücksichtigen, feststellen, auswählen, entdecken, in Rechnung stellen |
| 2. Reagieren: die aktive Teilnahme am eigenen Lernen | durch die Teilnahme an Gruppendiskussionen, das Halten einer Präsentation oder die Demonstration von Interesse am Fachgebiet | einwilligen, bereit sein zu, interessiert sein an, Gefallen finden an, sich richten nach, Anteil nehmen an, Freude haben, Befriedigung empfinden, angesprochen sein durch |
| 3. Werten: reicht von der bloßen Akzeptanz eines (gesellschaftlichen) Wertes bis hin zur eigenen Verpflichtung gegenüber diesen Werten | durch Teilnahme an demokratischen Prozessen oder die Übernahme sozialer Verantwortung | akzeptieren, Einverstanden sein, gelten lassen, tolerieren, zulassen, gutheißen, annehmen, anerkennen, sich verpflichtet fühlen, erfolgen, sich binden, überzeugt sein, sich einsetzen für |
| 4. Organisieren (von Werten): bezieht sich auf den funktionalen Ausgleich beim Zusammenstoßen verschiedener Werte oder Wertvorstellungen oder deren Akzeptanz bei eigener abweichender Meinung | wenn Freiheit und Verantwortung in einem Staatswesen in Einklang gebracht werden sollen oder bei der Akzeptanz professioneller ethischer Standards | abwägen, richtig einschätzen, würdigen, einstufen, vergleichen, strukturieren, prüfen, Prioritäten entwickeln, Werte abwägen, Werte einordnen, Beziehungen herstellen, Beurteilungsmaßstäbe finden, Werthaltung entwickeln |
| 5. Charakterisieren (von Werten): eigenes Wertesystem hinsichtlich Einstellungen, Ideen und Haltungen beschrieben, dass sich der Einzelne selbst auferlegt hat und nach dessen Maximen er konsistent und vorhersehbar agiert | | |

Abb. 3: Taxonomie affektiver Lernprozesse nach B. Bloom und D.R. Krathwohl, ergänzt um Beispiele und Verben.

Mit diesen Niveaustufen müssen auch die Prüfungsformen korrespondieren.

6. Lernergebnisse formulieren

Zum gedanklichen Vorformulieren der Lernergebnisse bietet sich folgender Satzbeginn an:

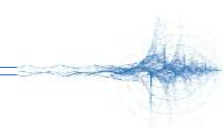
Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, ...

Die zweite Satzhälfte beinhaltet dann das konkrete Lernergebnis. Mit jedem Lehr-/Lernziel sollte im Sinne einer größtmöglichen Klarheit nur ein Lernergebnis korrespondieren. Zentral für ein unmissverständliches Ergebnis sind präzise Formulierungen, sowohl hinsichtlich der

Kompetenzen als auch hinsichtlich der zu erreichenden Niveaustufen. Dies lässt sich am einfachsten mittels der Verbenliste sicherstellen. Verwenden Sie nur ein Verb je Lernziel. Das Erreichen von Lernergebnissen kann nachweis- und nachvollziehbar beurteilt werden.

Leitlinien für das Formulieren von Lernergebnissen:

- nur ein Verb je Lernergebnis plus Kontext,
- keine vagen Begriffe; keine Verben, die Lehrziele beschreiben,
- ein Satz je Lernergebnis; ausnahmsweise zur Klarstellung auch mehr,



- Lernergebnisse müssen feststell- und messbar sein,
- Lernergebnis müssen beurteilbar sein,
- die Lernergebnisse müssen in dem zur Verfügung stehenden Zeitrahmen erreichbar sein,
- Lernergebnisse sollen auf allen Stufen der Bloomschen Taxonomie angesiedelt sein und nicht nur auf den untersten Stufen.

7. Lehrmethode zuordnen

Mit den Lernergebnissen müssen die in der Lehre eingesetzten Methoden korrespondieren. D.h. diese Methoden müssen den aktiven Wissens- und Kompetenzerwerb Studierenden ermöglichen und fördern.

8. Prüfungsform finden

Die Schwierigkeit in der Auswahl der rich-

tigen Prüfungsform liegt in der Herausforderung ein Format zu finden, dass mit der Lehr-/ Lernmethoden, den Lehr-/ Lernzielen, Kompetenzen, Niveaustufen und den Lernergebnissen korrespondiert. Dies betrifft neben der Methode der Leistungsüberprüfung auch die Kriterien der Leistungsmessung.

9. Workload ermitteln

Abschließend wird jedem Lernergebnis ein Wert zugeordnet, der den durchschnittlichen Arbeitsaufwand eines durchschnittlichen Studierenden in Zeitstunden ausdrückt: den ECTS-Kreditpunkten. Dabei entspricht ein ECTS-Kreditpunkt einem Zeitvolumen von 25 bis 30 Zeitstunden. Erfasst werden neben den Präsenzzeiten auch Prüfungen und vor allem die Selbststudienphasen. ■

Arbeitshilfe zum Formulieren von Lernergebnissen

Füllen Sie die Tabelle von links nach rechts aus. Das Beispiel dient der Illustration, wie Lernergebnisse auf verschiedenen Niveaustufen aussehen könnten.

| Kompetenzen und Lernergebnisse | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------|---|-------------|--------------|------|
| Vorwissen/ Vorerfahrung | Inhalt der Lerneinheit | Kompetenz | Niveaustufe | Lernergebnis | Lehrmethode | Prüfungsform | ECTS |
| Keine spezifischen; schulischer Geschichts- und Politikunterricht; Nachrichten/ Tagespresse | <ul style="list-style-type: none"> • Begriff und Geschichte des Völkerrechts • Rechtsquellen (insbesondere Verträge und Gewohnheitsrecht) • Subjekte (Staaten, internationale Organisationen, Individuen) • Staatliche Souveränität (Staatengleichheit, Gebiets- und Personalhoheit, Interventionsverbot, Immunität) | Fachkompetenz | 2 Verstehen | Die Studierenden können die grundlegenden Prinzipien und Begriffe des Völkerrechts darstellen und erklären. | | | 2 |
| | | Fachkompetenz | 4 Analysieren | Sie können die nationalen Rechtsordnungen mit dem Völkerrecht vergleichen und ... | | | 1 |
| | | Fachkompetenz | 3 Anwenden | ... die Wechselwirkungen illustrieren. | | | |
| | | Fachkompetenz/ Sozialkompetenz/ Methodenkompetenz | 6 (Er-)Schaffen | Die Studierenden können einfache Fälle im Team lösen und eine Argumentation/Strategie entwerfen, um den Fall vor einem fiktiven Gericht zu vertreten. | | | 2 |

Abb. 4: Tabelle zur systematischen Erarbeitung von Lernergebnissen.



HRK Hochschulrektorenkonferenz
Projekt **nexus**
Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

Impressum

nexus impulse für die Praxis

Nr. 2: Lernergebnisse praktisch formulieren
Projekt nexus – Konzepte und
gute Praxis für Studium und Lehre

Herausgegeben von der Hochschulrektoren-
konferenz · Ahrstraße 39 · 53175 Bonn
Telefon: 0228/887-0 · Telefax: 0228/887-110
nexus@hrk.de · www.hrk-nexus.de

Verantwortlich: Dr. Peter A. Zervakis,
Leiter Projekt nexus der HRK

Autor:
Florian Gröblichhoff

Redaktion:
Dorothee Fricke

Gestaltung: www.pohl-satz.de

Bilder: © Heiko Fröhlich/fotolia (Titel),
Universität zu Köln (Seite 4)

Juli 2013 · 1. Auflage

ISSN: 2195-3619

Nachdruck und Verwendung in elektronischen
Systemen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung durch die Hoch-
schulrektorenkonferenz. Die HRK übernimmt
keine Gewähr für Aktualität, Richtigkeit und
Vollständigkeit der bereitgestellten Informatio-
nen der abgedruckten Texte und Illustrationen.

Alle elektronisch verfügbaren Quellen sind als **Links** kenntlich gemacht und unter der
Adresse www.hrk-nexus.de/impulse/lernergebnisse.pdf zu finden.

■ Literatur:

- S. Adam, Orientierung an Lernergebnissen (Learning outcomes) – eine Einführung, in: W. Benz/J. Kohler/K. Landfried, Handbuch Qualität in Studium und Lehre, D 1.6, Berlin 2009
- L.W. Anderson/D.R. Krathwohl (eds.), A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing, New York 2001
- Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich (afh 2010), Dossier Unididaktik: **Taxonomie-Matrix zur Analyse und Selbstevaluation von Hochschullehre (TAMAS)**, Zürich 2010
- H. Bachmann, Formulieren von Lernergebnissen – Learning outcomes, in: H. Bachmann (Hrsg.), Kompetenzorientierte Hochschullehre – Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden, Bern 2011
- B. Bloom, Taxonomy of Educational Objectives – The Cognitive Domain, New York 1956
- S. Cursiefen/M. Schröder, **Kompetenzorientierung im Studium – Vom Konzept zur Umsetzung**, nexus Impulse für die Praxis, Bonn 2012
- V. Gehmlich, Fach- bzw. Disziplinbezogene Beschreibung niveauspezifischer Lernergebnisse – Subjekt Benchmark Statements, in: W. Benz/J. Kohler/K. Landfried, Handbuch Qualität in Studium und Lehre, D 10.1, Berlin 2011
- D. Gosling/J. Moon, How to Use Learning Outcomes and Assessment Criteria, SEEC publications, London 2001
- D. Kennedy/T. Mitchell/V. Gehmlich/M. Steinmann (2006), **Lernergebnisse (Learning Outcomes) in der Praxis – Ein Leitfaden**, Bonn 2008
- E. Klieme/J. Hartig (2007), Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10, Sonderheft 8, 11-29.
- D.R. Krathwohl, A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview, Theory into Practice, Volume 44, 2002, S. 212-218
- N. Schaper (unter Mitwirkung von O. Reis, J. Wildt, E. Horvath, E. Bender), **Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre**, Bonn 2012
- M. Schermutzki, **Learning outcomes – Lernergebnisse: Begriffe, Zusammenhänge, Umsetzung und Erfolgsermittlung**, in: W. Benz/J. Kohler/K. Landfried, Handbuch Qualität in Studium und Lehre, E 3.3, Berlin 2005
- P. Zervakis (2008), **Die Problematik der Einführung allgemeingültiger Standards für die Implementierung von Lernergebnissen im Rahmen dezentraler Curriculumentwicklung**
- T. Zimmermann, Durchführen von lernzielorientierten Leistungsnachweisen, in: H. Bachmann (Hrsg.), Kompetenzorientierte Hochschullehre – Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden, Bern 2011