

Session 2 - Workshop Kompetenzentwicklung/ Lehrzielentwicklung

A.Univ.-Prof. Dr. Erich Brenner MME
Sektion für Klinisch-Funktionelle Anatomie
Medizinische Universität Innsbruck

Dr.ⁱⁿ Karen Pierer MHPE
Stabstelle für Curriculumsentwicklung sowie Prüfungsent- und -abwicklung
Medizinische Universität Innsbruck
Institut für Fachdidaktik, Bereich Didaktik der SprachenUniversität Innsbruck

Kompetenzen – Lehrziele

Ein Studium definiert sich nach „Bologna“ nicht alleine über seine Lehrinhalte, sondern über die Beschreibung des „Outcome“ (EQF, 2008, Schermutzki, 2005). Die Studierenden sollen während ihres Studiums weitestgehend definierte Kompetenzen erwerben, mit deren Hilfe sie sich am (europäischen) Arbeitsmarkt behaupten können.

Kompetenzen sind jedoch nicht auf die kognitive Domäne („Wissen“), wie sie in hervorragender Weise Bloom und Mitarbeiter definiert haben (Bloom et al. 1956), reduzierbar. Vielmehr beinhalten Kompetenzen auch Komponenten aus der psychomotorischen Domäne und der affektiven Domäne (ethische, emotionale, motivationale, und verhaltensbezogene Komponenten), sowie psychomotorische Fertigkeiten (soziale, kommunikative und motorische Komponenten), die erst in ihrem Zusammenspiel als System effektives Handelns in konkreten Situationen gesehen werden.

Taxonomie

Kognitive Domäne

Die grundlegende *Bloomsche* Taxonomie bezieht sich exklusive auf die kognitive Domäne (3). Dabei führten die Autoren sechs Ebenen ein:

- (a) Wissen
- (b) Verständnis
- (c) Anwendung
- (d) Analyse
- (e) Synthese
- (f) Evaluation.

In vereinfachter Form hat dieses System auch Miller mit seiner bekannten *Millerschen* Pyramide wiedergeben, die wiederum bereits aktive Verben einführte („knows“, „knows how“, „shows how“ und „does“) (Miller, 1990, S. 63-67). Diese Umformung in aktive Tätigkeitswörter erleichtert wiederum die Entwicklung von Lehrzielen enorm. Darauf hat schlussendlich auch Lorin Anderson, eine frühere Schülerin von Bloom, in ihrer Revision der Taxonomie Bezug genommen (Anderson et al. 2001). Mit einer weiteren „Verfeinerung“ hat David Krathwohl (2002), Coautor von sowohl Blooms als auch Andersons Arbeiten, einen wichtigen Schritt gesetzt, indem er die kognitive Domäne in zwei Dimensionen, eine Dimension der kognitiven Prozesse und eine Dimension des Wissens, aufgeteilt hat. Da nun aber der Begriff „kognitiv“ hier doppelt, also für die Domäne als ganzes und für eine ihrer Dimensionen verwendet wurde (und wird), schlagen wir eine Änderung der Bezeichnung der Dimensionen vor in eine „Inhaltsdimension“ und eine „Fortschrittsdimension“.

Die **Inhaltsdimension** der kognitiven Domäne beginnt beim reinen Faktenwissen und reicht über Konzeptwissen und Handlungswissen hin bis zum Metakognitiven Wissen. Die Fortschrittsdimension beginnt beim einfachen Wiederholen und erreicht über Verstehen, Anwenden und Analysieren als höchste Stufe Bewerten und Synthetisieren (Tabelle 1).

Beim Lehrziel 1 in Tabelle 1 handelt es sich also um ein Lehrziel, bei dem eine Studierende/ein Studierender das Wissen über eine Handlung (wie geht das?)

einfach wiederholen können soll; eine Anwendung ist hier nicht gefordert. Bei Lehrziel 2 hingegen soll das Wissen um ein Konzept nun auch angewendet werden. Lehrziel 3 erfordert, dass das entsprechende Handlungswissen auch durch die oder den Studierenden bewertet wird.

Tabelle 1: Die Dimensionen der kognitiven Domäne, modifiziert nach Krathwohl (2002)

↑ Inhaltsdimension	Meta-kognitives Wissen					
	Handlungswissen	Lehrziel 1				Lehrziel 3
	Konzeptwissen			Lehrziel 2		
	Faktenwissen					
		Wiederholen	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten und Synthetisieren

Fortschrittsdimension →

In Analogie zu diesem Beispiel können natürlich auch für die anderen Domänen entsprechende Dimensionen definiert werden.

Psychomotorische Domäne

Für die psychomotorische Domäne wurde dies eigentlich bereits früher eingeführt (Harrow, 1972; Simpson 1971). Hier umfasst die **Inhaltsdimension** *manuelle Fertigkeiten*, *Wahrnehmungsfertigkeiten* und *(psycho-)soziale Fertigkeiten* (insb. kommunikative Fertigkeiten). Die **Fortschrittsdimension** beginnt mit der *Perzeption*, also dem Prozess der Wahrnehmung von Dingen, Qualitäten und/oder Beziehungen. Darauf folgt die *Bereitschaft*, sich mit diesen Dingen, Qualitäten und/oder Beziehungen auseinanderzusetzen. Als Nächstes folgt die *angeleitete Antwort*, weiters der Mechanismus bzw. die *gewohnheitsmäßige Antwort*. Während diese Stufen noch relativ einfach sind, folgt mit der *komplexen offenkundigen Antwort* eine Stufe, in der Unsicherheiten gelöst werden können. Die letzte Stufe ist die *automatische Performanz*. Guilbert schlägt eine Vereinfachung in nur drei Stufen, *Imitation*, *Kontrolle* und *Automatismus* vor (Guilbert, 1998) (Tabelle 2).

Tabelle 2: Die Dimensionen der psychomotorischen Domäne

↑ Inhaltsdimension	Psycho-soziale Fertigkeiten			Lehrziel 3
	Wahrnehmungsfertigkeiten	Lehrziel 1		
	Manuelle Fertigkeiten		Lehrziel 2	
		Imitation	Kontrolle	Automatismus

Fortschrittsdimension →

Affektive Domäne

Wenngleich die affektive Domäne von vielen Lehrenden als sehr komplex und schwierig angesehen wird, ist eine entsprechende Analyse bezüglich ihrer Inhalte und Fortschritte relativ gut möglich (Anderson et al. 2001, Krathwohl et al 1964). Die Inhaltsdimension beschreibt dabei, ob und wie Personen angemessen auf emotionale Ereignisse reagieren. Zur **Inhaltsdimension** gehören demnach vor allem *Einstellungen*, (allgemeine) *Vorstellungen* und das *Verhalten*. Diese Inhalte werden selbstverständlich von vielen anderen Einflüssen geprägt, wie etwa Familien, Religionen und Gesellschaften. Durch das Wissen um diese Inhalte der affektiven Domäne wird es aber den Lehrenden möglich, diese durch gezielte Interventionen zu modifizieren. Die **Fortschrittsdimension** umfasst die *Empfänglichkeit*, die (adäquate) *Antwort* auf konkreten Anstoß und die *Internalisation*.

Tabelle 3: Die Dimensionen der affektiven Domäne

↑ Inhaltsdimension	Verhalten	Lehrziel 1		
	Vorstellungen		Lehrziel 2	
	Einstellungen			Lehrziel 3
		Empfänglich	Antwort	Internalisation

Fortschrittsdimension →

Lehrzielentwicklung – Operationalisierung

Bei der Entwicklung von Lehrzielen ist die Kombination eines Lehrinhaltes (Was?) mit einer Tätigkeit (tut?), einem Lernenden (Wer?) und einem Kriterium (Wie gut?) notwendig.

Viele Lehrinhalte sind in Form von Inhaltsverzeichnissen oder Gegenstandskatalogen bereits vorhanden; sehr oft fehlt aber die notwendige Operationalisierung, also das Umsetzen. Der gleiche Lehrinhalt muss klarerweise für verschiedene Lernende (Zielgruppen) in völlig unterschiedliche Lehrziele umgesetzt werden. (Ein gutes Beispiel sind hier die sogenannten „Kinder-Universitäten“, in denen durchaus hoch komplexe Lehrinhalte für eine sehr junge Zielgruppe aufbereitet werden müssen.)

Wenn sich die Lehrenden darüber klar geworden sind, welche Zielgruppe mit welchem Lehrinhalt vertraut gemacht werden soll, muss als nächste Stufe definiert werden, was die Lernenden mit diesen Lehrinhalten anfangen sollen. Dabei ist die Taxonomie von großer Hilfe, da damit die wesentlichen Fortschritte in einer standardisierten Form wiedergegeben werden können (Fortschrittsdimension). Dies führt dann recht zwanglos bereits zum letzten Schritt der Lehrzielentwicklung, in dem das Kriterium „Wie gut?“ festgelegt wird.

Prüfen

Sind letztlich Lehrziele definiert worden, welche die Frage „wer tut was wie gut?“ beantworten, so kann daraus ganz zwanglos auch bereits die (Über-)Prüfung definiert werden. Dabei stellt sich dann sehr oft heraus, dass die ursprünglich angedachten Prüfungsformen bei Weitem nicht den Lehrzielen entsprechen. Eine schriftliche Multiple Choice Prüfung wird für ein Lehrziel der psychomotorischen Domäne weitestgehend ungeeignet sein; vielmehr wird der Lehrende zur Leistungsbeurteilung um eine vorzeigende Prüfungsform nicht herumkommen. Soll etwa eine manuelle Fertigkeit auf der Stufe des Automatismus das Lehrziel sein, so muss die entsprechende Leistungsüberprüfung auch den Automatismus berücksichtigen, also eine mehrfache Wiederholung der Fertigkeit, vielleicht sogar unter wechselnden Umgebungsparametern (settings).

Zusammenfassung

Der Workshop sollte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern anhand des Entwicklungsstranges „Was - Tut - Wer - Wie gut?“ ermöglichen, selbst Lehrziele zu entwickeln, die Kompetenzen beschreiben und gleichzeitig lehr- und prüfbar sind. Als Workshop-Formate kamen dabei Einzel- und Gruppenarbeiten, sowie Inputreferate und Diskussionsrunden zum Einsatz.

Das Ergebnis waren Lehrziele, die auf eine Kompetenzentwicklung ausgerichtet sind und für die persönliche Lehrsituation der Teilnehmerinnen und Teilnehmer verwendet werden können.

Literatur

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W. & Bloom, B.S. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing : a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, Complete ed. New York ; Toronto: Longman.
- The European Qualifications Framework (2008). In: European Commission, http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/eqf_en.htm
- Bloom, B.S., Englehart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H. & Krathwohl, D.R. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: Handbook I, Cognitive Domain. New York: David McKey.
- Guilbert, J.-J. (1998). Classification of professional tasks into three domains: practical, communication and intellectual skills. In: Guilbert J-J, (Hrsg.) Educational Handbook for Health Personnel, 6th ed. Geneva: World Health Organisation; 1.50-1.54.
- Harrow, A.J. (1972). A Taxonomy of the Psychomotor Domain. New York: David McKey.
- Krathwohl, D.R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. Theory into practice; 41(4): 212-218.
- Krathwohl, D.R., Bloom, B.S. & Masia, B.B. (1964). Taxonomy of Educational Objectives: Handbook II, Affective Domain. New York: David McKey.
- Miller, G.E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. Academic Medicine; 65(9): S63-67.

- Schermutzki, M. (2005). Learning outcomes–Lernergebnisse: Begriffe, Zusammenhänge, Umsetzung und Erfolgsermittlung - Lernergebnisse und Kompetenzvermittlung als elementare Orientierungen des Bologna-Prozesses. In: Benz W, (Hrsg.) Handbuch Qualität in Studium und Lehre: Evaluation nutzen, Akkreditierung sichern, Profil schärfen. Berlin: Raabe.
- Simpson, E. (1971). Educational objectives in the psychomotor domain. In: Kapfer MB, (Hrsg.) Behavioral Objectives in Curriculum Development: Selected Readings and Bibliography. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications; 60-67.

