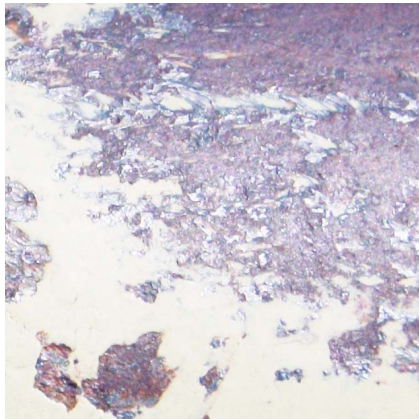


LERNERGEBNISORIENTIERUNG IN DER ERWACHSENENBILDUNG

**BEGRIFFE
KONZEPTE
FRAGESTELLUNGEN**



REINHARD ZÜRCHER

**MIT UNTERSTÜTZUNG DER MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE
DER STRATEGIEGRUPPE KORRIDOR 2: SONJA LENGAUER, JUDITH
PROINGER, PETER SCHLÖGL UND MARTINA ZACH**

WIEN, JUNI 2012

IMPRESSUM

**BUNDESMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT, KUNST UND KULTUR
ABTEILUNG ERWACHSENENBILDUNG II/5**

1014 WIEN, MINORITENPLATZ 5

© 2012

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

SATZ UND GESTALTUNG: MICHAEL SHORNY, WWW.MANGOMOON.AT

LEKTORAT: MAG. MARTINA ZACH

INHALT

Einleitung	5
BEGRIFFE	7
Lernen, Ergebnis, Orientierung	7
1. Lernen	7
2. Ergebnis	7
3. Orientierung	8
Lernergebnisse	10
Differenzierung der Lernergebnisse	11
Definitionen von „Lernergebnis“	12
Abgrenzung zur Kompetenz	16
Curriculum	16
ANWENDUNG	19
Nutzen der Lernergebnisorientierung	19
Probleme der Lernergebnisorientierung	21
A. Konzeptuelle/philosophische Probleme	21
B. Praktische/technische Probleme	22
Die Beschreibung von Lernergebnissen	22
A. Beschreibungsebenen	22
B. Beschreibungsvariablen	27
C. Beschreibungskriterien für Curricula und Lerneinheiten	28
D. Taxonomien	32
Das Assessment von Lernergebnissen	34
Die Anerkennung von Lernergebnissen	40
Lernergebnisse und NQR	44
PÄDAGOGISCH-DIDAKTISCHER HINTERGRUND	47
Das Lehr-Lernfeld	47
Der Lehr-Lernprozess	48
Individualisierung vs. Generalisierung	51
A. Das Formalisierungskontinuum	51
B. Wege der Formalisierung	52
Lerntheoretischer und pädagogischer Bezug	53
LITERATUR & GLOSSARE	55
Literatur	55
Glossare	64

Lernergebnisorientierung. Begriffe – Konzepte – Fragestellungen¹

„Learning outcomes are at the heart of a paradigm change that is impacting on all sectors of European education and, to a slightly lesser extent, worldwide education.“ (Adam 2008, S. 5)

EINLEITUNG

Als Dreh- und Angelpunkt der europaweiten Weiterentwicklung der Bildungs- und Qualifizierungssysteme und der damit verbundenen Einrichtung von Referenzrahmen hat sich die Fokussierung auf Lernergebnisse erwiesen. Die Änderung der Perspektive von den Rahmenbedingungen des Lernens zu dessen Ergebnissen kann gute bildungspolitische, pädagogische und ökonomische Gründe anführen, bringt aber auch eine Reihe von Problemen mit sich. Gegenwärtig herrscht im Allgemeinen die Ansicht vor, dass die Vorteile überwiegen.

Die Umstellung auf Lernergebnisse betrifft nicht nur einzelne Teile des Bildungssystems, sondern ist für das lebenslange Lernen insgesamt relevant: *„Die Lernergebnisse bilden eine Komponente der Strategien und Verfahren zur Umsetzung des lebenslangen Lernens und nehmen bei der Organisation von Systemzielen, Curricula, Unterrichtskonzepten, Beurteilungsverfahren und Qualitätssicherung eine Schlüsselrolle ein.“* (CEDEFOP 2009a, S. 12)

Bisher stammt der Großteil der Literatur zur Lernergebnisorientierung aus dem formalen Sektor der englischsprachigen Welt. Das vorliegende Dokument baut darauf auf und versucht herauszuarbeiten, was Lernergebnisorientierung für den nicht-formalen bzw. informellen Sektor bedeuten kann. Dabei bekommt man es mit einem babylonischen Begriffsdschungel, *„a bewildering array of terms“* (Ewell 2001, S. 4), zu tun, auf den im nachfolgenden Text eingegangen wird.

Die Umsetzung der Lernergebnisorientierung steht im deutschsprachigen Raum erst am Anfang.

Ein CEDEFOP-Dokument (2009a, S. 43) konstatiert für den Hochschul- und Schulbereich: *„Lernergebnisse wurden bislang nur selten in der Praxis angewandt und werden häufig nur unzureichend verstanden.“* Ähnliches ließe sich wohl auch für den nicht-formalen Sektor feststellen.

¹ Das vorliegende Dokument wurde im Auftrag der NQR-K2-Strategiegruppe erstellt. Die von R. Zürcher angefertigte Erstfassung wurde in der Arbeitsgruppe LOK2 sowie mit M. Netzer diskutiert, abgeändert und ergänzt und liegt nun als Endfassung vor.

Das primäre Ziel einer stärkeren Orientierung an Lernergebnissen besteht darin, von Lernenden zu erwerbende oder erworbene Kompetenzen sichtbar und (annähernd) vergleichbar zu machen. Zertifikate, die lediglich die Dauer von Bildungsgängen mit Notenbewertung nachweisen, haben sich für diesen Zweck als unzureichend erwiesen. Als wesentlich kommt hinzu, dass auch außerhalb des formalen Sektors erworbene Kompetenzen erfasst, anerkannt und genutzt werden. Im vorliegenden Text erfolgt die Eingrenzung auf die dem Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) zuordenbaren Qualifikationen, doch gibt es hier eine Übergangszone, da auch im Alltag und in der Freiwilligenarbeit informell erworbene Kompetenzen wie beispielsweise Organisationskompetenz oder soziale Kompetenzen im Berufsleben von Bedeutung sind.

Im Zentrum der Lernergebnisorientierung steht die Frage, wie Lernergebnisse systematisch erreicht, beschrieben, erfasst und verglichen werden können. Dafür müssen adäquate Kategorien, Kriterien und Dimensionen gefunden werden, wobei von vornherein klar ist, dass sowohl die Beschreibung als auch die Feststellung von Lernergebnissen nur „pragmatisch“ funktionieren und keine letzte Genauigkeit in Anspruch nehmen kann. Die Lernergebnisorientierung wird zumindest dann ein Erfolg, wenn sie den tatsächlichen Lernleistungen gerechter wird.

Im vorliegenden Dokument wird zuerst der Begriff des „Lernergebnisses“ diskutiert, und es werden Möglichkeiten der Beschreibung von Lernergebnissen anhand von Beispielen vorgestellt. Anschließend wird ein Blick auf den Nachweis und die Validierung der Lernergebnisse geworfen und der Zusammenhang mit dem Nationalen Qualifikationsrahmen erörtert. Nach der Überlegung des Nutzens und der Probleme der Lernergebnisorientierung wird der Bezug zum pädagogisch-didaktischen Hintergrund hergestellt, wobei das Spannungsfeld zwischen Individualisierung und Generalisierung als prägendes Charakteristikum herausgegriffen wird. Den Abschluss bilden Literaturverweise und eine Auswahl von Glossaren.

» *Hinweis:* Für die praktische Umsetzung der Lernergebnisorientierung in der Erwachsenenbildung liegt der *„Leitfaden zur lernergebnisorientierten Curriculumentwicklung“* vor.

Begriffe

LERNEN, ERGEBNIS, ORIENTIERUNG

„Lernergebnisorientierung“ setzt sich aus **drei** Teilbegriffen zusammen.

1. LERNEN

„Lernen“ ist – im reduzierten Hinblick auf Lernergebnisse und den NQR – in folgenden konstitutiven Merkmalen von Interesse:

Der *Inhalt* des Lernens bezieht sich auf Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, Haltungen und Werte. Lerninhalte können zum Teil nachgewiesen werden.

Die *Form* des Lernens bezieht sich auf das Lernkontinuum, das vom informellen (nicht formalisierten) bis zum formalen (vollständig formalisierten) Lernen reicht. Die Einteilung in informelles, nicht-formales und formales Lernen ordnet – wenn auch nur mit geringer Trennschärfe – verschiedene Lernmilieus den drei Zonen des Kontinuums zu.

Die *Komplexität* des Lernens drückt sich beispielsweise in der „Kompetenz“ als einer im Vergleich zu Kenntnissen und Fähigkeiten anspruchsvolleren Dimension aus. Sie zeigt sich auch in der Zuordnung von Lernergebnissen zu den acht Niveaus des NQR.

Der *Zeitpunkt* und *Zeitraum* des Lernens legen die Eckpunkte des Lernprozesses fest.

Das *Ziel* des Lernens verteilt sich auf verschiedene Akteure und Ebenen: Lehrziele und intendierte Lernergebnisse gehen von Lehrpersonen bzw. Trainer/inne/n aus; Lernende haben ihre eigenen Ziele, ebenso die Bildungsinstitutionen, der Arbeitsmarkt und die Bildungspolitik.

Die *Messbarkeit* der Lernergebnisse hängt von ihrer Wahrnehmung und von den verfügbaren Methoden ab.

2. ERGEBNIS

„Was wir Ergebnisse nennen, ist nur der Anfang“
(Ralph Waldo Emerson)

Ein „Ergebnis“ bezieht sich auf die Wirkungen eines vorausgegangenen Prozesses. Was zum Ergebnis geführt hat und wie das Ergebnis am besten nachgewiesen werden kann, wird erst dann deutlich, wenn der Prozess in seinen wesentlichen Zügen beschrieben wird.

ERGEBNISARTEN

Folgende „Ergebnisse“ lassen sich bei Bildungsgängen unterscheiden (Bresciani, S. 3–4):

Programmergebnisse (programme outcomes) zeigen, was das Programm leistet. Zur Beurteilung sind Performanzindikatoren (Teilnahme, Zufriedenheit, ...) erforderlich sowie Kriterien dafür, unter welchen Bedingungen die Indikatoren einen Erfolg anzeigen.

Lernergebnisse (learning outcomes) zeigen die Wirkungen des Lernprozesses in verschiedenen Dimensionen, (z. B. „Kenntnisse – Fertigkeiten – Kompetenzen“, oder Lernen der Ordnung null bis IV (Bateson 1996, S. 362–399)).

Entwicklungsergebnisse (development outcomes) zeigen die persönliche Entwicklung der Lernenden auf psychologischer und sozialer Ebene. Entwicklungsergebnisse lassen sich auch für Lehrende bzw. für den gesamten Lehrkörper formulieren.

OUTPUT UND OUTCOME

Im deutschsprachigen Raum werden diese Begriffe häufig synonym verwendet, was gelegentlich zu einer gewissen Verwirrung in Hinblick auf ihren Unterschied führt. In der angelsächsischen Literatur wird zwischen diesen Begriffen, die beide ein „Ergebnis“ bezeichnen, ebenfalls meist gar nicht unterschieden. In den Fällen, wo dies dennoch vorkommt, wird folgendermaßen differenziert:

Unter *Outputs* wird alles zusammengefasst, was eine Institution oder ein System produziert. Der Output einer Bildungsinstitution kann in der Zahl durchgeführter Kurse, hergestellter Materialien, veröffentlichter Artikel, verliehener Grade usw. bestehen.

Outcomes hingegen beschreiben, was die Lernenden tatsächlich erwerben und erreichen: Lernergebnisse, Zugang zu höherer Bildung, eine Anstellung, soziales Ansehen, ein erfüllteres Leben (Lusche 2008, S. 7–8).

In der Eingrenzung auf Lernergebnisse ist der *learning output* das unmittelbar nach einem Lernprozess festgestellte Lernergebnis, während der *learning outcome* auch die weitergehenden und längerfristigen Wirkungen des Lernprozesses (Anstellung, Zufriedenheit,...) mit einbezieht.

3. ORIENTIERUNG

Die „Orientierung“ richtet die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Punkt oder auf eine bestimmte Phase. Die Lernergebnisorientierung weist beispielsweise darauf hin, dass das Lernergebnis als bedeutendstes Element zu sehen ist. Es muss sich somit von anderen Elementen abgrenzen. Gliedert man einen Lernprozess in drei zeitlich aufeinander folgende Phasen, in

- die Vorstufe, in der die Vorgaben und Rahmenbedingungen eines Lernprozesses gesetzt werden („Input“),
- den Lernprozess im engeren Sinn, d. h. den Verlauf des Wissens- und Kompetenzerwerbs,
- das Ergebnis des Lernprozesses,

dann deutet die „Orientierung“ darauf hin, welche Phase für gewisse Zwecke als wichtigste herausgegriffen wird. Es können aber auch alle Phasen als gleichwertig behandelt werden, wie es im IPOO-Schema (siehe Abschnitt „Lehr-Lernfeld“) der Fall ist. Eine allgemeine Orientierung wiederum bestünde darin, Lehr-Lernprozesse als Teil des lebenslangen Lernens zu sehen.

Eine **Alternative zur Lernergebnisorientierung** würde also den Schwerpunkt auf einen anderen Abschnitt des Lernprozesses oder auch auf alle Abschnitte verteilt legen:

- Die *Input-Orientierung* wäre eine Art „Retro-Alternative“, sie entspricht dem traditionellen Ansatz, Bildungsgänge und Lernperioden aus der Perspektive der Planung und des Lehrpersonals zu bewerten: „*Those countries that do not use learning outcomes rely on traditional approaches for the explanation and expression of their qualifications and the units/modules that constitute them. The curricula are described in terms of what students will cover. The content is listed and the main theories, events, processes and relationships are mapped-out. This type of approach can be characterised as part of an ‚input-focused‘ series of measures to express the general level and relationship between qualifications.*“ (Adam 2004, S. 8–9)
- Die *Prozessorientierung* würde weniger Wert auf die Eingangsbedingungen legen und unter Umständen auch keine Bewertung der Lernergebnisse vornehmen. Das bedeutet nicht, dass eine Evaluierung oder Validierung des Lernprozesses ausgeschlossen ist, nur werden möglicherweise formative Methoden eingesetzt. In der Erwachsenenbildung gibt es zahlreiche Beispiele dieser Art, von Gesprächskreisen und Studienzirkeln bis zu Produktionen und Projekten. An Stelle standardisierter Formate finden in der Regel soziales Lernen und individuelle Förderung statt.
- Die phasenübergreifende *verteilte Orientierung* ist, wie bereits erwähnt, im IPOO-Schema enthalten. Heute geht der Trend in diese Richtung, indem auch die reine Lernergebnisorientierung nicht mehr als optimal gesehen und die Berücksichtigung aller Phasen des Lehr-Lernprozesses gefordert wird.

LERNERGEBNISSE

„Unter dem Begriff Lernergebnisse versteht man eine Sammlung zweckdienlicher Prozesse und Instrumente, die in verschiedenen Politik-, Lehr- und Lernkontexten unterschiedlich eingesetzt werden können. Daraus folgt, dass es im Hinblick auf Lernergebnisse nicht den einzig richtigen oder geeigneten Ansatz gibt.“
(CEDEFOP 2009a, S. 12 u. 187)

Bietet eine Institution einen Bildungsgang oder Kurs an, so ist das Lernergebnis nur eines von mehreren Ergebnissen. Für die Institution liegt das Ergebnis in einer Verschiebung der Einnahmen und Ausgaben, in der Abnutzung von Gebäuden, in der Erweiterung der Erfahrung mit Bildungsgängen, unter Umständen auch im Anstieg des Renommees. (Ewell 2001, S. 5)

Für die Lernenden kann das Ergebnis in erhöhter Zufriedenheit, in steigender sozialer Anerkennung, in persönlicher Entwicklung, in einer Verringerung der finanziellen Mittel oder auch im Erwerb einer Zugangsberechtigung liegen. Das „Lernergebnis“ im engeren Sinn besteht darin, was sich bei einer Person in Hinblick auf Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, Haltungen und Werten gegenüber dem Ausgangszustand – den Beginn des Lernprozesses – verändert hat. Der Lernprozess ist nicht notwendiger Weise ein Kurs oder Studiengang, sondern kann auch informell verlaufen. Genauer genommen besteht der Lernprozess während einer bestimmten Lernperiode stets in einer Summe von Prozessen unterschiedlichen Formalisierungsgrads.

Das Lernergebnis ist eine Art Bilanz, es kann aber selbst wieder als Ausgangszustand eines weiteren Lernprozesses fungieren. Der Begriff „Lernergebnis“ ist zwar konkreter als jener der „Kompetenz“, er hängt aber dennoch von einer genaueren Spezifizierung ab und ist in dieser Hinsicht ein relationaler Begriff.

Lernergebnisse sind keine stabilen Konstrukte. Sie sind in mehrfacher Hinsicht wandelbar:

- Sie unterliegen dem Vergessen.
- Sie können sich in der Erinnerung verändern.
- Sie können in qualitativer und quantitativer Hinsicht erweitert werden.

Lernergebnisse bilden den Gegenpol zu den *Lernzielen*. Während bei Selbstlernaktivitäten Ziele und Ergebnisse in einer Person zusammenfallen, verteilen sich beim formalen Lernen die Ziele und Ergebnisse auf zwei verschiedene Personengruppen (Adam 2004, S. 5):

„Aims are concerned with teaching and the teacher’s intentions whilst learning outcomes are concerned with learning.“

Die Brücke zwischen den von Lehrpersonen intendierten Lernzielen und den Lernergebnissen der Lernenden bildet der *Lernerfolg* (Euler/Hahn 2004, S. 121; zitiert in CE-DEFOP 2010, S. 24–25). Er umfasst die nachgewiesenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die intendiert und erreicht wurden, exklusive der nicht-intendierten und nicht erreichten Lernergebnisse:

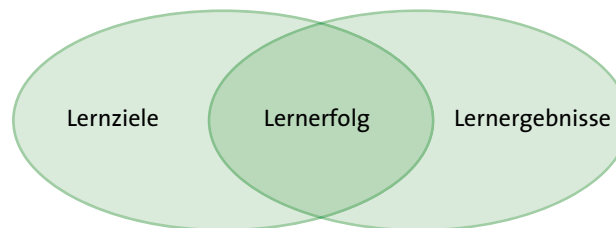


Abb. 1: Verhältnis von Lernzielen, Lernerfolg und Lernergebnissen (Euler/Hahn 2004, S. 121)

Auffällig ist hier, dass jene Lernergebnisse, die nicht von Lehrpersonen intendiert waren, die aber trotzdem erreicht wurden, nicht berücksichtigt werden.

DIFFERENZIERUNG DER LERNERGEBNISSE

Lernergebnisse können in Hinblick auf die **Intention** unterschieden werden (Davies 2000, S. 6):

- *Intendierte Lernergebnisse* bezeichnen die von Seiten der Lehrenden erwünschten Ergebnisse der Studierenden am Ende des Lernprozesses.
- *Nichtintendierte Lernergebnisse* sind von den Lehrenden ungeplante Ergebnisse der Studierenden nach Abschluss des Lernprozesses. (Sie können unter Umständen beim Assessment berücksichtigt werden).
- *Verhandelte Lernergebnisse* werden vor dem Lernprozess zwischen Lehrpersonen und einzelnen Studierenden vereinbart, um die individuellen Voraussetzungen und Interessen der Studierenden zu berücksichtigen.

Die Lernergebnisorientierung spielt sich auf den folgenden **Ebenen** ab (Adam 2004, S. 27–28):

- Auf der *internationalen Ebene* geht es um die Transparenz, Vergleichbarkeit und Anerkennung der Lernergebnisse.
- Auf der *nationalen Ebene* spielt zusätzlich der Zusammenhang der Lernergebnisse mit nationalen Qualifikationsrahmen sowie mit der Qualitätssicherung eine Rolle.
- Auf der *institutionellen Ebene* hat eine Bildungsinstitution mit dem Gesamtangebot, mit einzelnen Studienprogrammen und Kursen, mit Curricula, mit Lehren,

Lernen und Assessment zu tun. Häufig werden daher noch die beiden folgenden Ebenen unterschieden:

- die *Programmebene*,
- und die *Kurs-/Modulebene*.

Eine alternative Betrachtungsweise führt zu folgenden Ebenen, auf denen Lernergebnisse definiert werden können (CEDEFOP 2010, S. 23):

- *Systeme* (z.B. Qualifikationsrahmen)
- *Qualifikationen*
- *Curricula* und *Lernprogramme*.

Auf jeder dieser Ebenen werden die Lernergebnisse durch „Deskriptoren“ beschrieben. Sie formulieren die konkreten Lernergebnisse im Detail und machen sie damit operationalisierbar, vergleichbar und überprüfbar (siehe den Abschnitt „Die Beschreibung von Lernergebnissen“).

DEFINITIONEN VON „LERNERGEBNIS“

Die meisten der für formale Studiengänge erstellten Definitionen sind sich weitgehend ähnlich:

„*Lernergebnisse beschreiben, was die Lernenden nach dem erfolgreichen Abschluss eines Lernprozesses wissen, verstehen bzw. können sollten.*“ (Europäische Gemeinschaften 2009, S. 13)

„*A learning outcome is the specification of what a student should learn as the result of a period of specified and supported study.*“ (Harvey)

„*Learning Outcomes benennen*

- *Wissensbestände,*
- *Fähigkeiten und Fertigkeiten,*
- *Einstellungen oder Haltungen,*

die Studierende aufgrund der Teilnahme an einer Lehrveranstaltung bzw. an einem Modul erworben haben sollten.“ (Rhein/Kruse 2009, S. 2)

„*Lernergebnisse*‘ [sind] *Aussagen darüber, was ein Lernender weiß, versteht und in der Lage ist zu tun, nachdem er einen Lernprozess abgeschlossen hat. Sie werden als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert.*“ (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union 2008, S. 4)

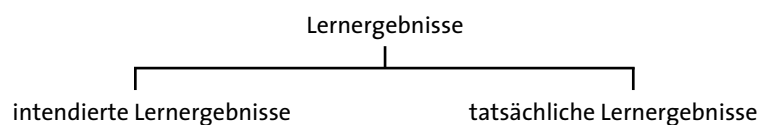
„*Student learning outcomes are properly defined in terms of knowledge, skills, and abilities that a student has attained at the end (or as a result) of his or her engagement in a particular set of higher education experiences.*“ (Ewell 2001, p. 6)

Was unter einem Lernergebnis verstanden wird, hängt von folgenden Kriterien ab:

... VOM ZEITPUNKT

„Intendierte Lernergebnisse“ werden vor Beginn des Lernprozesses von den Designer/innen der Curricula *erwartet*. Diese Lernergebnisse werden im Grunde als Lernziele formuliert. (Darüber hinaus können Lehrpersonen und Lernende Lernziele haben, die nicht durchwegs mit dem Curriculum übereinstimmen müssen.)

Von den intendierten Lernergebnissen unterschieden werden die *tatsächlich* vorliegenden Lernergebnisse nach Abschluss des Lehr-Lernprozesses.



... VOM ZEITRAUM

Ein Lernprozess beginnt zu einem bestimmten Zeitpunkt t_1 und endet mit t_2 . Vor dem Beginn des Lernprozesses liegen aber auch schon – in wechselndem Ausmaß – Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten zum Inhalt des Lernprozesses vor. Die zum Zeitpunkt t_2 erhobenen Lernergebnisse umfassen eigentlich nicht nur die im Zeitraum $t_1 - t_2$ erworbenen Kompetenzen, sondern auch jene, die bereits vorher vorhanden waren.

... VOM INHALT

Eine mögliche Weise der Inhaltsdefinition besteht in der Auflistung von Kenntnissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, Haltungen und Werten, die in der Summe und unter Berücksichtigung von Erfahrung auch Kompetenzen ergeben. Während der Aneignung von Lerninhalten, die beispielsweise in einem Curriculum stehen, werden aber auch parallel zusätzliche Dinge gelernt. In offenen Lernumgebungen wie beispielsweise in Ausstellungen und Museen werden Inhalte gelernt, die von den Gestalter/innen der Lernumgebung gar nicht vorgesehen waren (Hooper-Greenhill 2007, S. 26–27). Damit ergeben sich Lernergebnisse, die über den geplanten bzw. vorgegebenen Inhalt hinausgehen, sei es, dass sie mit dem Thema zu tun haben oder nicht.

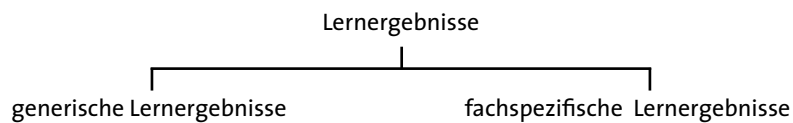
... VON DER KOMPLEXITÄT/VOM NIVEAU

Ein Inhalt bzw. Kompetenzen können in unterschiedlichem Ausmaß und in verschiedener Tiefe angeeignet werden (z. B. bedeutet „Forschungskompetenz“ in einer Schule etwas anderes als an einer Universität). Die Komplexität bildet sich in verschiedenen Darstellungen ab:

- Die acht Niveaus des EQR/NQR nehmen in Hinblick auf die Komplexität der Lernergebnisse zu (siehe z. B. die Frühform des EQR: Europäische Kommission 2005, S. 46–50).
- In den drei Spalten der NQR-Matrix „Kenntnisse“, „Fertigkeiten“ und „Kompetenz“ ist die Kompetenz die komplexeste Dimension, da sie die anderen beiden sowie selbstständiges Handeln in komplexen Problemsituationen voraussetzt.
- In der Beschreibung einer Qualifikation mittels einer Kompetenzmatrix wird die Kompetenzentwicklung für jeden Kompetenzbereich in zwei bis sechs Stufen dargestellt (siehe z. B. Luomi-Messerer/Markowitsch 2006, S. 40–42).
- In schulischen Kompetenzmodellen repräsentiert die z-Achse als dritte Dimension neben der Inhalts- und Handlungsdimension das Anspruchsniveau und damit seinen Komplexitätsgrad eines Fachs.

... VOM GRAD DER ALLGEMEINHEIT

Lernergebnisse können einerseits allgemein und ohne Bezug zu einem konkreten Inhalt formuliert werden (generische Lernergebnisse), andererseits aber auch die spezifischen Details einer Disziplin wiedergeben (Scattergood 2006, p. 2):



... VON DER FORM

Als Unterscheidung der Lernformen wird meist die etwas diffuse Dreiteilung in formales, nicht-formales und informelles Lernen gewählt. Die Form des Lernens lässt sich aber auch als Kontinuum konzipieren, das ausschließlich durch den Formalisierungsgrad der einzelnen Variablen des Lernprozesses bestimmt ist (Zürcher 2012). Das, was als „Lernergebnis“ bezeichnet wird, hängt nun davon ab, ob nur die Ergebnisse des formalen Lernens dazu gezählt oder ob alle Lernformen berücksichtigt werden – was im NQR zumindest angestrebt wird.

... VON DER MESSBARKEIT

Auf der einen Seite sollen Lernergebnisse mess- und überprüfbar sein: „*Learning outcomes must be measurable and assessable.*“² Auf der anderen Seite werden durch eine Messung nicht alle Lernergebnisse erfasst:

² University of Leicester: <http://www.le.ac.uk/teaching/learningoutcomesaims.html>.

„Auch wenn Learning Outcomes einen nützlichen Beitrag zu Definition, Bewertung und Vermittlung einer Ausbildung leisten und bei der Formulierung der Ausbildungsziele helfen, beinhalten sie keineswegs die gesamten im Lernprozess erworbenen Kompetenzen – sondern nur den sichtbaren Teil des unermesslichen Eisbergs des individuellen Lernprozesses.“ (Lanarès 2007)

Ist ein Lernergebnis somit nur das, was mess- und überprüfbar ist? Ist ein nicht nachgewiesenes Lernergebnis auch ein „Ergebnis“? Ein Assessment erfasst allein aus Zeitgründen Lernergebnisse nur selektiv. Die Frage ist jedoch, ob zumindest im Prinzip alle Lernergebnisse ans Tageslicht gebracht werden könnten. Schließlich sind manche Lernergebnisse den Lernenden selbst nicht bewusst. Um diese Frage positiv beantworten zu können, wäre eine exakte Definition des Lernergebnisses (und seiner bestimmenden Elemente wie die „Kompetenz“) erforderlich sowie der Nachweis, dass mit den existierenden quantitativen und qualitativen Methoden alle Lernergebnisse abgedeckt werden können. Für reale Assessments mag es genügen anzunehmen, dass dies zwar theoretisch möglich, aber praktisch undurchführbar ist.

ZUSAMMENFASSEND lässt sich festhalten, dass der Begriff „Lernergebnis“ mit einer Reihe von Kriterien in Verbindung gebracht werden kann. An dieser Stelle begnügen wir uns jedoch mit einer einfachen Charakterisierung:

Das Ergebnis eines Lernprozesses umfasst die in diesem Prozess erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kompetenzen sowie die durch den Prozess ausgelösten Haltungs- und Wertänderungen.

In dieser Definition, in der die tatsächlichen (und nicht die intendierten) Lernergebnisse angesprochen werden, sind die durch den Lernprozess ausgelösten Wirkungen enthalten. Alle anderen Dimensionen bleiben offen, weshalb in konkreten Fällen jeweils angeführt werden sollte, ob es sich um ein generisches oder fachspezifisches, gemessenes oder nicht gemessenes und unmittelbares oder langfristiges Lernergebnis handelt.

ABGRENZUNG ZUR KOMPETENZ

“The relationship between learning outcomes and competences is a complex area – the subject of some debate and no little confusion.” (Adam 2004, S. 6)

Zur Kompetenz liegen zahlreiche Definitionen vor, die sich je nach ihrer Herkunft – Psychologie, Soziologie, Berufspädagogik, Erwachsenenbildung – unterscheiden. Eine Definition aus dem Umfeld der Erwachsenenbildung sei hier stellvertretend angeführt:

„Kompetenz bezieht sich auf die Fähigkeit, in Situationen unter Berücksichtigung der personalen Handlungsvoraussetzungen und der äußeren Handlungsbedingungen Ziele zu erreichen und Pläne zu realisieren.“ (Hof 2002, S. 85)

Die Lernergebnisorientierung wird häufig mit der Kompetenzorientierung gleichgesetzt. Identisch sind sie dennoch nicht, da die „Kompetenz“ lediglich eines von mehreren möglichen Lernergebnissen ist (Luomi-Messerer/Brandstetter 2011, S. 43–47), und zwar jenes, das sich erst nach längerer Zeit nach Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten einstellt. Der Kompetenzbegriff überschneidet sich selbst wieder mit anderen Begriffen wie „Potenzial“ oder „Persönlichkeitseigenschaft“ (Zürcher 2010, S. 04–2 bis 04–3).

Im Vergleich zum Lernergebnis ist die Kompetenz ein schwierigerer Begriff:

„Der Begriff Lernergebnis ist klarer und eindeutiger als ein Terminus wie z. B. Kompetenz, der in verschiedenen kulturellen Kontexten unterschiedliche Bedeutungen haben kann.“ (CEDEFOP 2009a, S. 11)

Die Förderung von Kompetenzen ist eine Frage des Lernprozesses bzw. Bildungsprogramms, während Lernergebnisse das für ein Bildungsprogramm erreichte Niveau an Kompetenzen ausdrücken (Europäische Gemeinschaften 2009, S. 15).

CURRICULUM

Der Begriff „Curriculum“ (lat. *curriculum* = Rennbahn, Umlauf, (Jahres-)Ablauf), von Daniel Georg Morhof 1788 in Deutschland eingeführt, wurde nach 1800 durch den „Lehrplan“ ersetzt. Aus dem angelsächsischen Bereich kam er – insbesondere durch Saul B. Robinsohn – um die 1970er Jahre wieder in den deutschen Sprachraum zurück, in dem in der Folge Herwig Blankertz ein Gegenmodell zu Robinsohn entwickelte. Mit dem Curriculum rückten die Begriffe „Lernziel“ und „Lernresultat“ und damit die Plan- und Messbarkeit von Lehr-Lernprozessen in den Mittelpunkt. Eine intensive Diskussion wurde über offene Curricula geführt, in denen die Einbe-

ziehung von Schüler/inne/n und Lehrpersonen in die Curriculumentwicklung sowie handlungsorientierte und praxisnahe Curricula gefordert wurden (Heipcke/Messner 1973, S. 351). Lenzen schlug vor, „*dass von den in der gegebenen didaktischen Situation vorhandenen Inhalten solche eliminiert werden, durch welche offensichtlich nicht emanzipatorisch und gesellschaftlich relevante Lernprozesse ausgelöst werden können*“ (Heipcke/Messner 1973, S. 360).

Heute gibt es unterschiedliche Ansichten darüber, was der Begriff des Curriculums umfasst. Es kann die kodifizierte Form der Lehr-/Lernziele sein, die Gesamtheit der geplanten Aktivitäten des didaktischen Prozesses, die Gesamtheit der Erfahrungen von Schüler/inne/n in Schulen, der individuelle Studiengang, die strukturierte Reihe intendierter Lernergebnisse, ein normatives Dokument der Planung von Lernerfahrungen, oder ein Dokument, das einem Kontrakt zwischen der Gesellschaft und dem Lehrpersonal entspricht (CEDEFOP 2010, S. 16–20). Ein Curriculum ist kein *Lernprogramm*, das zwar auf dem Curriculum basiert, aber in erster Linie dessen Implementierung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Umstände der Lernenden beschreibt. Es wird auch heute nicht mehr mit *Lehrplan* gleichgesetzt (obwohl dies immer noch gelegentlich vorkommt), der i. A. nur Teilaspekte eines Curriculums abbildet:

„*Lehrpläne sind staatliche Dokumente, in welchen die Bildungsaufgaben des Schulsystems differenziert nach Schularten, Unterrichtsfächern und Jahrgangsstufen verbindlich festgelegt wurden. Sie kodifizieren die bildungspolitischen Vorstellungen des Gesetzgebers und haben somit gesellschaftspolitischen Charakter. Traditionelle Lehrpläne haben sich im Gegensatz zu heutigen primär an (Stoff-)Inhalten orientiert. Moderne sind meist auf Zielsetzungen und Themenkreise bzw. -bereiche, eventuell auch noch auf Lerninhaltsvorschläge ausgerichtet.*“ (Sitte 2001, S. 212)

Curricula sind vergleichsweise umfassender und geben den Unterricht im Detail vor.

Sie enthalten begründete Zielangaben, zugeordnete Lerninhalte, Unterrichtsverfahren und Arbeitsmaterialien bzw. Medien, Handlungsvorschläge für die Unterrichtsgestaltung sowie Evaluationsmaßnahmen. Sie erheben Anspruch auf eine wissenschaftliche Absicherung, die Einbeziehung relevanter Gruppen in die kontinuierliche Curriculumentwicklung und die Offenlegung der Entscheidungsprozesse. (Sitte 2001, S. 214)

In der Erwachsenen-/Weiterbildung werden häufig für neue Lehrgänge Curricula erstellt, bei denen es nicht um die Überarbeitung eines bereits existierenden Curriculums geht, sondern ein erst undeutlich abgegrenztes Wissensfeld nach Maßgabe der vorliegenden Ziele in eine Struktur gebracht, mit Methoden ausgestattet und begründet werden muss. Auch sind die meisten Lerngruppen sehr heterogen zusammengesetzt, die Interessen und Bedürfnisse divergieren, weshalb Rahmencurricula oder offene Curricula bevorzugt gewählt werden.

Im Zuge der Curriculumentwicklung sind eine Reihe von Entscheidungen zu treffen: Wer wird daran beteiligt, welcher Grad von Offenheit wird zugelassen, wird eine Lehrzieltaxonomie zugrunde gelegt, wie sieht das Verhältnis von Zielen – Inhalten – Methoden aus, welche Validierungsformen sind vorgesehen, wie viele Kreditpunkte wird den Teilen zugerechnet, welche Normen und Werte werden implizit und explizit vermittelt, usw. Die Summe dieser Entscheidungen ergibt eine allgemeine Positionierung, die beispielsweise durch „kooperative, demokratische Mitbestimmung“ oder durch „performanzorientierte, auf Lernergebnissen basierende akademische Exzellenz“ umschrieben werden kann.

In der Entwicklung eines Curriculums spielt die Lernergebnisorientierung insofern eine Rolle, als

- die Lernergebnisse die Stelle der früheren Lernziele übernehmen, der Lehrgang gewissermaßen von hinten aufgeäumt wird;
- bei der Formulierung der Lerninhalte gleichzeitig überlegt wird, welche davon wie überprüft werden können;
- auch nicht im Lehrgang erworbenes Wissen und Können als Lernergebnis in Betracht kommen kann.

Anwendung

NUTZEN DER LERNERGEBNISORIENTIERUNG

Die Frage des Nutzens einer Sache ist untrennbar verknüpft mit der Frage, *für wen* sie nützlich ist und wer davon am meisten profitiert. (Aber auch: wer davon Nachteile zu erwarten hat.) In Hinblick auf die Lernergebnisorientierung stehen zur Auswahl: die Lehrenden bzw. die Curriculum-/Modulentwickler/innen, die Lernenden, die Bildungsinstitutionen, der Arbeitsmarkt/die Unternehmen, die mit Qualitätssicherung Befassten, die Bildungspolitik.

In der Literatur werden folgende positiven Aspekte der Lernergebnisorientierung genannt (Adam 2004, S. 7–8; Kennedy 2009, Folien 61 u. 94; Kennedy et al. 2006, S. 24–27; Luomi-Messerer/Brandstetter 2011, S. 23–27 u. S. 128ff; Maher 2004, S. 47–48; Rhein/Kruse 2009, S. 2; Schrittmesser, in AUCEN 2007, S. 64–67/Folien 31–34):

... FÜR LEHRENDE UND CURRICULUMENTWICKLER/INNEN

Die Lernergebnisorientierung

- hilft Lehrenden dabei, den Studierenden deutlicher zu vermitteln, was von ihnen erwartet wird,
- hält Lehrende dazu an, sich klarer darauf zu konzentrieren, was ihrer Ansicht nach die Studierenden durch den Studiengang oder Modul an Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten erwerben sollen,
- hilft Lehrenden dabei, die wesentlichen Ziele herauszuarbeiten, diese in das Curriculum zu integrieren und den Lernfortgang sowie das Assessment darauf abzustimmen,
- bringt einzelne Lehrende dazu, ein gemeinsames Angebot zu erstellen,
- stärkt die „community“ der Lehrenden und fördert den wissenschaftlichen Diskurs,
- sichert die Konsistenz der Inhalte über alle Module hinweg,
- orientiert Lehrende bei der Auswahl geeigneter Lehr- und Prüfungsstrategien,
- fördert die Vielfalt von Assessment-Methoden,
- unterstützt Lehrende, effektive Assessment-Kriterien zu formulieren,
- leitet Lehrende bei der Auswertung, Reflexion und Beurteilung des Lehr-Lern-Prozesses.

... FÜR LERNENDE

Die Lernergebnisorientierung

- stellt die Studierenden ins Zentrum des Lernens,
- informiert Studierende detailliert darüber, was von ihnen in Lehrveranstaltungen, Modulen oder Studiengängen erwartet wird,
- ermöglicht den Studierenden, leichter für sie geeignete Inhalte des Studienangebots auszuwählen,
- führt zu einer breiteren und genaueren Anerkennung des Wissens und der Fähigkeiten der Studierenden,
- berücksichtigt auch das außerhalb des formalen Systems erworbene Wissen,
- leitet Studierende bei der Auswertung, Reflexion und Beurteilung des Lehr-Lern-Prozesses,
- befähigt die Studierenden, klarer darüber zu sprechen, was sie wissen und können.

... FÜR BILDUNGSINSTITUTIONEN

Die Lernergebnisorientierung

- regt in Bildungsinstitutionen die Diskussion über Lehren und Lernen an,
- bietet ein transparenteres Programm und verbessert dadurch potenziell die Nachfrage,
- fördert die Glaubwürdigkeit der Abschlüsse,
- ermöglicht eine leichtere Zuordnung von (Teil-)Qualifikationen zu den Niveaus des NQR,
- liefert eine solide Grundlage zum Nachweis der geleisteten Bildungsarbeit gegenüber Ministerien und der Gesellschaft.

... FÜR UNTERNEHMEN BZW. DEN ARBEITSMARKT

Die Lernergebnisorientierung

- orientiert Unternehmen ausführlicher über das Wissen und die Fähigkeiten, die Studierende nach ihrem Abschluss erworben haben.

... FÜR DIE QUALITÄTSSICHERUNG

Die Lernergebnisorientierung

- erhöht die Glaubwürdigkeit im Vergleich zu traditionellen Qualifizierungen,
- spielt eine zentrale Rolle als Bezugspunkte zur Etablierung von Standards,
- erhöht die Transparenz und Vergleichbarkeit der Standards innerhalb der Qualifikationen und zwischen ihnen.

... FÜR DIE BILDUNGSPOLITIK

Die Lernergebnisorientierung

- unterstützt die Zahl möglicher Routen durch das Bildungssystem,
- bietet ein gemeinsames Format für verschiedene Bildungsformen (Präsenzlernen, Fernlernen, arbeitsbasiertes Lernen, erfahrungsorientiertes Lernen),
- führt zu erhöhter Mobilität innerhalb eines Bildungssektors, eines Bildungssystems und zwischen Bildungssystemen,
- trägt zu größerer Anerkennung der in anderen Institutionen bzw. Ländern getätigten Bildungsleistungen bei,
- vereinfacht den Transfer von Kreditpunkten.

PROBLEME DER LERNERGESBISORIENTIERUNG

Auch die Lernergebnisorientierung ist kein Licht ohne Schatten, und als solcher können folgende Punkte gesehen werden (Adam 2004, S. 7–8; Kennedy 2009, Folie 62; Maher 2004, S. 48–49; Schrittmesser, in AUCEN 2007, S. 59–62):

A. KONZEPTUELLE/PHILOSOPHISCHE PROBLEME

Die Lernergebnisorientierung

- erfordert ein Umdenken in Hinblick auf Lehren, Lernen und Assessment,
- erzeugt eine zielorientierte Lernkultur,
- schränkt den Lernprozess ein, wenn die Lernergebnisse innerhalb eines engen Rahmens als eine Liste von erwarteten Lernergebnissen formuliert werden,
- vermindert die intellektuelle Herausforderung und Kreativität der Lernenden,
- verringert die Autonomie der Lernenden,
- fördert die Reduktion der Inhalte auf messbare Ergebnisse,
- fördert das Lernen zum Assessment hin,
- vereinfacht die Curriculumentwicklung auf ein Set von Niveau-Deskriptoren auf Basis einer Taxonomie, was im Fall der Bloomschen Taxonomie zu einer Simplifizierung des Wegs von der Beschreibung zum Verstehen führt,
- ermöglicht nur jenen eine klare Interpretation der erwarteten Lernergebnisse, die bereits vorher schon wissen, was damit gemeint ist,
- passt besser zum Training und zur beruflichen Bildung als zur ergebnisoffenen Erwachsenenbildung und akademischen Bildung,
- steht im Widerspruch zur Konzeption freier Bildungseinrichtungen/Universitäten,
- reduziert die Lehrenden zu Lernbegleiter/inne/n.

B. PRAKTISCHE/TECHNISCHE PROBLEME

Die Lernergebnisorientierung

- ist in der Implementierung sehr zeit- und kostenaufwendig,
- erfordert die Einbeziehung aller Mitarbeiter/innen,
- wird von Lehrenden häufig abgelehnt und daher nur oberflächlich umgesetzt,
- erfordert die Neuformierung aller Curricula und Module innerhalb eines Rahmens (z. B. eines Qualifikationsrahmens mit Niveaus),
- kann in der Neuformulierung zu detailliert bzw. zu allgemein ausfallen,
- kann zur Überfrachtung der Module, die in einer begrenzten Zeit absolviert werden müssen, führen,
- kann durch die Formulierung als Minimalstandards von weitergehendem Lernen abhalten.

Dieses Gefahrenfeld ist nicht unbeträchtlich, und so kommt es wesentlich darauf an, wie die Lernergebnisorientierung sowohl auf der Beschreibungs- als auch auf der Implementierungsebene umgesetzt wird. Dazu eine Stimme aus dem tertiären Sektor (Maier 2007, S. 50):

„Even those most critical of learning outcomes [...] consider that their use can add value to the educational process, but only if they are used flexibly to guide rather than dictate student learning and curriculum development.“

DIE BESCHREIBUNG VON LERNERGEBNISSEN

„There is no absolutely correct way of writing learning outcomes ...“ (Gosling/Moon 2001, S. 5)

A. BESCHREIBUNGSEBENEN

Lernergebnisse werden auf allen Ebenen beschrieben, vom Europäischen bzw. Nationalen Qualifikationsrahmen über die Qualifikationen bis zu den Programmen von Bildungseinrichtungen, den jeweiligen Curricula und deren Einheiten. Die Formulierungen der Lernergebnisse werden „Deskriptoren“ genannt. Sie sind auf der Ebene von Qualifikationsrahmen sehr allgemein gehalten, während sie in Curricula möglichst präzise den Lerninhalt bezeichnen. Dabei werden zwei Arten von Deskriptoren unterschieden:

GENERISCHE DESKRIPTOREN sind unabhängig von fachspezifischen Inhalten.

Beispiel EQR, Niveau 4, Dimension „Fertigkeiten“: „eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten, um Lösungen für spezielle Probleme in einem Arbeits- oder Lernbereich zu finden“.

FACHSPEZIFISCHE DESKRIPTOREN geben detailliert die zu erreichenden Kompetenzen einer bestimmten Disziplin/eines Unterrichtsfachs an.

Beispiel HTL, Fachrichtung „Elektronik und Technische Informatik“, 4.4. Netzwerke, Dimension „Wiedergeben und Verstehen“: „Die Studierenden kennen die physikalische Funktionsweise und die Kennwerte von optoelektronischen Bauelementen.“

Auf der Ebene der Qualifikationsrahmen werden generische Deskriptoren, in Curricula und Modulen vorwiegend fachspezifische Deskriptoren verwendet.

REFERENZRAHMEN

Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR)

Der als Metarahmen für die Nationalen Qualifikationsrahmen fungierende EQR besteht im Kern aus einer achtstufigen Matrix. Eine Achse zeigt die Qualifikationen vom einfachsten bis zum höchsten Niveau, die zweite Achse die den Qualifikationen zugeordneten Dimensionen *Kenntnisse – Fertigkeiten – Kompetenz* (Europäische Kommission 2005, S. 19–22). In dieser Matrix sind drei Hierarchien enthalten: die Hierarchie der Bildungssysteme, die Hierarchie der beruflichen Aufgaben und Funktionen sowie die Hierarchie des Erwerbs von Fertigkeiten (Markowitsch/Luomi-Messerer 2008).

Qualifikationsrahmen des Europäischen Hochschulraums (EHR)

Dieser Rahmen ist ein Metarahmen für die dreigliedrige Bologna-Struktur des tertiären Bildungssektors. Die Beschreibung der Studiengänge erfolgt mit Hilfe der von der Joint Quality Initiative ausgearbeiteten „Dublin Deskriptoren“. Sie gliedern die zu erwartenden Lernergebnisse der Studierenden für die Zyklen Bachelor, Master und PhD in die Dimensionen *Wissen und Verstehen – Anwendung von Wissen und Verstehen – Urteilen – Kommunikative Fähigkeiten – Lernstrategien*. Die dafür verwendeten Deskriptoren sind generisch.

Das Projekt TUNING wurde für die Bologna-Abschlüsse komplementär zu den Dublin Deskriptoren durchgeführt. Während diese die Vergleichbarkeit der Zyklen auf allgemeiner Ebene sichern, beschreibt das TUNING-Projekt die Zyklen auf inhaltlicher Ebene mit Hilfe *instrumenteller, interpersoneller und systemischer Kompetenzen* (TUNING 2006, S. 9).

» *Beispiele für generische Deskriptoren aus dem Projekt TUNING für den Europäischen Hochschulraum: siehe CEDEFOP 2009a, S. 55.*

Nationaler Qualifikationsrahmen (NQR)

Der österreichische NQR lehnt sich an den EQR an und weist daher die gleiche Qualifikationsmatrix auf. Die für den NQR verwendeten Deskriptoren sind generisch. In den Deskriptoren der jeweiligen Niveaus ist die Beschreibung der darunter liegenden Niveaus eingeschlossen und wird nicht wiederholt.

Die Beschreibung der Qualifikationen sollte möglichst in Form von Lernergebnissen vorliegen, wobei in der Realität natürlich auch Beschreibungen existieren, die diese Bedingung nur zum Teil erfüllen. Es sind daher Kriterien erforderlich, mit deren Hilfe sich das Ausmaß der Lernergebnisorientierung darstellen lässt. Im Dokument zum NQR-Konsultationsprozess werden dazu die vier Kriterien *Definition der Lernergebnisse – Formulierung der Lernergebnisse in Curricula – Überprüfungsprozess – Lehr-/Lernstrategie* herangezogen (BMUKK/BMWF 2008a, S. 13–14).

Schlüsselkompetenzen

Die so genannten „Schlüsselkompetenzen“ sind eigentlich kein Referenzrahmen, sondern ein allgemeines Orientierungsraster, in dem jene Kompetenzen angeführt sind, die im Konzept des lebenslangen Lernens als wichtig angesehen werden.

a. Schlüsselkompetenzen der Europäischen Union:

Diese acht Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen bilden einen Referenzrahmen, der auf den Kategorien *Kenntnisse – Fertigkeiten – Haltungen* (attitudes) basiert. Sie bestehen in der muttersprachlichen Kompetenz, fremdsprachlichen Kompetenz, mathematischen und grundlegenden naturwissenschaftlich-technischen Kompetenz, Computerkompetenz, Lernkompetenz, unternehmerischen Kompetenz, kulturellen Kompetenz sowie in der interpersonellen, interkulturellen und sozialen Kompetenz (CEDEFOP 2009a, S. 48–49; Egger 2009, S. 146–158).

b. Schlüsselkompetenzen der OECD:

Diese Klassifikation von Schlüsselkompetenzen wurde im DeSeCo-Projekt „Definition and Selection of Key Competencies“ entwickelt (OECD 2005). Sie umfasst die drei Kategorien *Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln – Interagieren in heterogenen Gruppen – Autonome Handlungsfähigkeit*, wobei diesen Kategorien jeweils drei Kompetenzen zugeordnet sind (CEDEFOP 2009a, S. 47–48). Dieser Bezugsrahmen kann für Kompetenzmessungen bei Erwachsenen eingesetzt werden.

BILDUNGSSEKTOREN

Der **tertiäre Bildungssektor** in Österreich hat die Dublin-Deskriptoren des Europäischen Hochschulraums übernommen. Dieser nationale Bologna-Rahmen ist ein sektoraler Qualifikationsrahmen (Lassnigg et al. 2006, S. 12), der sich an den NQR anschließt.³

Für den **sekundären Bildungssektor** wurden in den letzten Jahren im Zusammenhang mit den Bildungsstandards sowohl für den allgemeinen als auch für den berufsbildenden Bereich kompetenzbasierte und lernergebnisorientierte Modelle entwickelt. Für berufsbildende höhere Schulen und Bildungsanstalten wurde vom BMUKK ein Leitfaden zur Gestaltung von lernergebnisorientierten Lehrplänen herausgegeben (BMUKK 2010).

Webseiten mit Informationen und Dokumenten zu Bildungsstandards und Kompetenzmodellen:

→ BMUKK: <http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/ba/bildungsstandards.xml>

→ BMUKK/Berufsbildende Schulen – Bildungsstandards:

<http://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/de/home.html>

→ BIFIE: <http://www.bifie.at/bildungsstandards>

PROGRAMME

Programmbeschreibungen liefern Informationen über ein Programm für Studierende, Administrator/inn/en, Lehrende und für die Qualitätssicherung. Programmergebnisse sehen den Lernergebnissen ähnlich, unterscheiden sich aber insofern von diesen als sie allgemeiner und umfassender sind und sich nicht auf einen Mindeststandard beziehen, sondern auf eine/n typische/n Studierende/n. Programmergebnisse beziehen sich nicht notwendiger Weise direkt auf die Lernergebnisse der konstituierenden Module des Programms, sondern können darüber hinaus reichen. Da die Programmergebnisse das Ende des Programms abbilden, nehmen sie Bezug auf das Niveau zu diesem Zeitpunkt und sind daher den Lernergebnissen des letzten Moduls ähnlich. Programmergebnisse sollten auch einem Assessment unterzogen werden können. (Moon 2004, S. 28–29)

³ Irland hingegen hat eigene Deskriptoren entwickelt, die im Vergleich zu den Dublin-Deskriptoren etwas ausführlicher sind und acht Dimensionen umfassen (Maguire/Mernagh/Murray 2007-2008, S. 90): *Kenntnisse – Breite; Kenntnisse – Art; Know-how und Fertigkeiten – Umfang; Know-how und Fertigkeiten – Selektivität; Kompetenz – Kontext; Kompetenz – Rolle; Kompetenz – Lernfähigkeit; Kompetenz – Verständnis.*

CURRICULA/QUALIFIKATIONEN

Curricula gibt es in formalen und nicht-formalen Lernfeldern:

Curricula universitärer Studiengänge

» *Zur Planung und Änderung von Studiengängen unter dem Aspekt der Kompetenz- und Lernergebnisorientierung siehe Adam 2008; CEDEFOP 2009a; Keane 2009; Kennedy 2009; Kennedy et al. 2006; Moon 2004; Rhein/Kruse 2009; Stowell 2009; Texas Tech University.*

Curricula in Schulen

Die kompetenzbasierten und lernergebnisorientierten Curricula des Schulsystems, die die zu erreichenden Lernergebnisse des jeweiligen Unterrichtsgegenstands beschreiben, werden aus den Bildungsstandards abgeleitet. Über ein *Kompetenzmodell*, das die Inhalts- und Handlungsstruktur vorgibt, werden Deskriptoren formuliert und mit exemplarischen Beispielen veranschaulicht (BMUKK 2010, S. 8–9; BMUKK 2011, S. 13ff). Die Deskriptoren, die ein bestimmtes Fach beschreiben, können in einer *Kompetenzmatrix* zusammengefasst werden. (Beispiel HTL „Elektronik und Technische Informatik“: in BMUKK 2010, S. 38–50)

Curricula in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung

Dieser Bereich reicht von schulischen Curricula (z. B. Zweiter Bildungsweg; Werkmeister-Ausbildungen) über Curricula selbst entwickelter Kurse und Lehrgänge (z. B. Sprachen; Bildungsberatung) und Abschlüssen unter Einbeziehung von Berufserfahrung (z.B. Weiterbildungsakademie) bis zu Kompetenzportfolios, die auf Selbsteinschätzung ausgerichtet sind. Die Breite der Inhalte, Methoden und Zugänge ist ein „Alleinstellungsmerkmal“; nachteilig ist manchmal die nur in Teilbereichen vorhandene Standardisierung.

MODULE/LERNEINHEITEN/AUSBILDUNGSABSCHNITTE

Ein Modul sollte eine realistische Zahl von Lernergebnissen enthalten. Zu viele Lernergebnisse sind in der angegebenen Zeit weder erreichbar noch überprüfbar. Fünf bis acht Lernergebnisse pro Modul bzw. ein Lernergebnis pro 16–30 Stunden erscheinen praktikabel. (Parker 2005, S. 1)

B. BESCHREIBUNGSVARIABLEN

In Kompetenzmatrizen und Qualifikationsrahmen sind die Lernprozesse gewissermaßen „eingefroren“. Eine Kompetenzmatrix verknüpft Inhalt und Entwicklung, sie gibt für die Kompetenzbereiche tabellarisch die Stufen der Kompetenzentwicklung an (siehe z.B. die VQTS-Matrix mit drei bis vier Stufen in Tritscher-Archan 2009, S. 127–129). Der Qualifikationsrahmen wiederum ordnet dem in acht Niveaus differenzierten Bildungssystem die für das jeweilige Niveau erforderlichen Lernergebnisse zu. Da nun ein Lernprozess und seine Ergebnisse teils quantitative und teils qualitative Aspekte aufweist, zeigen sich diese zwangsläufig in den Variablen zur Beschreibung der Matrizen und Raster. Zur Quantifizierung der Variablen wird ihnen eine Maßeinheit zugeordnet:

- Die *Größe/der Umfang* des Lerninhalts als Variable der „Granularität“ kann von einer Lerneinheit und einem Modul bis zu einer Teilqualifikation/einem Ausbildungsabschnitt und einer Qualifikation reichen. Als Maß für den Umfang des Lerninhalts können z. B. Kreditpunkte oder die durchschnittliche Lernzeit dienen, die gleichzeitig die *Relation* eines Teils des Lerninhalts zum Gesamtinhalt abbilden.
- Das *Niveau* bezeichnet die „Höhe“ einer Lerneinheit/einer Qualifikation in der Bildungshierarchie, z.B. die Klasse innerhalb einer Schule oder einen bestimmten Abschluss im Bildungssystem (Geselle/Gesellin, Meister/in; HS, BHS; Bachelor, Master;...). Mit dem Niveau ist ein formulierter Umfang des Lerninhalts mit einem bestimmten Komplexitätsgrad verbunden, der ein entsprechendes Verständnis erfordert.
- Der *Entwicklungsgrad* (oder die Stufe der Kompetenzentwicklung) bezüglich eines bestimmten Lerninhalts gibt die erreichte Kompetenz in diesem Lerninhalt an. Das bekannteste Muster für diese Kompetenzentwicklung bildet die fünfstufige Leiter von Dreyfus/Dreyfus (vgl. Kaufhold 2006, S. 112).
- Ein *Standard* besteht in Normen und Regeln, die durch eine Behörde oder durch Übereinkunft festgelegt werden. Ein Standard bezüglich der Lernergebnisse definiert, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen dafür erforderlich sind, um bestimmte Kreditpunkte oder eine gewisse Note zu erhalten. (Im Unterschied dazu beschreibt ein Niveau den operativen Kontext, in dem die Kompetenzen einzusetzen sind sowie den Grad der Anforderungen und der Selbstständigkeit bei der Ausübung einer Tätigkeit.)
- Der *Mindeststandard/Schwellenwert* ist jene Norm, die zur Erreichung eines positiven Abschlusses einer Lerneinheit oder eines Studiengangs erforderlich ist.

C. BESCHREIBUNGSKRITERIEN FÜR CURRICULA UND LERNEINHEITEN

„Defining learning outcomes should not be seen as a ‚once and for all‘ activity, but rather an iterative process that involves both learners and teachers as active participants in their development.“ (Maher 2007, S. 50)

Dieses Zitat spricht die Frage an, *wer* die (erwarteten) Lernergebnisse im Rahmen eines Curriculums oder Moduls formulieren soll. Sowohl im tertiären Sektor als auch in der Erwachsenenbildung ist es üblich, dass die Lehrenden bzw. Trainer/innen diese Aufgabe übernehmen. In Hinblick auf die mit der Lernergebnisorientierung verbundene Fokussierung auf die Lernenden ist es oft von Vorteil, wenn auch die diese bzw. Fachleute aus dem späteren Berufsfeld in die Entwicklung einbezogen werden.

CURRICULUMENTWICKLUNG

„The actual development of curricula is often left to commissions that have a clear view on the subject but little or no experience in the practical aspects of designing qualifications profiles, selecting a proper set of necessary and obtainable knowledge, skills and competences, and on how to map those outcomes to learning processes and courses.“ (Brenner/Niehs 2008a, S. 2)

Der traditionelle Weg im tertiären Sektor, ein Curriculum für einen Studiengang auszuarbeiten, bestand in der Sammlung von Themen, die die Studierenden nach Abschluss des Studiengangs aus Sicht der Lehrenden beherrschen sollen. Die insbesondere in technischen Studien vorkommenden Praktika, Laborübungen und Projekte erworbenen Kompetenzen wurden von den Kommissionen kaum je in einem Qualifikationsprofil abgebildet. Ein lernergebnisorientiertes Curriculum würde auf **institutioneller Ebene** erfordern (Brenner/Niehs 2008a, S. 4),

- dass ein Leitfaden für die Erstellung von Curricula, Qualifikationsprofilen und Kursbeschreibungen ausgearbeitet wird,
- dass in den Curricula und Qualifikationsprofilen einheitliche Begriffe verwendet werden,
- dass es für Kursformate einheitliche Regeln gibt,
- dass Kompetenzmatrizen erstellt werden,
- dass die Stakeholder einbezogen werden,
- dass Leitlinien für die Qualitätssicherung sowie über das Assessment und die Evaluation vorgelegt werden.

Auf **Programmebene** müssten u. a. folgende Dinge geschehen (Brenner/Niehs 2008a, S. 3–4):

- Definition, Diskussion und Evaluation der Qualifikationsprofile,
- Entscheidung über Umfang und Zahl der Kurse sowie deren Bezug zu den Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen,
- Entscheidung über die Themen, didaktischen Methoden und Prüfungsverfahren,
- Einbeziehung der Stakeholder.

» *Hinweise zur lernergebnisorientierten Curriculumentwicklung für Hochschulen sind beispielsweise in Kennedy (2009) zu finden.*

ALLGEMEINE BESCHREIBUNGSKRITERIEN

Bildungseinrichtungen der Erwachsenen-/Weiterbildung haben in erster Linie mit der Formulierung von Lehrgängen, Kursen und Lerneinheiten zu tun. Als allgemeine Regel kann dafür gelten:

Lernergebnisse in Curricula und Lerneinheiten sollten so beschrieben werden, dass sie

- spezifisch
- beobachtbar/messbar
- erreichbar
- auf dem richtigen Niveau sind.

Lernergebnisse sollen beschreiben, was Lernende am Ende der Lernperiode können sollen, wie und in welchem Umfang sie es können sollen und auf welchem Niveau sie dies tun sollen. Sie sollen innerhalb der verfügbaren Zeit erreichbar sein und relevante Lerninhalte klar und deutlich bezeichnen.

Erwartete Lernergebnisse werden gewöhnlich so formuliert, dass sie den minimalen Standard zur erfolgreichen Absolvierung einer Lernperiode (z. B. eines Moduls) angeben. Zusätzlich können Lernergebnisse für exzellente Lernleistungen entworfen werden. (Moon 2004, S. 15–16)

Wichtig ist, dass die Beschreibung von Lernergebnissen auf deren Messung/Assessment abgestimmt ist (Gosling 2008, S. 3).

Im angelsächsischen Raum wird die Beschreibung der Lernergebnisse häufig mit der Wendung „*On completion of the learning (unit/module or qualification) the successful student will be able to ...*“ eingeleitet (Adam 2004, S. 5). Ähnliche Formulierungen finden sich inzwischen auch im deutschsprachigen Raum: „*Nach Abschluss der Lehr-*

veranstaltung/ Nach Abschluss des Moduls sollen die Studierenden in der Lage sein, ...“ (Rhein/Kruse 2009, S. 3).

Die ausschließliche Betonung des Könnens und der Fertigkeiten impliziert jedoch eine beträchtliche Vereinfachung: *„Dabei wird mit Aussagen wie ‚kann‘ oder ‚kann nicht‘ gearbeitet. Dieses Modell entspricht daher eher einem Konzept für den Erwerb von Fertigkeiten und eignet sich nicht wirklich als Beschreibung der Lernergebnisse.“ (CE-DEFOP 2009a, S. 50).*

Für die Formulierung der Lernergebnisse schlägt Moon (2004, S. 14) folgende Elemente vor:

- Ein Verb das ausdrückt, was die Lernenden am Ende der Lernperiode wissen und können.
- Eine Beschreibung dessen, auf was sich dieses Können bezieht und wie es ausgeübt wird.
- Angaben zur Demonstration des Könnens (in welchem Kontext; Standards), die den Nachweis der Lernergebnisse liefert.

Eine etwas ausführlichere Vorgangsweise stammt von Kennedy et al. (2006, S. 18):

- Beginne jedes Lernergebnis mit einem aktiven Verb, anschließend mit dem Objekt, auf das sich das Verb bezieht sowie dem Kontext.
- Verwende nur ein Verb pro Lernergebnis.
- Vermeide ungenaue und sich eher auf Lernziele als auf Lernergebnisse beziehende Begriffe wie „wissen“, „verstehen“, „lernen“, „sich bewusst sein“ usw.
- Vermeide komplizierte Sätze. Wenn erforderlich, verwende mehr als einen Satz zur Klarstellung.
- Prüfe, ob die Lernergebnisse des Moduls mit den allgemeinen Ergebnissen des Programms übereinstimmen.
- Prüfe, ob die Lernergebnisse beobachtbar/messbar sind und einem Assessment unterzogen werden können.
- Denke beim Niederschreiben der Lernergebnisse an die Zeit, innerhalb der die Lernergebnisse erreicht werden müssen, sowie an die dafür erforderlichen Ressourcen.
- Denke beim Niederschreiben der Lernergebnisse an das Assessment und wie festgestellt werden soll, ob der/die Lernende die Lernergebnisse auch erreicht hat. (Zu allgemeine Lernergebnisse sind schwer zu überprüfen, während zu genaue Lernergebnisse eine unhandliche Liste ergeben.)
- Frage vor der Endfassung der Lernergebnisse Kolleg/inn/en und frühere Student/inn/en, ob die Lernergebnisse für sie Sinn machen.
- Verwende für Studierende höherer Semester eher Lernergebnisse, die den oberen

Kategorien der Bloomschen Taxonomie („Anwendung“, „Analyse“, „Synthese“, „Evaluation“) entsprechen.

Zur Formulierung von Lernergebnissen kann die Theorie des *constructive alignment* von Biggs herangezogen werden (Jackson/Wisdom/Shaw 2003, S. 2). Im Zentrum stehen die Lernenden, die ihren Lernprozess durch relevante Lernaktivitäten gestalten. Die Aufgabe der Lehrenden besteht darin, ihnen dafür eine geeignete Lernumgebung zur Verfügung zu stellen. Dazu müssen alle Komponenten – das Curriculum und die erwarteten Lernergebnisse, die Lehrmethoden, die Ressourcen zur Lernunterstützung, die Aufgaben für das Assessment und die Kriterien zur Auswertung der Lernergebnisse – aufeinander abgestimmt werden.

Die Stufen dieses Prozesses sind:

1. Definition der erwarteten Lernergebnisse.
2. Auswahl der Lehr-/Lernaktivitäten, die dazu führen bzw. die Studierenden darin unterstützen, die erwarteten Lernergebnisse zu erreichen.
3. Einbindung der Studierenden in diese Lernaktivitäten durch den Lehrprozess.
4. Assessment der Lernergebnisse der Studierenden unter Anwendung von Methoden, welche den Studierenden ermöglichen, ihre Lernergebnisse zu demonstrieren. (Im Falle formativen Assessments Rückmeldung an die Studierenden, um deren Lernen zu verbessern.)
5. Auswertung und Beurteilung auf Basis expliziter und handhabbarer Kriterien, in welchem Ausmaß die Studierenden die intendierten Lernziele erreicht haben.
6. Vergabe von Noten in Übereinstimmung mit der Auswertung.

MÖGLICHE SCHWIERIGKEITEN

- Die Beschreibung der Lernergebnisse ist entweder zu diffus oder zu genau.
- Nicht alle Arten von Lernergebnissen können als Outcomes spezifiziert werden.
- Unerwartete und ungeplante Lernergebnisse werden abgewertet.
- Nur jene Inhalte und Aktivitäten, die leicht als „Outcome“ definiert werden können, werden auch überprüft.
- Die Prüfung besteht aus nicht verbundenen Einzelheiten.
- Die Studierenden werden dazu angehalten, die Prüfung zu bestehen und nicht ihr Potenzial zu erweitern.
- Die Lernergebnisorientierung passt nicht mit der traditionellen Prüfung, Einstufung und Notengebung zusammen. (Gosling 2008, S. 3)

ÄNDERUNG EINES BESTEHENDEN CURRICULUMS

Die Umschreibung eines lehrzentrierten und lernzielbasierten Curriculums auf ein kompetenz- und lernergebnisorientiertes Curriculum kann dazu verleiten, sich mit der Kosmetik der Oberfläche zu begnügen, indem das Curriculum im Wesentlichen beibehalten wird und nur die Formulierungen ausgetauscht werden. Damit ist allerdings kein Staat zu machen, da dann zumindest noch die Verlagerung des Schwerpunkts auf das Können sowie die Einbeziehung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen fehlen. Die Lernergebnisorientierung verändert wesentlich die Lernorganisation und die Didaktik.

D. TAXONOMIEN

Eine Taxonomie ist ein Verfahren, um die Objekte eines gewissen Bereichs nach bestimmten Kriterien zu klassifizieren und zu ordnen. Bei Bildungsstandards definiert eine Taxonomie die Begriffe des Themengebiets und setzt sie untereinander in Beziehung, um das Themengebiet möglichst genau zu beschreiben und zu repräsentieren. In der Lerntheorie werden die Lernziele bzw. die Lernergebnisse nach verschiedenen Taxonomiestufen mit steigendem Anforderungsgrad geordnet.⁴

TAXONOMIE VON BLOOM

Diese von Bloom 1956 verfasste Kategorisierung zur Beschreibung von Lernzielen wird immer noch am häufigsten zur Formulierung von Lernergebnissen verwendet. Sie deckt den kognitiven und affektiven Bereich ab, während der von Bloom nicht mehr fertig gestellte psychomotorische Bereich von späteren Autor/inn/en wie Dave und Simpson ergänzt wurde (Kennedy et al. 2006, S. 15–17).

Beurteilung	Werteverinnerlichung	Naturalisierung
Synthese	Wertordnung	Handlungsgliederung
Analyse	Wertung	Präzisierung
Anwendung	Wertbeantwortung	Manipulation
Verständnis	Wertbeachtung	Imitation
Kenntnisse/Wissen		
KOGNITIVE FÄHIGKEITEN	AFFEKTIVE FÄHIGKEITEN	PSYCHOMOTORISCHE FÄHIGKEITEN

Abb. 2: Bloomsche Taxonomie der Lernziele (CEDEFOP 2009a, S.49)

⁴ Wikipedia: *Taxonomie* (<http://de.wikipedia.org/wiki/Taxonomie>)

Jeder dieser Kategorien ist eine Reihe von Begriffen zugeordnet, die zur Beschreibung und für das Assessment der Lernergebnisse verwendet werden können. Beispiel „Synthese“ (Döring 2010, S. 6):

integrieren organisieren klassifizieren erklären zusammenfügen durchführen modifizieren verallgemeinern kombinieren planen berechnen Schlüsse ziehen konstruieren entwerfen lösen Hypothesen bilden erzeugen entwickeln ableiten Theorien entwerfen herstellen konzipieren überprüfen erstellen ordnen begründen zuordnen tabellieren zusammenstellen koordinieren ...

Folgende Verben sollten vermieden werden, da sie zu viele Deutungen zulassen und kaum operationalisierbar sind:⁵

„begreifen, bewusst sein, Bedeutung erkennen, Bedeutung von etwas erfassen, eingearbeitet sein, einprägen, einsehen, entnehmen, erlernen, Gefallen finden, glauben, informiert sein, interessiert sein an, kennen, kennenlernen, Kenntnis haben von, können, lernen, mit etwas vertraut sein, nachempfinden, nachvollziehen, (re)aktivieren, sich einer Sache bewusst sein, sich erinnern, spüren, üben, über etwas Bescheid wissen, verinnerlichen, versprachlichen, verstehen, vertraut sein mit, wahrnehmen, wirklich verstehen, wissen, zu würdigen wissen“.

» *Bezüglich Details zur Bloomschen Taxonomie siehe Kennedy et al. 2006, S. 7–14; Kennedy 2009, Folien 22–41; University of Sydney, S. 5–10.*

EUROPEAN SKILLS, COMPETENCIES AND OCCUPATIONS TAXONOMY (ESCO)

Die Erarbeitung dieser Taxonomie wurde 2010 von der Europäischen Kommission begonnen, um die lernergebnisorientierten Beschreibungen der Bildungssysteme mit dem Arbeitsmarkt zu verknüpfen bzw. den EQR, die NQR, die Europäischen Schlüsselqualifikationen und den Europass aufeinander abzustimmen (European Commission 2010a + 2010b). Die Taxonomie baut auf *ISCO*, *ISCED* und dem *European Job Mobility Portal* auf, ist aber auch mit anderen Taxonomien wie *ROME*, *Berufnet*, *Cobra*, *Czech database of competencies*, *DISCO*, *EurOccupations* und *Agripass* in Verbindung (European Commission 2010b, S. 7).

⁵ Wikipedia: *Lernziel* (<http://de.wikipedia.org/wiki/Lernziel>)

WEITERE TAXONOMIEN

- Taxonomie von Ausubel; Lernarten nach Gagné (Stangl 1997)
- SOLO Taxonomy; Perry's Taxonomy (University of Sydney, S. 11–15)

DAS ASSESSMENT VON LERNERGEBNISSEN

„Not all learning outcomes can (or should be) assessed...“
(Maher 2004, S. 53)

An dieser Stelle geht es nicht darum, eine Theorie der Kompetenzmessung und -einstufung zu skizzieren, sondern es sollen lediglich einige der mit der Lernergebnisorientierung verbundenen Aspekte aufgezeigt werden. Dazu noch ein Blick auf den erkenntnistheoretischen Hintergrund bzw. auf die Standards, die an eine Messung gelegt werden: Während die klassischen Standards in *Validität*, *Reliabilität* und *Objektivität* bestanden, ist der Glaube an letztere zunehmend geschwunden, fallweise wird sie durch *Repräsentativität* ersetzt (Ewell 2001, S. 19–20). Konstruktivistisch gefärbte Theorien ziehen überhaupt *Plausibilität*, *Anschlussfähigkeit* und *Verwertbarkeit* vor, wobei diese allerdings explizit argumentiert werden müssen (Schmidt 2005, S. 196). Eine Frage ist auch, *wer* die Lernergebnisse beurteilt. Das Spektrum reicht von Fremd- bis Selbstbewertung und entsprechende Mischformen, wobei die Selbstbewertung häufiger wird, je weiter sich ein Lernprozess dem informellen Bereich annähert. Ein Beispiel aus dem Umfeld offener Lernumgebungen wie Museen, Bibliotheken und Archive:

„In most cases it will be the user who defines the objective of the visit and who assesses the successful achievement of those objectives.“ (Hooper-Greenhill 2007, S. 27)

Schließlich hängt eine Messung auch davon ab, in Bezug worauf gemessen wird. Ein Assessment der Lernergebnisse kann dahin gehend erfolgen, ob bestimmte Anforderungen (z. B. für eine Qualifikation) erreicht werden. Wenn allerdings der Lernprozess in einer Institution erfolgt ist und der Stand des Wissens und Könnens zu Beginn des Lernprozesses nicht erhoben wurde, kann der Beitrag der Institution und ihres Bildungsprogramms nicht ermittelt werden.

Nachfolgend wird auf das in den englischsprachigen Ländern gebräuchliche Assessment eingegangen, da sich dieses deutlicher an den Lernergebnissen orientiert. Drei Arten von Assessment werden unterschieden (Kennedy 2009, Folien 66–68):

- *Formatives Assessment* dient im Verlauf des Lehr-Lernprozesses dazu, diesen zu verbessern.
- *Summatives Assessment* beurteilt den Lernprozess am Ende eines Moduls oder Programms mit einer Einstufung bzw. Note.
- *Kontinuierliches Assessment* verbindet formatives und summatives Assessment. (In der Praxis besteht es häufig in mehreren summativen Assessments mit Notenbewertung und ohne Rückmeldungen (Kennedy et al. 2006, S. 21)).

WAS WIRD FESTGESTELLT?

„We assess the representation of learning – not the learning itself.“
(Moon 2004, S. 15)

Einer der Gründe, warum die Lernergebnisse ins Rampenlicht geraten sind, ist die mangelnde Zuverlässigkeit der traditionellen Prüfungen, deren Kritik in der Behauptung „Tests testen Tests“ kulminiert (Foerster/Pörksen 1998, S. 67):

„Die übliche Methode besteht natürlich darin, Klausuren schreiben zu lassen, Hausaufgaben zu verteilen, die dann eingesammelt und bewertet werden. Aber das geht so nicht, das funktioniert nicht. Meine Auffassung ist, dass man niemals wissen kann, was der Schüler [sic] weiß. Da dieser Schüler ein nichttriviales System ist, muss er als analytisch unzugänglich gelten. Ich behaupte, dass all diese Prüfungen und Tests nicht den Schüler prüfen, sondern dass diese Prüfung sich selbst prüft.“

Aber selbst dann, wenn kompetente Teams Tests erstellen, zeigt sich, dass eine Kompetenzmessung kein einfaches Unterfangen ist. Das Beispiel der Auswahlverfahren an den Universitäten, in denen die Studierfähigkeit (z.B. über schlussfolgerndes Denken) diagnostiziert werden soll, macht deutlich, dass die Güte der Assessments aus mehreren Gründen begrenzt ist (Spiel et al. 2009, S. 50–62). Dies liegt nicht zuletzt am komplexen und mehrdeutigen Kompetenzbegriff.

WIE UNTERSCHIEDET SICH EIN KOMPETENZ- UND LERNERGEBNISORIENTIERTES ASSESSMENT VON EINER TRADITIONELLEN PRÜFUNG?

Ein Assessment kann verschiedene Funktionen, von der Bewertung/Einstufung und Diagnose bis zur Rückmeldung, aufweisen (Gosling 2008, S. 3). Ein lernergebnisorientiertes Assessment im Sinne einer Bewertung hat mit einer traditionellen Prüfung gemeinsam, dass in beiden Fällen zu eruieren versucht wird, was die Lernenden

bezüglich der für eine Qualifikation festgelegten Anforderungen wissen und können. Es handelt sich hier also weniger um einen prinzipiellen Unterschied als vielmehr um Akzentverschiebungen, die folgende Punkte betreffen:

Kriterien statt Normen

Eine traditionelle Prüfung ist meist *normorientiert*, sie richtet sich nach einer im Vorhinein feststehenden Verteilung von Bewertungen und erfolgreichen/erfolglosen Abschlüssen. (Beispiel: die Gaußverteilung der Noten.)

Die Alternative dazu ist ein *kriteriumsorientiertes* Assessment, bei dem die Bewertung in Bezug auf die Qualität vorher definierter Kriterien erfolgt. Dieses Assessment ist charakterisiert durch

- eine Schwelle bzw. einen Minimalstandard, der zur Absolvierung des Bildungsgangs erreicht werden muss, und
- durch eine Einstufung/Bewertung der demonstrierten Lernergebnisse.

(Moon 2004, S. 15–18)

Abstimmung der Phasen

„Ein wichtiger Punkt bei der Beschreibung von Lernergebnissen ist die Verbindung zu den Prozessen der Überprüfung bzw. Feststellung.“ (BMUKK/BMWF 2008a, S. 15)

Bei einem lernergebnisorientierten Bildungsgang werden die einzelnen Phasen des Lehr-Lernprozesses – die Beschreibung der erwarteten Lernergebnisse, die didaktischen Methoden und das die Lernergebnisse nachweisende Assessment – sorgfältig aufeinander abgestimmt.

Transparenz

Da die Lernergebnisse über bestimmte Kriterien formuliert sind, wissen die Lernenden an jedem Punkt des Lernprozesses, was von ihnen erwartet wird, wozu etwas gemacht wird und welche Anforderungen der Minimalstandard stellt.

Kennen und können

Lernergebnisorientierung bringt Kompetenzentwicklung mit sich und damit eine Intensivierung der Anwendung des Wissens und des Praxisbezugs sowie die Berücksichtigung metakognitiver, affektiver und psychomotorischer Kompetenzen.

Berücksichtigung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen

Das Assessment von Lernergebnissen orientiert sich ausschließlich daran, was die jeweilige Person weiß und kann, und nicht daran, wie sie es erworben hat.

WAS SIND ASSESSMENT-KRITERIEN?

„The purpose of assessment criteria is to establish clear and unambiguous standards of achievement in respect to each learning outcome. They should describe what the learner is expected to do, in order to demonstrate that the learning outcome has been achieved.“(NICATS⁶ 1998, S. 37, in Gosling 2008, S. 6)

Assessment-Kriterien beschreiben möglichst klar und deutlich, unter welchen Bedingungen ein Lernergebnis als erfüllt angesehen werden kann. Die Kriterien können verschiedene Dinge spezifizieren (Gosling 2008, S. 6–8):

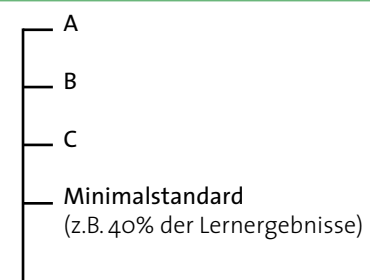
- Die minimalen Anforderungen zur erfolgreichen Absolvierung eines Moduls,
- Einstufungskriterien bzw. Anforderungen für die unterschiedlichen Bewertungen (z.B. Durchkommen – C – B – A),
- Ein Set von Merkmalen oder Qualitäten, das als Referenz zur Bewertung der von den Lernenden durchgeführten Assessment-Aufgaben herangezogen wird.

WIE WERDEN ASSESSMENT-KRITERIEN FORMULIERT?

Neben der Beschreibung der Lernergebnisse, den Aufgaben, die zu diesen führen sollen und den Assessment-Methoden werden Kriterien für den Nachweis der Lernergebnisse benötigt.

Erwartete Lernergebnisse ▶ Aufgaben ▶ Assessment-Methoden ▶ Assessment-Kriterien

Als Minimalkriterien (*threshold assessment criteria*) geben Assessment-Kriterien die Anforderungen an, die für die positive Absolvierung des Studiengangs oder Moduls zu leisten sind. Als Bewertungskriterien (*grade assessment criteria*) entsprechen sie einer Skala zur Einschätzung der Qualität des Lernergebnisses über den Minimalstandard hinaus (Moon 2004, S. 15–16 und 21–22).



Assessment-Kriterien können von den (globaleren) Lernergebnissen oder von den (detaillierteren) Aufgaben abgeleitet werden (Beispiele in Moon 2004, S. 21–23). Jedes Assessment-Kriterium muss ein Statement enthalten, was der/die Lernende tun wird, oder es muss einen Hinweis auf die Qualität der Arbeit geben, die erforderlich

⁶ Northern Ireland Credit Accumulation and Transfer System

für ein positives Abschneiden ist. Dieser Hinweis kann enthalten, dass etwas vorhanden sein muss oder nicht vorhanden sein darf, dass etwas auf eine bestimmte Art gemacht oder dass ein bestimmter Ablauf oder Plan eingehalten werden sollte.

In vielen Assessments kann eine *Gewichtung* eingeführt werden. Bei den Minimalkriterien werden nicht die Kriterien gewichtet, sondern die Komponenten der Aufgabe. Im Falle der Bewertungskriterien, die nicht in ähnlicher Weise wie die Minimalkriterien an die Lernergebnisse gebunden sind, wird die Gewichtung innerhalb der Assessment-Kriterien durchgeführt. (Moon 2004, S. 23–24)

Weitere Arten von Assessment-Kriterien

In vielen Institutionen ist eine verallgemeinerte Graduierung üblich, welche die Performanz der Studierenden ebenfalls durch einen Satz von Kriterien bewertet. Es sind dies aber eher Anleitungen zur Notengebung als Assessment-Kriterien, da die Kriterien nicht mit den Lernergebnissen verknüpft werden und meist auch keinen Minimalstandard bezeichnen.

Häufig sind die Anforderungen auch zu vage und mehrdeutig formuliert. (Moon 2004, S. 24–25)

Procedere zur Formulierung von Assessment-Kriterien

Eine nahe liegende Vorgangsweise, wie man zu Assessment-Kriterien kommt, ist die folgende (Gosling 2008, S. 10–11):

- a. Beschreibe das zu überprüfende Lernergebnis.
- b. Wähle eine Aufgabe, die dieses Lernergebnis demonstriert.
- c. Suche Kriterien, die eine erfolgreiche Demonstration des Lernergebnisses indizieren.
- d. Überlege, worauf es wesentlich ankommt und kategorisiere die entsprechenden Merkmale in klare Kriterien.
- e. Überprüfe das Anforderungsniveau und grenze, falls erforderlich, den Bereich ein, auf den sich der Nachweis des Lernergebnisses beziehen soll.
- f. Überprüfe, ob die Kriterien tatsächlich, verlässlich und eindeutig nachweisbar sind.
- g. Gehe die Schritte c. bis f. noch einmal durch und verbessere, falls erforderlich, das Kriterienraster.

WIE WERDEN NICHT-FORMAL BZW. INFORMELL ERWORBENE KOMPETENZEN ÜBERPRÜFT?

„Lernen, das außerhalb formaler Bildungs- und Berufsbildungseinrichtungen stattfindet, ist nicht standardisiert und vorhersagbar. Die Ergebnisse solcher Lernprozesse sind – häufig und sogar in der Regel – unterschiedlich und mehrdimensional.“
(CEDEFOP 2009b, S. 62)

Zur Bewertung und Validierung von nicht-formal und informell erworbenen Lernergebnissen gibt es in Hinblick darauf, ob sich die Methoden von jenen für formal erworbene Lernergebnisse unterscheiden, abweichende Ansichten:

A1 *„Die Einschätzung und Bewertung von Lernergebnissen aber kann nicht wie in formalen Lernkontexten unmittelbar anhand von Lernzielen erfolgen. Dass dazu andere Schritte vonnöten sind, zeigt nicht zuletzt die Praxis in anderen europäischen Ländern, wie in Finnland und der Schweiz.“* (Dehnbostel et al. 2010, S. 15)

A2 *„Bei den Methoden, die zur Validierung nicht formalen und informellen Lernens eingesetzt werden, handelt es sich im Wesentlichen um dieselben Instrumente wie bei der Bewertung von formalem Lernen.“* (CEDEFOP 2009b, S. 66)

Im zweiten Fall wird jedoch betont, dass sie in ihrer Kombination auf den individuellen und nicht standardisierten Charakter des nicht-formalen und informellen Lernens Rücksicht nehmen sollen. Dies bedeutet, die Methoden auf das kulturelle und soziale Umfeld, die Sprache, das Abstraktionsvermögen usw. der jeweiligen Personen abzustimmen.

Im Einzelnen sind folgende Methoden gebräuchlich (CEDEFOP 2009b, S. 66–68):

- Eine *Diskussion* bietet den Kandidat/inn/en die Möglichkeit, Umfang und Tiefe ihres Wissens sowie ihre kommunikative Kompetenz zu demonstrieren.
- *Deklarative Methoden* bestehen in aufgezeichneten Einschätzungen der eigenen Kompetenzen, sie werden häufig verifiziert durch eine dritte kompetente Person.
- In *Interviews* können dokumentierte Kompetenzen genauer nachgefragt werden.
- Durch *Beobachtung* bei der Arbeit werden Aufschlüsse über die Kompetenzen eingeholt.
- In einer *Simulation* werden reale Problemlösungen nachgestellt.
- In der Arbeit erzeugte *Produkte* geben Aufschlüsse über das Ausmaß erworbener Kompetenzen.

- *Portfolios* als organisierte Materialiensammlungen zeigen die in einem Lern-/Arbeitsprozess erworbenen Fähigkeiten und Einsichten. Sie haben in vielen Ländern einen besonderen Stellenwert für den Nachweis nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen.
- In *Präsentationen* zeigt sich die Fähigkeit, in einem größeren Rahmen ein Thema prägnant zu vermitteln.
- Tests und Prüfungen dienen dem aus formalen Systemen bekannten Zweck.

Im Vergleich zu traditionellen Lern- und Beurteilungsverfahren in der Berufsbildung setzen neuere Modelle auf die Verknüpfung von an unterschiedlichen Orten erworbenen Kompetenzen, auf kontextuelles und soziales Lernen in realen Situationen und auf die Anwendung des erworbenen Wissens unter realistischen Bedingungen. Ein Beispiel ist der Einsatz von Demonstrationen in der finnischen Berufsbildung (CEDEFOP 2009b, S. 125–128).

Die Erfassung von Lernergebnissen auf akademischer Ebene hat Nusche (2008) für sieben Länder anhand von 18 Instrumenten dargestellt.

DIE ANERKENNUNG VON LERNERGEBNISSEN

„A shift to learning outcomes in education and training policies and practises is crucial for validation.“ (Bjørnåvold 2007, S. 2)

Die Validierung von Lernergebnissen ist der Angelpunkt für eine einheitliche Anerkennung und Anrechnung formal, nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen. Sie setzt ein offenes, dokumentiertes und auf Standards basierendes Verfahren voraus (Gehmlich 2010, S. 43). Was die Qualifikationsstandards betrifft, so hat die Mehrheit der europäischen Staaten bereits die Umwandlung auf lernergebnisbasierte Standards vollzogen, während weitere dabei sind, dies zu tun (Bjørnåvold/Le Mouillour 2009, S. 40).

CEDEFOP (2008, S. 200) versteht unter der Validierung von Lernergebnissen Folgendes:

„Die Bestätigung durch eine zuständige Behörde oder Stelle, dass Lernergebnisse (Kenntnisse, Fähigkeiten und/oder Kompetenzen), die eine Person in einem formalen, nicht formalen oder informellen Kontext erzielt hat, gemäß festgelegten Kriterien bewertet wurden und den Anforderungen eines Validierungsstandards entsprechen. Die Validierung führt üblicherweise zur Zertifizierung.“

Der **Erfolg** einer Validierung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen basiert auf verschiedenen Faktoren (CEDEFOP 2009b, S. 23):

- *„partnerschaftliche Zusammenarbeit und Konsultation;*
- *ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen;*
- *Schulung und Beratung des beteiligten Personals, um die Entwicklung politischer Strategien und gesetzgeberischer Maßnahmen zu unterstützen;*
- *Heranziehung klarer Bezugspunkte wie Standards und Qualifikationsniveaus;*
- *Entwicklung von lernergebnisbasierten Methoden;*
- *Qualitätssicherung, Überprüfung und Evaluierung, um ein faires Verfahren zu gewährleisten und Vertrauen aufzubauen;*
- *Lernen von anderen und Erfahrungsaustausch.“*

Der **Weg** zur Validierung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen besteht in einer Reihe von Schritten, die für Einzelpersonen vom Zugang und von der Motivation bis zur Validierung im engeren Sinn, zur Zertifizierung und zur Weiterqualifizierung reichen (siehe CEDEFOP 2009b, S. 58–60). In Kurzform (Dehnbostel et al. 2010, S. 15–17):

- Information und Beratung
- Ermittlung
- Bewertung
- Validierung
- Zertifizierung.

» *Zu den Stufen des Validierungsprozesses für Unternehmen siehe CEDEFOP 2009b, S. 47.*

Alle bisher in Projekten und Studien gemachten Erfahrungen zeigen, dass Personen beim Validierungsprozess sachkundige **Beratung** benötigen. Da es nicht möglich ist, einen einheitlichen Validierungsprozess für alle Kandidat/inn/en zu konzipieren, muss das System sorgfältig auf die Bedürfnisse der einzelnen Personen zugeschnitten werden (CEDEFOP 2009b, S. 60–61).

Für ein Anerkennungsverfahren informell erworbener Kompetenzen gibt es unterschiedliche **Modelle** (Laur-Ernst 2002, S. 58–61):

- Im *Konvergenz-Modell* erfolgt die Bewertung nach den formalen (Qualifikations-) Standards des Bildungssystems.
- Das *Komplementaritäts-Modell* bewertet ebenfalls nach formalen Standards, berücksichtigt aber zusätzlich die Andersartigkeit informell erworbener Kompetenzen durch zusätzliche Informationen.
- Das *Parallelitäts-Modell* geht von einer eigenständigen Qualität des informellen Lernens und des Validierungsprozesses aus.

Während die Grenzen des ersten Modells darin liegen, dass nur jene Kompetenzen erfasst werden, die im Qualifikationssystem vorgesehen sind und gerade innovative Kompetenzen unberücksichtigt bleiben, liegen die Grenzen des dritten Modells in der mangelnden Standardisierung und sozialen/betrieblichen Anerkennung.

Eine Möglichkeit, erbrachte Lernleistungen zu bewerten und zu vergleichen, ist die Vergabe von **Kreditpunkten**. Bekanntlich werden im Bologna-System für die Studienleistungen *ECTS-Punkte* vergeben. Für das berufsbildende System wird derzeit ein analoges, aber in der Berechnungsweise etwas unterschiedliches *ECVET-Punktesystem* ausgearbeitet (ECVET = European Credit system for Vocational Education and Training). In der Praxis funktioniert selbst das ECTS-System noch nicht perfekt, da Lehrgänge nicht einheitlich mit Kreditpunkten belegt werden (Gehmlich 2010, S. 41).

Im **tertiären Sektor** findet in der letzten Zeit die Anerkennung nicht-formalen und informellen Lernens zunehmend Beachtung (Westphal/Friedrich 2009, S. 9):

„Auch wenn die europäischen Universitäten als öffentliche Einrichtungen des tertiären Bildungssektors über lange Zeit hinweg ausschließlich mit Bildungszertifikaten aus dem Bereich des formalen Lernens befasst waren, gibt es seit einiger Zeit einzelne Praktiken der Anerkennung, die Elemente oder Grundsätze jener Lernformen enthalten, die heute als non-formales und informelles Lernen bezeichnet werden.“

In erster Linie geht es um die Akkreditierung früher erworbenen Wissens (z. B. wissenschaftliche oder künstlerische Tätigkeiten), im Weiteren aber auch um die Tatsache, dass sich Universitäten auch als Ort des lebenslangen Lernens wahrnehmen und verstärkt Weiterbildungsorte werden.

In der **Erwachsenen-/Weiterbildung** als Kernbereich des nicht-formalen Lernens werden systematische Überlegungen erst in jüngster Zeit in Angriff genommen. Dieser

Sektor ist gegenüber dem formalen Sektor heterogener, die Zugänge und Interessen vielfältiger, das Vorwissen unterschiedlicher, das Lernen erfolgt insbesondere über Diskurse und die Lösung von Problemen und ist somit stärker mit der Erfahrung in der Gemeinschaft und am Arbeitsplatz verknüpft. Damit sind eine breitere methodische Vielfalt und individuellere Validierungsverfahren gefordert.

Beispiel Arbeitsplatz (Baubranche)

In vielen Berufen gibt es neben der formalen Ausbildung noch weitere Kurse und Lehrgänge, die der Aus- und Weiterbildung dienen und die somit auf nicht-formalem Wege zu Qualifikationen führen können. Im Baubereich sind dies Bau-Vorarbeiter/in, Bauleiter/in und Baumeister/in. Bei der täglichen Arbeit werden aber auch im Laufe der Zeit auf informellem Wege Kompetenzen erworben, die zu bestimmten *Tätigkeitsprofilen* führen können. Im Bau-Kollektivvertrag sind u. a. genannt: Asphaltierervorarbeiter/in, Gerüster/in, Baggerführer/in, Platzmeister/in (Tritscher-Archan 2008, S. 33–37).

Beispiel Museum/Ausstellung/Bibliothek

„However, it is much more difficult to apply the concept of learning outcomes to open learning environments which are flexible, adaptable, accessible to a wide range of people from different backgrounds and with different learning needs. In the case of museums, archives and libraries, users may fall into one or more categories of user — formal, informal or self-directed — according to their motivation for learning (or for visiting in general).“
(Moussouri 2002, S. 39)

Museen und Bibliotheken sind Lernorte bzw. offene Lernumgebungen, an denen sowohl informelles Lernen als auch nicht-formales Lernen in Form von Kursen und Workshops stattfindet. Das didaktische Personal dieser Orte verfolgt zwar bestimmte Lernziele (bzw. erwartete Lernergebnisse), doch was die Besucher/innen tatsächlich lernen, erweist sich in Untersuchungen als nicht unbedingt damit deckungsgleich. Die Lernweisen der Besucher/innen sind sehr unterschiedlich und hängen von ihren Absichten und Zielen ab (Hooper-Greenhill 2007, S. 26). Ihre Lernergebnisse können also kaum durch einheitliche Kompetenzraster beschrieben werden, differenzierte Nachweisverfahren eignen sich besser dafür.

Ein Beispiel einer Validierungsstelle für nicht-formal und informell erworbene Kompetenzen ist in Österreich die 2007 eingerichtete *Weiterbildungsakademie* (www.wba.at).

or.at). Sie führt für Erwachsenenbildner/innen ein modulares Anerkennungs- und Zertifizierungsverfahren unter Berücksichtigung im Beruf erworbener Kompetenzen durch und stellt ein Zertifikat bzw. ein Diplom aus. Nach dem Modell der WBA könnten in Zukunft weitere Qualifikationen in der Weiterbildung validiert werden. Die Anerkennung nicht-formalen und informellen Lernens führt nicht notwendiger Weise zu einer Berechtigung. Während die Anerkennung in vielen europäischen und außereuropäischen Ländern mit einer „echten“ formalen Anerkennung verbunden ist, bewegen sich die Anerkennungen in Österreich – ähnlich wie in Deutschland (Dehnbostel et al. 2010, S. 17) – unterhalb des ordnungspolitischen Rahmens, da noch kein einheitliches und gesetzlich geregeltes Anerkennungssystem vorliegt.

» Einen Überblick zum gegenwärtigen Stand der Anerkennung nicht-formalen und informellen Lernens in den europäischen Ländern liefert das *European Inventory 2010*, in dem diesmal auch Österreich wieder enthalten ist (CEDEFOP 2011).

LERNERGEBNISSE UND NQR

„Da momentan viele Länder die Umsetzung eines Nationalen Qualifikationsrahmens (NQR) in Betracht ziehen, ist es vielleicht aufschlussreich, sich anhand des Beispiels England die Gründe für das Versagen eines ausschließlich auf Lernergebnisse basierenden NQR vor Augen zu führen. Die Hauptlektion, die man daraus lernen kann, ist, dass Schwerpunktsetzungen auf Kompetenz und das Sichtbarmachen von Qualifikationen, Levels und Ergebnissen vom viel schwieriger zu erreichenden Ziel einer Verbesserung der Lehr- und Lernqualität ablenken können.“ (Brown 2011, S. 4–12)

In Österreich ist nach einem Konsultationsprozess die Entscheidung für einen auf Lernergebnissen basierenden, einheitlichen Nationalen Qualifikationsrahmen mit orientierender (und nicht regulierender) Funktion gefallen. Dies war nicht von vornherein klar, da sich die spezifischen Lernergebnisse in der allgemeinbildenden Schule, der Berufsbildung und der Hochschulbildung unterscheiden.

Nachgewiesene Lernergebnisse bilden die Basis für die Zuordnung von Qualifikationen zu einem Niveau des Qualifikationsrahmens (NQR Projektgruppe 2009, S. 8). In diesem werden Lernergebnisse durch die Dimensionen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen beschrieben (wobei auch andere Dimensionen denkbar sind, siehe

CEDEFOP 2009a, S. 44). Während nun die dafür verwendeten Deskriptoren im EQR/NQR sehr allgemein gehalten sind, werden Qualifikationen so konkret beschrieben, dass sie die Grundlage für Curricula und Studienpläne bilden können.

Die Zuordnung zum NQR bedeutet nicht, dass die Bildungsgänge der Aus- und Weiterbildungsinstitutionen in Zukunft inhaltlich gleich aussehen müssen:

„Differenzierte Bildungsgänge mit institutionellen Schwerpunkten sollen keinesfalls harmonisiert werden, sondern nur systematisch aufeinander bezogen werden, um die immanente Stufung hinsichtlich der Anforderungen an Lernergebnisse explizit zu machen.“ (Schlögl 2011, S. 37).

Festzuhalten ist, dass im NQR die Qualifikationen der Berufsverbände und anderer Institutionen zugeordnet werden und keine Lern- oder Berufsbiographien von Einzelpersonen. Eine Qualifikation wird jenem Niveau zugeordnet, dessen Beschreibung am besten auf die Qualifikation zutrifft („best fit“). Beispielsweise kann eine Qualifikation durch die Beschreibung in der Fertigkeiten- und Kompetenz-Spalte des Niveaus 5 charakterisiert sein, während in der Kenntnis-Spalte eher die Deskriptoren des Niveaus 4 zutreffen. Die Zuordnung erfolgt dann zu jenem Niveau, auf dem der Schwerpunkt der zutreffenden Deskriptoren liegt („Überwiegungsprinzip“). Eine zusätzliche oder aufbauende Qualifikation kann auch auf dem gleichen Niveau liegen (Loisch u. a. 2010, S. 17).

Eine Zuordnung zum NQR erfolgt auf Basis eines Ansuchens an eine Qualifikationsvergebende Stelle (QVS). Die Qualifikationen müssen dafür bestimmte Mindestanforderungen erfüllen, und sie sollten möglichst lernergebnisorientiert formuliert sein, auch wenn dies gegenwärtig bei vielen Qualifikationen noch nicht der Fall ist.

In Österreich gibt es bisher – von einigen Ausnahmen abgesehen – kein gemeinsames Konzept der lernergebnisorientierten Beschreibung und Erfassung von Qualifikationen (BMUKK/BMWF 2008b, S. 20). In Pilotprojekten wurden verschiedene Aspekte, die mit der Zuordnung in das NQR-Schema verbunden sind, an Hand einer Auswahl von Qualifikationen bzw. Kompetenzen durchgespielt:

- › *Baubereich* (Tritscher-Archan 2008; Tritscher-Archan 2011; Tritscher-Archan 2012)
- › *Elektrobereich* (Tritscher-Archan 2009)
- › *Tourismus* (Luomi-Messerer/Lengauer 2009)
- › *Nichtärztliche Gesundheitsberufe* (Schlögl 2009b)
- › *BürgerInnenkompetenz* (Erler 2009).

Ein wichtiger Punkt von Qualifikationsrahmen ist ihre *Durchlässigkeit* für individuelle Lernwege. Durchlässigkeit gibt es in *horizontaler, vertikaler* und *lateral* Hinsicht:

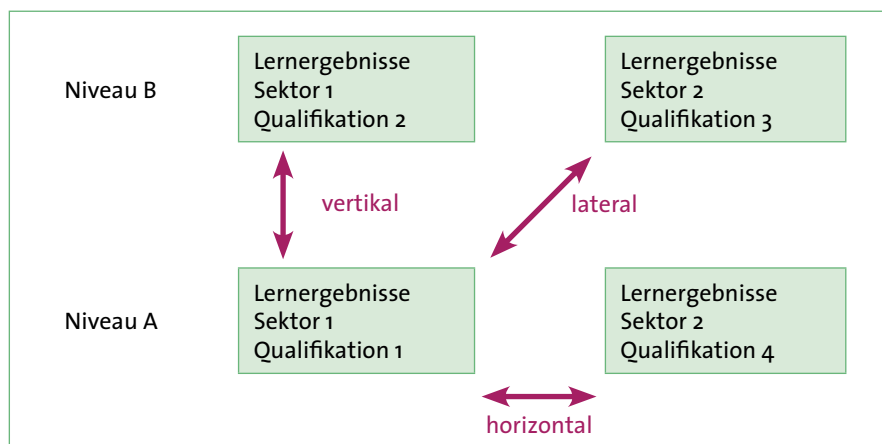


Abb. 3: Optionen der Durchlässigkeit im Qualifikationsrahmen (Gehmlich 2010, S.40)

Eine Zusammenfassung des Entwicklungsstands des österreichischen NQR mit Stand 2010 ist zu finden in Dehnbostel et al. (2010, Anhang A13–A25). Eine umfangreiche und laufend aktualisierte Webseite mit zahlreichen Dokumenten zum NQR haben Koreimann und Hackl (2010) angelegt.

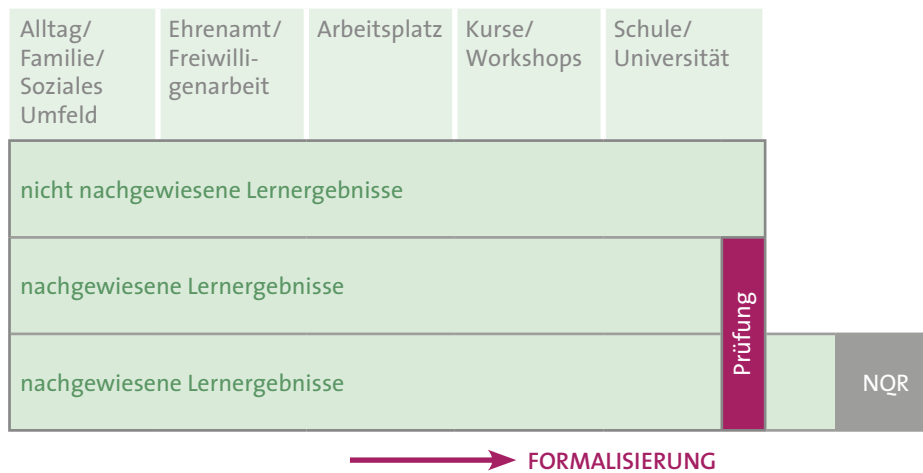
Einen Qualifikationsrahmen einzurichten und auf Lernergebnisorientierung umzustellen hat dann einen Sinn, wenn die Bildungsinstitutionen über die Kapazität verfügen, entsprechende Lernumgebungen zu schaffen, in denen die Lernergebnisse erzielt und gegebenenfalls festgestellt werden können. Ein Gesamtsystem ist notwendig, in dem die Formulierung der Lernergebnisse, ihr Nachweis, eine adäquate Pädagogik und die Weiterbildung von Lehrer/inne/n und Trainer/inne/n aufeinander abgestimmt sind (European Union 2010, S. 26).

Pädagogisch-didaktischer Hintergrund

DAS LEHR-LERNFELD

Das Lehr-Lernfeld erstreckt sich in Hinblick auf seine Form als Kontinuum vom informellen bis zum formalen Lernen. Auf der informellen Seite ist das Lernen im Alltag und im sozialen Umfeld angesiedelt, das individualisierten Lernwegen ohne vorgegebenes Curriculum entspricht. Das formale Ende dieses Kontinuums repräsentiert generalisierte und für alle einheitliche Lernwege in schulisch organisierten Institutionen mit standardisierten Lehrplänen.

Ein Teil der in diesem Feld erworbenen Lernergebnisse wird bei Prüfungen bzw. Kompetenzfeststellungen nachgewiesen. Der andere Teil wird entweder nicht festgestellt, obwohl dies möglich wäre, oder er ist nicht feststellbar, weil dafür keine geeigneten Nachweisinstrumente verfügbar sind. In diesem Teil liegen manche Lernergebnisse der Erwachsenenbildung, insbesondere dort, wo es um die Entwicklung der Persönlichkeit und um die Bildung sozialer und politischer Haltungen geht. Während also das gesamte Lehr-Lernfeld dem Bildungsbereich zugeordnet werden kann, beschränkt sich der NQR-relevante Teil auf qualifikationsrelevante und nachgewiesene Lernergebnisse. Die Voraussetzungen für eine Qualifikation unterliegen einem sozialen Ausverhandlungsprozess.



„Individuum/Person“	„Gesellschaft/Institution“
informelles Lernen	formales Lernen
Selbstbestimmung	Fremdbestimmung
Individualisierte Lernwege	Generalisierte Lernwege
Diskurs, Beobachtung	Test, schriftliche Arbeit
kein Nachweis	Zertifikat

Abb. 4: Das Lehr-Lernfeld

Das informelle Ende des Kontinuums ist mit dem „Individuum“ bzw. der „Person“ verbunden, das formale Ende mit der „Gesellschaft“ bzw. der „Institution“. Dazwischen liegen teilformalisierte Übergänge, beispielsweise Kurse, in denen die Lerninhalte zwischen dem Trainer/der Trainerin und den Lernenden verhandelt werden und an deren Ende eine Teilnahmebestätigung ausgegeben wird.

Die entscheidende Schwelle zwischen dem Lernfeld und dem NQR sind die zugrunde liegenden Standards und die Feststellung der Lernergebnisse („Prüfung“): Werden auch individuell unterschiedliche Lernergebnisse anerkannt oder wird für alle die gleiche Messlatte vorgegeben (wie beispielsweise bei der Zentralmatura)? Werden außerhalb des formalen Bildungssystems erworbene Kenntnisse/Kompetenzen an staatlich anerkannten Qualifikationsstandards gemessen, werden diese durch informell erworbene Kompetenzen ergänzt oder wird für informell erworbenes Wissen ein eigenes Validierungsverfahren eingesetzt?

ANMERKUNG

Diese systemische Beschreibung beschränkt sich auf formale Aspekte. Eine inhaltliche Beschreibung des Lehr-Lernfeld-Kontinuums vom „Individuum“ zur „Gesellschaft“ würde auf einer pädagogisch-soziologischen Theorie aufbauen, beispielsweise auf der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule, die den persistierenden Konflikt zwischen der Einzelperson und gesellschaftlichen Instanzen thematisiert (Spatscheck 2010).

DER LEHR-LERNPROZESS

Ein Lehr-Lernprozess, beispielsweise ein Kurs oder eine Einschulung am Arbeitsplatz, benötigt eine bestimmte Zeit. In dieser Zeit werden Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten erworben, es können sich aber auch Werthaltungen ändern. Diese Lernleistungen bauen auf Vorwissen und auf Erfahrungen auf, die zu Beginn des Lehr-Lernprozesses bereits vorhanden sind. Wird zu Beginn des Lehr-Lernprozesses eine Kompetenzfeststellung (KF) gemacht, kann der Lehr-Lernprozess nahtlos an das Vorwissen anschließen. (Anderenfalls muss entweder ein Teil doppelt absolviert werden oder die Lücken zum neuen Wissen werden nicht geschlossen.)

Der Fortgang des Wissens wird durch eine formative Kompetenzfeststellung, das Ergebnis des Lehr-Lernprozesses an dessen Abschluss überprüft. Bei informellen Lernprozessen bauen die Lernenden selbstständig auf ihrem Vorwissen auf und überprüfen allenfalls den Lernfortschritt selbst.

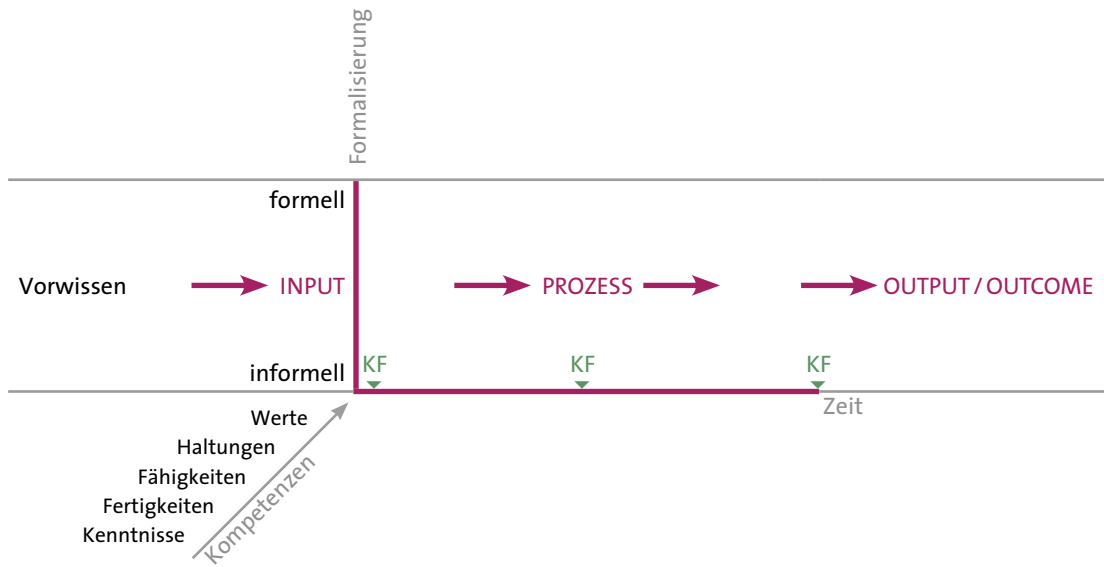


Abb. 5: Schema eines Lehr-Lernprozesses

Der Lehr-Lernprozess beginnt mit der Herstellung seiner Rahmenbedingungen („Input“). Im formalen System betrifft dies die Zugangsvoraussetzungen, Inhalt, Ort und Zeit(dauer), Anwesenheitserfordernisse, Gruppengröße, Lehrperson(en), Prüfungsvoraussetzungen, usw. Die Parameter des Inputs sind großteils quantifizierbar, und mit ihrer Hilfe können verschiedene Bildungsgänge miteinander verglichen werden, wie es im formalen und zum Teil auch im nicht-formalen System bisher üblich war. Beim informellen Lernen ergeben sich die Input-Parameter entweder aus der jeweiligen Problemlösungssituation oder sie werden selbstständig (individuell bzw. in Absprache mit anderen) festgelegt.

Am Ende des Lehr-Lernprozesses stehen die Lernergebnisse („learning output“, „learning outcome“), die zum Teil durch summatives Assessment nachgewiesen werden können. Eine Möglichkeit der Unterscheidung von Output und Outcome liegt im **IPOO-Schema**, das in mehreren Modifikationen verwendet wird (Dehnbostel 2007, S. 124; Fehring/Windelband 2008, S. 3; Lindemann 2008):

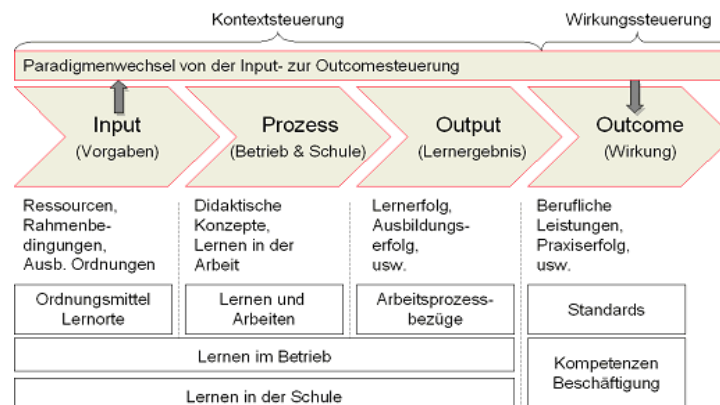


Abb. 6: Paradigmenwechsel von der Input- zur Outcomesteuerung (Fehring/Windelband 2008, S.3)

In diesem Schema umfasst der Input die Rahmenbedingungen des Lernens, nicht aber die von Lehrpersonen bzw. Trainer/inne/n gesetzten didaktischen Interventionen wie Vorträge, Gesprächsmoderation oder Übungen. Zwischen Output und Outcome wird insofern unterschieden, als letzterer im Gegensatz zum Output nicht den unmittelbaren Erfolg des Lernprozesses, sondern dessen längerfristige Wirkungen (z. B. Erfolg im Arbeitsleben) umfasst. Die Autoren dieses Schemas weisen darauf hin, dass – ebenso wie die Inputsteuerung – eine ausschließliche Output/Outcome-Steuerung zu einseitig bleibt und dass der gesamte Ablauf des Bildungsgangs vom Input bis zum Outcome berücksichtigt werden sollte.

In die gleiche Richtung argumentiert Dehnbostel (2011, S. 05–6): „Die Ausblendung der Input- und Prozessorientierung stellt eine perspektivische Verengung dar, die die Vorzüge geordneter beruflicher Entwicklungswege, Sozialisationsprozesse und Lernförderung offensichtlich ebenso unterschätzt wie die Notwendigkeit, die normative Ebene der Bildungsdimension über verbindliche Ziel- und Inputorientierungen zu sichern.“

ANMERKUNG

Von den Alternativen zu diesem Schema sei mehr oder weniger willkürlich die **Tätigkeitstheorie** (Wilson 2009) hervorgehoben, da sie ebenfalls mit dem Begriff des Outcome operiert. Der zentrale Punkt dieser in den 1920er und 1930er Jahren von Vygotsky, Luria, Leont'ev ausgearbeiteten sowie von Cole, Engeström und anderen in den letzten 30 Jahren weiter entwickelten Theorie ist die durch Instrumente vermittelte (Inter-)Aktion zwischen Subjekt und Objekt. Menschen setzen sich mit den Gegebenheiten der Welt mit Hilfe von Instrumenten auseinander, wobei dieser Begriff sehr weit gefasst ist und neben physischen Instrumenten auch mentale/ geistige Instrumente wie Pläne und Karten, Gedanken und Sprache enthält. Die menschliche Tätigkeit (z. B. Lernen) ist in eine soziale Gemeinschaft eingebettet und führt zu einem „Outcome“ (University of Helsinki; Langemeyer/Roth 2006, S. 26).

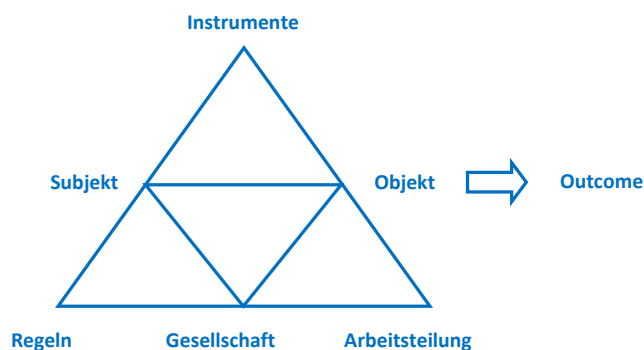


Abb. 7: Struktur eines menschlichen Tätigkeitssystems

Dieses Schema gilt sowohl für formale als auch für informelle Systeme. Nach Abschluss des Lehr-Lernprozesses haben sich alle Beteiligten verändert: Die Lernenden – und hoffentlich auch die Lehrenden – haben neues Wissen erworben und Erfahrungen gesammelt, die mentalen Instrumente haben sich differenziert und die physischen Instrumente abgenutzt, Produkte wurden erstellt. Ein Teil dieser Änderungen wird durch die Feststellung des erworbenen Wissens der Lernenden sichtbar.

INDIVIDUALISIERUNG VS. GENERALISIERUNG

A. DAS FORMALISIERUNGSKONTINUUM

Die Lernergebnisorientierung spielt sich – wie jede Alternative dazu – im Spannungsfeld von Individualisierung⁷ einerseits und Generalisierung/Standardisierung andererseits ab. Letztere dient dazu, Bildungsleistungen einer Institution und von Bildungssystemen vergleichbar zu machen. Berücksichtigt man die Vielfalt der Lernweisen und der Qualitäten der Wissensinhalte, dann ist offensichtlich, dass auf der inhaltlichen und methodischen Ebene eine Standardisierung mehr Schaden als Nutzen bringt und in „Planwirtschaft“ ausartet. Inwieweit es sinnvoll ist, die Organisation von Lernprozessen zu standardisieren, ist auf institutioneller Ebene zu beantworten. Eine durchgehende Standardisierung wird dann aktuell, wenn es um die Bildungsabschlüsse, um ihre Vergleichbarkeit und Zuordnung zum NQR geht, wofür vereinheitlichte Rahmenbedingungen erforderlich sind. Der gesamte Lernweg, von der individuellen Aneignung eines bestimmten Wissens und Könnens bis zu seiner Anerkennung, bildet somit ein Kontinuum zunehmender Formalisierung.

Auf der Ebene der Lernprozesse repräsentiert das Kontinuum vom informellen zum formalen Lernen die progressive Standardisierung. Während informell Lernende frei sind in der Wahl ihrer Lernweise (bezüglich Ort, Zeitpunkt, Dauer, Inhalt, Methoden, usw.), sind formal Lernende auf die gleichen Parameter der Lernweise eingeschränkt. Die Aktivitäten der Erwachsenenbildung umfassen den Großteil des Kontinuums, wobei das informelle Ende schwächer besetzt ist.

informelles Lernen	formales Lernen
Individualisierung	Generalisierung
Selbstkontrolle	Fremdkontrolle
kein Nachweis	Kompetenzportfolio
.....
offene Lernumgebung	Zertifikat
... Freiwilligenarbeit
... Arbeitsplatz
... Seminare
... Schule/Hochschule

⁷ Individualisierung schließt auch gemeinsames Lernen (z. B. in „Praxisgemeinschaften“), das den Großteil des Lernens ausmacht, ein (Lave und Wenger, in CEDEFOP 2009a, S. 42).

B. WEGE DER FORMALISIERUNG

Die Formalisierung des Lernens ist mit einer Doppelbewegung verbunden: Einerseits verfestigt sich die Ordnungsstruktur, und die Zahl möglicher Lernwege wird geringer, andererseits erhöht sich der Ordnungsgrad und der Zusammenhang des Wissens. In der praktischen Umsetzung drückt sich die Formalisierung des Lernens unter anderem durch Standardisierung, Abstrahierung und Quantifizierung aus. Auf die Modularisierung eines geschlossenen Curriculums, die flexiblere Lernwege zulässt, wird kurz eingegangen.

MODULARISIERUNG

„Learning outcomes increase flexibility through modularisation of curricula and the autonomy granted to teachers to develop and implement learning programmes.“ (CEDEFOP 2010, p. 12)

Durch die Modularisierung wird ein Studiengang oder ein Programm in möglichst sinnvolle Einheiten zerlegt, wobei sich die Größe eines Moduls in den zugeordneten Kreditpunkten ausdrückt. Für universitäre Studiengänge sind 5–20 ECTS-Punkte üblich, je nach Anteil am Programm (Kennedy 2009, Folie 83).

Vorteile der Modularisierung (Kennedy 2009, Folie 83 u. 84):

- Größere strukturelle Klarheit und klare Beziehung zwischen Kreditpunkten und Arbeitsbelastung der Studierenden
- Genauerer Blick auf die Einzelheiten der studentischen Arbeitsbelastung
- Erleichterung des Studierens und Arbeitens außerhalb der Bildungsinstitution
- Größere Klarheit und Konsistenz bei Assessments
- Größere Flexibilität beim Design von Studienprogrammen durch Integration von Modulen aus verschiedenen Gebieten
- Erleichterung der Akkumulation von Kreditpunkten durch eine größere Zahl möglicher Wege zum Abschluss und dadurch größere Durchmischung der Studierenden
- Möglichkeit der Teilnahme an europäischen Bildungsprogrammen mit Anrechnung über Kreditpunkte
- Förderung des höheren Austauschs von Studierenden zwischen Institutionen, die ECTS-basierte Programme anbieten.

Die Modularisierung eines Programms wirft die Frage auf, wie sich die Teile zum Ganzen bzw. in Relation zueinander verhalten, wie sie gewichtet werden, sich überschneiden und insgesamt eine Struktur bilden, die eine konsistente Einheit ergibt (Schlögl 2010a).

Ein anderer Aspekt der Modularisierung betrifft die Fraktionierung von Qualifikationen in **Qualifikationsteile** bzw. **Teilqualifikationen** (Schlögl 2009a, S. 16–17). Sie sind mit der Frage verbunden, wie und ab welchem Umfang eine Zuordnung zum NQR sinnvoll ist, aber auch, wie eine Qualifikation in kleinere Einheiten zerlegt werden sollte, um ein größeres Spektrum von Übergängen in die Berufswelt zu ermöglichen. Diese auf den ersten Blick plausible Maßnahme hängt jedoch auch mit dem sozialen Status zusammen:

„Je höher die Grundausbildung ist, desto leichter sind hier die diesbezüglichen Matching-Prozesse zwischen den einzelnen Modulen, aber auch zwischen Können, Qualifikation und Berufswelt erfolgreich zu gestalten. Die Gruppe der Niedrigqualifizierten oder der ohne einen anerkannten Abschluss die Schule verlassenden Jugendlichen haben es z. B. in diesen Übergängen besonders schwer, auch tatsächlich aufeinander aufbauendes Wissen zu generieren und in anschließenden Bildungsprozessen zu erweitern.“

(Egger 2009, S. 59)

LERNTHEORETISCHER UND PÄDAGOGISCHER BEZUG

Die pädagogische Komponente der Lernergebnisorientierung besteht in der Verschiebung vom Lehren zum Lernen: *„It is important to note that student-centred learning necessitates the use of learning outcomes as the only logical approach“* (Adam 2004, S. 9).

Neben dem formalen Sektor betrifft dies auch zu einem beträchtlichen Teil das Kurs- und Lehrgangssystem der Erwachsenen-/Weiterbildung. Es hat sich eingebürgert, die Frage der Verschiebung der Lernsteuerung zu den Lernenden hin auf Basis der lerntheoretischen Entwicklung vom Behaviorismus über den Kognitivismus zum Konstruktivismus zu diskutieren und in der Praxis auf die konstruktivistische Didaktik und damit zusammenhängende Ansätze wie situiertes, selbst gesteuertes, problemorientiertes und entdeckendes Lernen zu setzen. Wie weit diese dann in der täglichen Bildungsarbeit umgesetzt werden, sei hier dahingestellt.

Der Konstruktivismus hat mit der Konzeption und Erfassung von Lernergebnissen gewisse Schwierigkeiten: *„[...] although the concept of learning outcomes is helpful in terms of the didactic and behaviourist approach, it is problematic in relation to constructivism. [...] it becomes even more problematic when there is no structured system of teaching.“* (Moussouri 2002, S. 8)

In konstruktivistischer Sicht ist der Lernprozess wichtiger als das Lernergebnis. Die Lernumgebung und die Lernaktivitäten sind so zu gestalten, dass die Lernenden ihren eigenen Weg in der Steuerung und Aneignung des Wissens und der Kompetenzen finden können. Lernen ist auf diese Weise ein offener Prozess, dessen Ergebnis nicht

im Vorhinein vorgeschrieben und das nur zum Teil gemessen werden kann. Daraus folgt, dass die Förderung des Lernprozesses durch Lehrpersonen wichtiger ist als seine Steuerung, dass das Assessment auf die jeweilige Person eingehen und Selbstevaluation einbeziehen sollte. (CEDEFOP 2010, S. 41)

Gerade in der Erwachsenenbildung ist die Befürchtung groß, durch den aktuellen Trend zur Standardisierung der Inhalte und zum quantifizierten Nachweis ihrer Aneignung wieder in eine überwunden geglaubte Praxis zurückzufallen: *„The idea of learning outcomes has been tied to a behaviourist approach to learning, where behaviours are measured and teaching can be criticised for being limited to the production of ‚correct‘ behaviours. There are ethical and moral issues at stake here, and many people are suspicious of learning outcomes when described as specific measurable achievements.“* (Hooper-Greenhill 2007, S. 25).

Die Vorbehalte der Universitäten wiederum richten sich dagegen, Studiengänge und Lernergebnisse auf messbare Ergebnisse zu reduzieren. Für eine universitäre Ausbildung sind eine forschende Grundhaltung und freies Denken über „Wissenszäune“ hinweg konstitutiv, Lernprozesse daher grundsätzlich offen (Schrittesser, in AUCEN 2007, S. 59/Folie 26).

Die Lernergebnisorientierung steckt gewissermaßen in einer Zwickmühle: Einerseits erfordert der Wechsel auf die Perspektive der Lernenden die Fokussierung auf Lernergebnisse, andererseits ist das dahinter liegende Input-Output/Outcome-Modell behavioristisch gefärbt und entspricht nicht unbedingt dem aktuellen Stand der Pädagogik. Ein ähnlicher Widerspruch gilt für den Kompetenzbegriff, der in den 1960er- und 70er-Jahren in verschiedenen Disziplinen mit anti-behavioristischem Impetus entwickelt wurde, der jedoch weiter gehende Bildungsfragen wie die Isolierung des Individuums von Macht und Kontrolle nicht lösen kann (Pongratz et al. 2007, S. 72–75). Auch für den Einsatz der Taxonomie von Bloom (1956) bzw. ihrer aktualisierten Form von Anderson/Krathwohl (2001) zur Beschreibung der Lernergebnisse und zur Formulierung der Bildungsstandards gibt es bestimmte Vorbehalte gegenüber einigen der in der Taxonomie verwendeten Kategorien (Straka/Macke 2009, S. 22–24).

Als pragmatisches Argument ließe sich vorbringen, dass es im vorliegenden Fall in erster Linie um berufliche Qualifizierungen und deren Zuordnung zum NQR geht und dass darüber hinausgehende Bildungsfragen außerhalb davon zu diskutieren seien. Dies berührt die Frage nach den Prinzipien und Werten, auf denen das Bildungs- und Qualifizierungssystem steht bzw. stehen sollte.

Literatur & Glossare

Die Links wurden am 25.10.2012 überprüft.

LITERATUR

- Adam, Stephen (2004): *Using Learning Outcomes. A consideration of the nature, role, application and implications for European education of employing 'learning outcomes' at the local, national and international levels.* United Kingdom Bologna Seminar, 1–2 July, Heriot-Watt University, Edinburgh.
<http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/25725/0028779.pdf>.
- Adam, Stephen (2008): *Learning Outcomes Current Developments in Europe: Update on the Issues and Applications of Learning Outcomes Associated with the Bologna Process (final version 15.2.).* Bologna Seminar: Learning outcomes based higher education: the Scottish expertise. 21–22 February, Heriot-Watt University, Edinburgh.
http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/BolognaSeminars/documents/Edinburgh/Edinburgh_Fe08_Adams.pdf.
- American Association of Law Libraries: *Writing Learning Outcomes* (1994).
<http://www.aallnet.org/prodev/outcomes.asp>.
- Anderson, Lorin W./Krathwohl, David R. (Hrsg.) (2001): *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.* New York: Addison-Wesley.
- AUCEN (2007): *Tagung „Outcome-orientierte Curriculumsentwicklung in der universitären Weiterbildung“.* 21.11., Karl-Franzens-Universität Graz.
http://www.uni-graz.at/weiwww_tagung_outcome_ueberblick_rueckblick.pdf.
- Bateson, Gregory (1996): *Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bjørnåvold, Jens (2007): *Concluding Points. Conference „Valuing Learning: European Experiences in validating non-formal and informal learning“.* Lisboa, 26 and 27 November.
http://www.competences.info/ibak/root/img/pool/docs/open/bjornavold_lisboa_2008.pdf.
- Bjørnåvold, Jens/Le Mouillour, Isabelle (2009): *Learning outcomes in validation and credit systems.* In: European journal of vocational training No. 48 – 2009/3, S. 27–47.
http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/EJVT48_en.pdf.
- Bloom, Benjamin S. (Ed). (1956): *Taxonomy of educational objectives: Book 1, Cognitive domain.* New York: Longman.
- BMUKK (Hrsg.) (2010): *Leitfaden zur Gestaltung von kompetenzbasierten und lernergebnis-orientierten Lehrplänen für Berufsbildende Höhere Schulen (BHS) und Bildungsanstalten (BA).* Wien.
<http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2010/73499.pdf>.

- BMUKK (Hrsg.) (2012): *Bildungsstandards in der Berufsbildung. Projekthandbuch*. Wien: BMUKK.
http://www.berufsbildendeschulen.at/fileadmin/content/bbs/Handbuch_BIST_Juni2012.pdf.
- BMUKK/BMWF (2008a): *Konsultationspapier – Nationaler Qualifikationsrahmen für Österreich*. Wien.
http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15830/nqr_konpap_o8.pdf.
- BMUKK/BMWF (2008b): *Anhänge zum Konsultationspapier – Nationaler Qualifikationsrahmen für Österreich. Anhang 5: Lernergebnisse – Status quo in Österreich* (S. 20–23). Wien.
http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15832/nqr_konpap_ahang_o8.pdf.
- Bologna Seminar „Learning outcomes based higher education: the Scottish experience“ (2008). 21–22 February, Heriot-Watt University, Edinburgh.
<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/BolognaSeminars/Edinburgh2008.htm>.
- Brenner, Eugen/Niehs, Julia (2008a): Curricula Development Based on Learning Outcomes – An Austrian Case. In: Cendon, Eva et al. (Eds.) (2008): *Implementing Competence Orientation and Learning Outcomes in Higher Education – Processes and Practices in Five Countries*. Krems/Horn.
- Brenner, Eugen/Niehs, Julia (2008b): *How to write a Qualification Profile*. TU Graz.
<http://www.docstoc.com/docs/2562816/How-to-write-a-Qualification-Profile>.
- Bresciani, Marilee J. (o.J.): *Writing Measurable and Meaningful Outcomes*. North Carolina State University.
<http://www.uwfax.edu/learningoutcomes/edreading/WritingOutcomesBrescianiArticle.pdf>.
- Brown, Allan (2011): Problems with National Qualifications Frameworks in practice. The English case. In: *Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs*, Ausgabe 14. Wien. (Druck-Version: Books on Demand GmbH: Norderstedt)
<http://www.erwachsenenbildung.at/magazin/11-14/meb11-14.pdf>.
- CEDEFOP (2008): *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/369/4064_en.pdf.
- CEDEFOP/Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2009a): *Der Perspektivwechsel hin zu Lernergebnissen. Entwicklungen im Hinblick auf Konzepte, Politik und Praxis in Europa*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.
http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3054_de.pdf.
- CEDEFOP/Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2009b): *Europäische Leitlinien für die Validierung nicht formalen und informellen Lernens*. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. Luxemburg 2009.
http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4054_de.pdf.
- CEDEFOP/Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2010): *Learning outcomes approaches in VET curricula. A comparative analysis of nine European countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5506_en.pdf.

- CEDEFOP/Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2011): *European Inventory 2010*. Thessaloniki.
<http://www.cedefop.europa.eu/EN/about-edefop/projects/validation-of-non-formal-and-informal-learning/european-inventory-scope.aspx>.
- Cendon, Eva/Prager, Katharina/Schacherbauer, Eva/Winkler, Edith (Eds.) (2008): *Implementing Competence Orientation and Learning Outcomes in Higher Education – Processes and Practices in Five Countries*. Krems/Horn.
- Cendon, Eva/Prager, Katharina (2009): Lernergebnisse als (neues) Thema an Universitäten. Erfahrungen und Herausforderungen anhand des europäischen Projekts HE_LEO. In: Markowitsch, Jörg (Hrsg.): *Der Nationale Qualifikationsrahmen in Österreich*, S. 49–67. Wien-Berlin: LIT-Verlag.
- Davies, Allan (2000): *Writing Learning Outcomes and Assessment Criteria in Art and Design*. London Institute, Royal College of Art and Wimbledon School of Art.
http://ualresearchonline.arts.ac.uk/629/1/cltd_learningoutcomes.pdf.
- Dehnbostel, Peter (2007): *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster: Waxmann.
- Dehnbostel, Peter/Seidel, Sabine/Stamm-Rieder, Ina/Leykum, Bekje (2010): *Einbeziehung von Ergebnissen informellen Lernens in den DQR – eine Kurzepertise*. Bonn/Hannover.
http://ankom.his.de/material/dokumente/Expertise_Dehtbostel_StammRiemer_Seidel_2010.pdf.
- Dehnbostel, Peter (2011): „Qualifikationsrahmen: Lernergebnis- und Outcomeorientierung zwischen Bildung und Ökonomie.“, in: *Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs*, Ausgabe 14. Wien. (Druck-Version: Books on Demand GmbH: Norderstedt)
http://erwachsenenbildung.at/magazin/11-14/meb11-14_05_dehnbostel.pdf.
- Döring, Sandra (2010): *Formulierung von Lernzielen. Didaktische Handreichung. Sächsisches E-Competence Zertifikat*. TU Dresden.
https://www.seco-sachsen.de/fileadmin/upload/download_content/Handreichung_Formulierung%20von%20Lernzielen_secolayout_100302.pdf.
- Egger, Rudolf (2009): *Die Bedeutung und die Konsequenzen des Europäischen und des Nationalen Qualifikationsrahmens für die Entwicklung der Volkshochschule*. Wien/Berlin: LIT Verlag.
- Erlor, Ingolf (2009): *Die Allgemeine Erwachsenenbildung und der nationale Qualifikationsrahmen – Modellprojekt zur BürgerInnenkompetenz*. Wien: Österreichisches Institut für Erwachsenenbildung.
http://www.oieb.at/upload/3458_NQR_Bericht.pdf.
- Europäische Gemeinschaften (2009): *ECTS-Leitfaden*. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_de.pdf.
- Europäische Kommission (2005): *Auf dem Weg zu einem europäischen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen*. Brüssel: Kommission der Europäischen Gemeinschaften.
http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/consultation_eqf_de.pdf.

- Europäische Kommission (2006): *Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen*. Brüssel: Kommission der Europäischen Gemeinschaften.
http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/com_2006_0479_de.pdf.
- Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2008): *Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2008 zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen*.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:111:0001:0007:DE:PDF>.
- European Commission (2010a): *Presentation fiche: ESCO, the forthcoming European Skills, Competencies and Occupations taxonomy*. Brussels.
<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4654&langId=en>.
- European Commission (2010b): *Which role and kind of involvement for stakeholders? The European Taxonomy of Skills, Competencies and Occupations (ESCO)*. Brussels.
<http://www.destree.be/esco/bg5.doc>.
- European Commission/Education & Training: *The European Credit system for Vocational Education and Training (ECVET)*. (Last update: 13 July 2010)
http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc50_en.htm.
- European Union (2010): *New Skills for New Jobs: Action Now. A report by the Expert Group on New Skills for New Jobs prepared for the European Commission*. European Union.
<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4508&langId=en>.
- Ewell, Peter T. (2001): *Accreditation and Student Learning Outcomes: A Proposed Point of Departure*. Washington: Council for Higher Education Accreditation.
http://www.chea.org/pdf/EwellSLO_Sept2001.pdf.
- Fehring, Gritt/Windelband, Lars (2008): „Qualität der betrieblichen Ausbildung – Herausforderungen, Defizite und Handlungsfelder.“, in: *bwp@Spezial* 4, September.
http://www.bwpat.de/ht2008/ft03/fehring_windelband_ft03-ht2008_spezial4.shtml.
- Foerster, Heinz von/Pörksen, Bernhard (1998): *Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Gehmlich, Volker (2010): *Qualifikationsrahmen im Kopenhagen- und Bologna-Prozess. Chancen für mehr Durchlässigkeit zwischen Berufs- und Hochschulbildung*. BWP 2, S. 39–43.
- Gosling, David (2008): *Assessment and Learning Outcomes*. University of Plymouth.
- Gosling, David/Moon, Jenny (2001): *How to Use Learning Outcomes and Assessment Criteria*. London: SEEC.
- Harvey, Lee: *Analytic Quality Glossary. Quality Research International*.
<http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/learningoutcomes.htm>.
- Heipcke, Klaus/Messner, Rudolf (1973): „Curriculumentwicklung unter dem Anspruch praktischer Theorie.“, in: *Zeitschrift für Pädagogik* Jg. 19, H. 3, S. 351–374.

- Hof, Christiane (2002): „Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzorientierung in der Erwachsenenbildung?“, in: Nuissl, Ekkehard/Schiersmann, Christiane/Siebert, Horst (Hrsg.): *Kompetenzentwicklung statt Bildungsziele?* (S. 80–89). Report Nr. 49.
http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2002/nuisslo2_o2.pdf.
- Hooper-Greenhill, Eilean (2007): *Museums and Education: purpose, pedagogy, performance*. Abington, Oxon: Routledge.
- Jackson, Norman/Wisdom, James/Shaw, Malcolm (2003): *Guide for Busy Academics. Using Learning Outcomes to Design a Course and Assess Learning*. The Higher Education Academy.
http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/resources/database/id252_Guide_for_Busy_%20Academics_Using_Learning_Outcomes_to_Design.rtf.
- Jacques Lanarès (2007): „Leitlinien für den Lernprozess.“, in: *OAQ-Newsletter* Nummer 4, S. 4.
http://www.oaq.ch/pub/de/documents/Newsletter_04_2007_de.pdf.
- Joint Quality Initiative: General Descriptors*.
<http://www.jointquality.nl/>
- Kaufhold, Marisa (2006): *Kompetenz und Kompetenzerfassung. Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Keane, Margaret (2009): *Guide to Writing Module Learning Outcomes at DCU*. Dublin City University/Learning Innovation Unit.
http://www.dcu.ie/afi/docs/FINAL_GUIDE_LOs-1%20May%2019th.pdf.
- Kennedy, Declan (2007): *Writing and Using Learning Outcomes. A Practical Guide*. Cork: University College Cork.
- Kennedy, Declan (2009): *Designing Curricula Based on Learning Outcomes*. University of Warsaw, 5 May.
http://www.procesbolonski.uw.edu.pl/dane/D.Kennedy_designing_curricula_050309.pdf.
- Kennedy, Declan/Hyland, Aine/Ryan, Norma (2006): „Writing and Using Learning Outcomes: a Practical Guide.“, in: *EUA, Bologna Handbook: Making Bologna Work*. Berlin: European University Association.
<http://www.procesbolonski.uw.edu.pl/dane/learning-outcomes.pdf>.
- Koreimann, Astrid/Hackl, Wilfried (2010): *Nationaler Qualifikationsrahmen und Erwachsenenbildung*.
<http://erwachsenenbildung.at/themen/nqr/>
- Langemeyer, Ines/Roth, Wolff-Michael (2006): „Is Cultural-Historical Activity Theory Threatened to Fall Short of its Own Principles and Possibilities as a Dialectical Social Science?“, in: *Outlines* No. 2, pp. 20–42.
<http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/outlines/article/viewFile/2090/1854>.
- Lassnigg, Lorenz (2008): *Lernergebnisse ... unbequeme Fragen zur Umsetzung im berufsbildenden Schulwesen*. Präsentation im BMUKK/Berufsbildung. Wien.
<http://www.equi.at/dateien/Lernergebnisse-BMUKK.pdf>.

- Lassnigg, Lorenz/Vogtenhuber, Stefan/Pellert, Ada/Cendon, Eva (2006): *Europäischer Qualifikationsrahmen – EQF im Kontext der tertiären Bildung*. Wien: BMBWK.
<http://www.equi.at/pdf/ihs-duk-eqf-lassnigg-vogtenhuber-pellert-cendon.pdf>.
- Lassnigg, Lorenz/Vogtenhuber, Johannes (2007): „Status quo lernergebnisorientierter Qualifikationsbeschreibungen in Österreich. Endbericht.“, in: Schneeberger, Arthur/Lassnigg, Lorenz/Vogtenhuber, Stefan/Luomi-Messerer, Karin/Lengauer, Sonja/Markowitsch, Jörg/Schlögl, Peter/Neubauer, Barbara (2007): *Entwicklung eines Nationalen Qualifikationsrahmens für Österreich – Vertiefende Analysen* (S. 21–42). Wien.
http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15833/nqr_analyse_o8.pdf.
- Lassnigg, Lorenz/Vogtenhuber, Johannes (2009): „Von Lehrplänen zu Lernergebnissen: Ergebnisorientierte Beschreibung von Qualifikationen des formalen Bildungssystems in Österreich.“, in: Markowitsch, Jörg (Hrsg.) (2009): *Der Nationale Qualifikationsrahmen in Österreich*, S. 71–96. Wien-Berlin: LIT-Verlag.
- Laur-Ernst, Ute (2002): *Informelles und formalisiertes Lernen in der Wissensgesellschaft* (S. 47–62).
http://www.bibb.de/dokumente/pdf/pr_pr-material_2002_fachkongress_forum3.pdf.
- Loisch, Ursula Christine/Mayr, Thomas/Tritscher-Archan, Sabine (2010): *Kriterien zur Zuordnung von Qualifikationen zum NQR*. IBW: Wien.
- Luomi-Messerer, Karin/Lengauer, Sonja (2009): „Der Nationale Qualifikationsrahmen im Bereich Tourismus. Ergebnisse eines Pilotprojektes.“, in: Markowitsch, Jörg (Hrsg.): *Der Nationale Qualifikationsrahmen in Österreich*. Beiträge zur Entwicklung. Studies in Lifelong Learning 3 (S. 205–225). Münster: LIT-Verlag.
- Luomi-Messerer, Karin/Brandstetter, Genoveva (2011): *Stärkung der Lernergebnisorientierung im Hochschulbereich. Hintergründe, Beispiele und Empfehlungen im Kontext interner und externer Qualitätssicherung*. Wien: facultas.wuv Verlag.
- Maguire, Bryan/Mernagh, Edwin/Murray, Jim (2007/3–2008/1): „Koppelung von Deskriptoren für Lernergebnisse in nationalen und Meta- Qualifikationsrahmen – Lernen aus den Erfahrungen.“, in: *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung* Nr. 42/43, Irland, S. 81–97.
http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/491/42_de_maguire.pdf.
- Maher, Angela (2004): „Learning Outcomes in Higher Education: Implications for Curriculum Design and Student Learning.“, in: *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education* vol. 3, no. 2.
<http://www.heacademy.ac.uk/assets/hlst/documents/johlste/vol3no2/0078.pdf>.
- Markowitsch, Jörg/Luomi-Messerer, Karin (2007/3–2008/1): „Entstehung und Interpretation der Deskriptoren des Europäischen Qualifikationsrahmens.“, in: *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung* Nr. 42/43, S. 39–67.
http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/491/42_de_markowitsch.pdf.
- Messerer-Luomi, Karin/Markowitsch, Jörg (Eds.) (2006): *VQTS model: A proposal for a structured description of work-related competences and their acquisition*. Wien: 3s research laboratory.

- Moon, Jenny (2002): *How to Use Level Descriptors*. London: SEEC.
- Moon, Jenny (2004): *Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria*. Exeter University.
http://www.aic.lv/bologna/Bologna/Bol_semin/Edinburgh/J_Moon_backgrP.pdf.
- Morhof, Daniel Georg (1688): *Polyhistor, Literarius, Philosophicus Et Practicus* (Cap. X: De Curriculo Scholastico). Lübeck.
<http://diglib.hab.de/wdb.php?dir=drucke/ea-494>.
- Moussouri, Theano (2002): *A Context for the Development of Learning Outcomes in Museums, Libraries and Archives*. University of Leicester, Research Centre for Museums and Galleries.
<http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/rcmg/projects/lirp-1-2/LIRP%20analysis%20paper%202.pdf>.
- NQR Projektgruppe (2009): *Aufbau eines Nationalen Qualifikationsrahmens in Österreich. Schlussfolgerungen, Grundsatzentscheidungen und Maßnahmen nach Abschluss des NQR Konsultationsverfahrens*. Wien: BMUKK/BMWF.
http://www.bmukk.gv.at/medienpool/19300/nqr_positionspapier200910.pdf.
- Nusche, Deborah (2008): „Assessment of Learning Outcomes in Higher Education: A Comparative Review of Selected Practices.“, in: *OECD Education Working Paper No. 15*, pp. 1–49.
<http://www.oecd.org/dataoecd/13/25/40256023.pdf>.
- OECD (2005): *Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen: Zusammenfassung*. Paris: OECD.
<http://www.oecd.org/dataoecd/36/56/35693281.pdf>.
- Parker, Pam (2005): *Guide for developing Learning Outcomes*. City University London.
- Pongratz, Ludwig A./Reichenbach, Roland/Wimmer, Michael (Hrsg.) (2007): *Bildung – Wissen – Kompetenz*. Bielefeld: Janus software Projekte GmbH, Abt. Janus Presse.
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16159/sammelband-2006vie.pdf>.
- Rhein, Rüdiger/Kruse, Tanja (2009): *Arbeitsgrundlage für die Beschreibung von Kompetenzen und Learning Outcomes in Studiengängen*. Leibniz Universität Hannover.
http://www.uni-hannover.de/imperia/md/content/lehrkommission/verteiler/arbeitsgrundlage_learning_outcomes_kompetenzen_04-11-09.pdf.
- Scattergood, John (2006): *Implementation of the Bologna Process: Learning Outcomes and Level Descriptors*. Trinity College Dublin.
http://www.tcd.ie/vpcao/academic-development/assets/pdf/tcd_level_descriptors_full_text_council_8_march_06.pdf.
- Schlögl, Peter (2009a): *Konzept einer Teilstrategie für die Integration von Lernergebnissen des nicht formalen Lernens in einen künftigen nationalen Qualifikationsrahmen*. Endfassung. Wien: ÖIBF.
http://www.oebf.at/db/index.php?class=Calimero_Article&id=14258.
- Schlögl, Peter (2009b): „Lernergebnisorientierte Lernniveaus in den nichtärztlichen Gesundheitsberufen – eine ex ante Prüfung auf Machbarkeit und Funktionalität.“, in: Markowitsch, Jörg (Hrsg.): *Der Nationale Qualifikationsrahmen in Österreich. Beiträge zur Entwicklung*. Studies in Lifelong Learning 3 (S. 227–240). Münster: LIT-Verlag.

- Schlögl, Peter (2010): *Entwicklung eines Zuordnungsverfahrens für den Nationalen Qualifikationsrahmen als Grundlage für die EQF-Zuordnung*. Endbericht. Wien: ÖIBF.
- Schlögl, Peter (2011): „Entität und Relation von Lernergebnissen als Herausforderung bei der Konstruktion von Qualifikationsrahmen.“, in: Niedermair, Gerhard (Hrsg.): *Aktuelle Trends in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Impulse, Perspektiven und Reflexionen*. Linz: Trauner.
- Schlögl, Peter/Stock, Michaela/Proinger, Judith/Riebenbauer, Elisabeth/Slepcevic-Zach, Peter (2009): *... und die Bildungswelt ist doch rund! Expertise zu einer lernergebnisorientierten und systematischen Verschränkung aktueller bildungspolitischer Steuerungsinstrumente in der Berufsbildung der schulischen oberen Sekundarstufe*. Wien: ÖIBF.
- Schmidt, Siegfried J. (2005): *Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur. Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Schrittesser, Ilse (2007): „Learning Outcomes: Idee, Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten.“, in: AUCEN (2007): *Tagung „Outcome-orientierte Curriculumsentwicklung in der universitären Weiterbildung“* (S. 34–82). 21. 11., Karl-Franzens-Universität Graz.
http://www.uni-graz.at/weiwww_tagung_outcome_vortrag-schrittesser.pdf.
- Sitte, Christian (2001): *Lehrpläne I. Virtueller Stichwortartikel zu einem Fachdidaktikhandbuch Geographie und Wirtschaftskunde in Österreich* (Hrsg. W. Sitte/H. Wohlschlägl), Institut für Geographie der Universität Wien.
http://www.univie.ac.at/geographie/fachdidaktik/Handbuch_MGW_16_2001/Seite212-222.pdf.
- Spatscheck, Christian (2010): *Theodor W. Adorno on Education. The encyclopaedia of informal education*. London: YMCA George Williams College.
http://www.infed.org/thinkers/adorno_on_education.htm.
- Spiel, Christiane/Finsterwald, Monika/Schober, Barbara (2009): „Anerkennung non-formalen und informellen Lernens an Universitäten. Projektbericht.“, in: Westphal, Elisabeth/Friedrich, Margret (Hrsg.): *Anerkennung von non-formalem und informellem Lernen an Universitäten* (S. 29–83). Graz: Universitätsverlag.
- Stangl, Werner (1997): *Taxonomien von Lernzielen*. Linz: Johannes Kepler Universität.
<http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/internet/arbeitsblaetter/lernzielord/LernzieleTaxo.html>.
- Stowell, Marie (2009): *Principles for course design: Guide to writing learning outcomes and developing assessment criteria*. University of Worcester.
<http://www.worc.ac.uk/aqu/documents/LearningOutcomesGuide-PrinciplesforCourseDesign.doc>.
- Straka, Gerald A./Macke, Gerd (2009): *Neue Einsichten in Lehren, Lernen und Kompetenz*. ITB-Forschungsberichte 40, Universität Bremen.
<http://elib.suub.uni-bremen.de/ip/docs/00010417.pdf>.
- Texas Tech University/Teaching, Learning and Technology Center: *Writing and Assessing Student Learning Outcomes Handbook*.
<http://www.tlct.ttu.edu/content/asp/assessment/handbook.asp>.

- Tritscher-Archan, Sabine (2008): *NQR in der Praxis. Am Beispiel des Baubereichs*. Ibw-Schriftenreihe Nr. 141. Wien: ibw.
http://www.ibw.at/component/virtuemart/?page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=253&category_id=6.
- Tritscher-Archan, Sabine (2009): *NQR in der Praxis. Am Beispiel des Elektrobereichs*. Ibw-Schriftenreihe Nr. 147. Wien: ibw.
<http://www.ibw.at/media/ibw/fb147.pdf>.
- Tritscher-Archan, Sabine (2011): *Nicht-formaler Bildungsbereich (K2) und NQR. Modellprojekt Baubereich*. Ibw-Forschungsbericht Nr. 164. Wien: IBW.
- Tritscher-Archan, Sabine (2012): *Nicht-formaler Bildungsbereich (K2) und NQR. Modellprojekt Baubereich*. Ibw-research brief Nr. 72. Wien: IBW.
http://www.ibw.at/components/com_redshop/assets/document/product/1329723110_ibw_research_brief_nr72.pdf.
- TUNING (2006): *Eine Einführung in Tuning Educational Structures in Europe. Der Beitrag der Hochschulen zum Bologna-Prozess* (Kap. 7: Glossar der TUNING-Begriffe).
http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_brochure_German_version.pdf.
- University of Helsinki/Center for Activity Theory and Developmental Work Research: *Cultural-Historical Activity Theory*.
<http://www.edu.helsinki.fi/activity/pages/chatanddwr/chat/>
- University of Sydney/Institute for Teaching and Learning/GGA Working Group Learning Outcomes Workshop: *A Guide to Writing Learning Outcomes*.
<http://www.itl.usyd.edu.au/graduateattributes/A%20guide%20to%20writing%20LOs.doc>.
- Vogtenhuber, Stefan (2007): *Lernergebnisse: Status quo und aktuelle Entwicklungen in Österreich*. Vortrag am 28. Juni im BMUKK, Wien.
- Wilson, Tom D. (2009): *Web Links on Activity Theory*.
<http://informationr.net/ir/ATLinks.html>.
- Zürcher, Reinhard (2010): *Kompetenz – eine Annäherung in fünf Schritten*. MAGAZIN erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 9, Wien.
http://erwachsenenbildung.at/magazin/10-09/meb10-9_04_zuercher.pdf.
- Zürcher, Reinhard (2012): „Das Lernkontinuum als Möglichkeitsraum – Lernprozesse individuell abbilden.“, in: *Weiterbildung* 1/2012, S. 26–29.

GLOSSARE

- Bechtel, Mark/Lattke, Susanne/Nuissl, Ekkehard (2005): „Glossar zur Weiterbildung in der Europäischen Union.“, in: *Porträt Weiterbildung Europäische Union*. Bielefeld: WBV.
http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/bechtelo5_01.pdf.
- CEDEFOP (2008): *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/369/4064_en.pdf.
- CEDEFOP (2011): *Glossary. Quality in education and training*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4106_en.pdf.
- Egger, Rudolf (2009): *Die Bedeutung und die Konsequenzen des Europäischen und des Nationalen Qualifikationsrahmens für die Entwicklung der Volkshochschule* (S. 133–144). Wien/Berlin: LIT Verlag.
- European Inventory: Glossary of key terms used in the validation of non-formal and informal learning*.
<http://www.ecotec.com/europeaninventory/glossary.html>.
- OECD (2010): *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*. Paris.
<http://www.oecd.org/dataoecd/44/7/43642148.pdf>.
- ÖIBF (Hrsg.) (2007): *Input, Output, putputput...: Ein Glossar zu Schlüsselbegriffen des künftigen Europäischen Qualifikationsrahmens*, Wien.
http://www.oebf.at/index.php?class=Calimero_Webpage&id=12256.
- ISB – Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2006): *Glossar. Begriffe im Kontext von Lehrplänen und Bildungsstandards*. München.
<http://www.isb.bayern.de/isb/download.aspx?DownloadFileID=c22ffadf5091100ocfid618984e8c3ae>.
- TUNING (2006): *Eine Einführung in Tuning Educational Structures in Europe. Der Beitrag der Hochschulen zum Bologna-Prozess* (Kap. 7: Glossar der TUNING-Begriffe).
http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_brochure_German_version.pdf.
- UniKasselTransfer/Ost-West-Wissenschaftszentrum: *Bologna Glossary*. Kassel.
<http://bologna.owwz.de/home.html?&L=1>.
- Zentralverband des Deutschen Handwerks (2005): *GLOSSAR: Was ist was in der EU-Bildungspolitik*.
http://www.zdh.de/fileadmin/user_upload/themen/Bildung/Glossar_zur_EU-Bildungspolitik.pdf.