

## Lernzieltaxonomie

- ein Standardwerkzeug der allgemeinen Didaktik
- hierarchisiert und konkretisiert Lernziele
- dient der Ordnung und nach logischen Kriterien
- betrifft alle Kompetenz- und Fertigungsbereiche

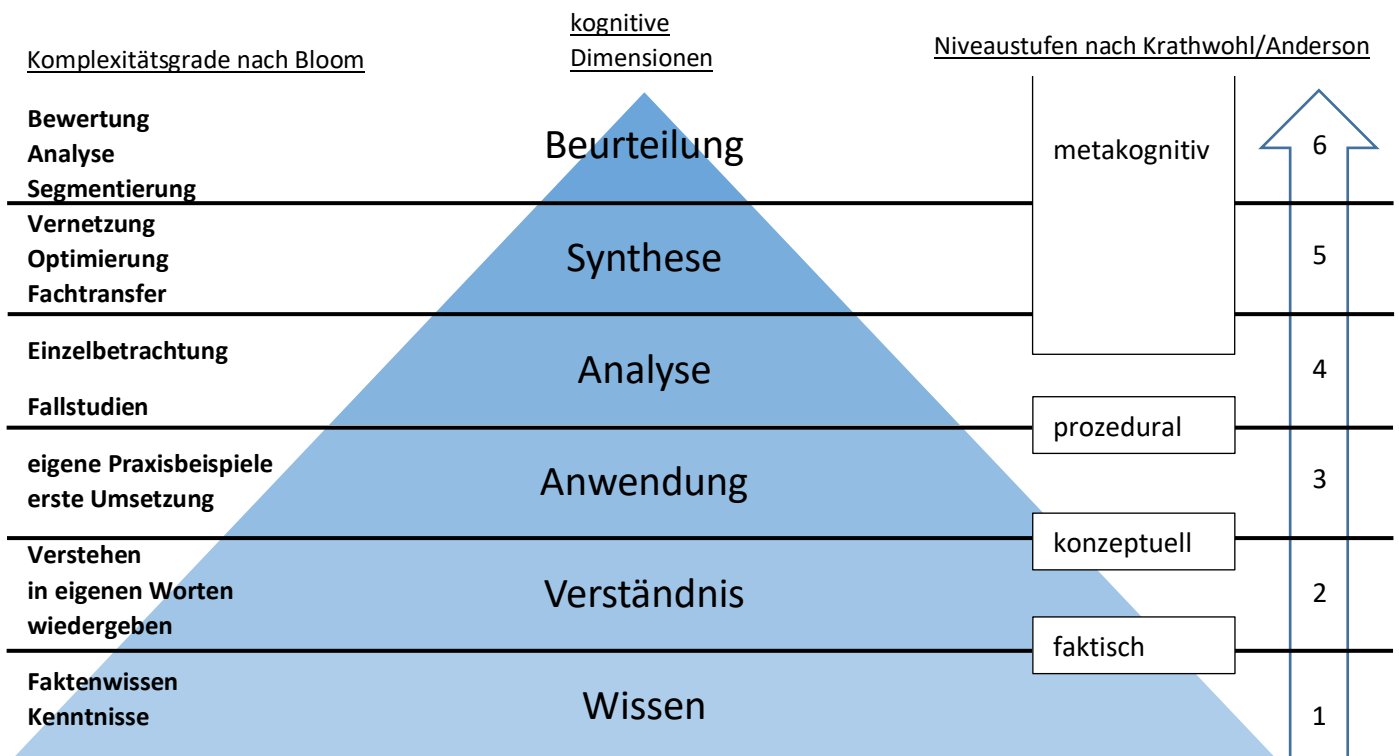
### Was leisten Lernzieltaxonomien?

Sie dienen der Planung und Qualitätssicherung von Lehrveranstaltungen. Dezierte Reihen- und Sitzungsplanung ermöglicht eine sofortige Lernzielkontrolle im Unterricht. Eine an dieses Modell angepasste Aufgabenstellung in Klausuren, Arbeitsanweisungen und Verfahrensweisungen macht Lernergebnisse kalkulierbar und besser bewertbar.

Die Anwendung des Modells strukturiert Unterrichtsgeschehen. Es trägt zur zielführenden Phasierung von Unterricht bei und gibt Lehrenden wie Lernenden Orientierung im Unterrichtsverlauf. Sie bilden kognitive Prozessebenen ab.

Ein als planungssicher validiertes Unterrichtsmodell ist wiederholbar und mit wenig Aufwand zielgruppenspezifisch anpassbar.

### Die Lernzieltaxonomie



## Modellentwicklung

Es koexistieren zwei geläufige Modelle, die sich leicht unterscheiden. Die Lernzieltaxonomie nach Bloom (1956)<sup>1</sup> teilt sich in sechs Komplexitätsgrade auf und erschließt sechs kognitive Dimensionen. Es orientiert sich stark an der Lehrpraxis am Anspruchsniveau der Lerngegenstände. Diese Taxonomie ist quasi universell einsetzbar und verfügt über einen hohen Abstraktionsgrad. Krathwohl, Bloom und Masia (1964)<sup>2</sup> ergänzten das ursprüngliche Modell um kognitive und affektive und Fertigkeiten.

Krathwohl und Anderson (2001)<sup>3</sup> erweitern das Bloom'sche Modell unter Hinzuziehung von empirischen Befunden und Praxiserfahrungen und bilden vier Niveaustufen und sechs kognitive Dimensionen ab.

## Didaktischer Perspektivwechsel

Die beiden obersten Stufen, die metakognitive Lernziele abbilden, benennen Krathwohl und Anderson als Evaluieren (5) und Kreieren (6). Bloom zielt in seinem Modell darauf ab, dass innerhalb der höheren Lernstufen zunächst Wissen auf einer Metaebene vernetzt, zusammensetzt wird – Synthese (5) – und erst ganz zum Schluss Wissen aus der Vogelperspektive betrachtet wird – Beurteilung (6). Im Gegensatz zu Blooms letztem Lernschritt sehen Krathwohl und Anderson das kreative Arrangement zum eigenen Zweck als höchste Form der Wissensverwertung. Diese Aktualisierung des Taxonomiemodells rückt den Lernenden stärker in den Fokus, wohingegen Blooms ursprüngliches Modell stark auf Messbarkeit und Quantifizierung abzielte und damit psychologischen Maßstäben gerecht werden sollte. Diese Weiterentwicklung zeigt deutlich, dass die von Bloom modellierte inklusive Hierarchie (Wissen (1) als Voraussetzung von Verständnis (2) usw.) in den höheren Stufen aufgrund deren Komplexität nicht mehr gegeben ist und diese somit nicht mehr hierarchisch voneinander abgrenzbar sind.

Der Prozess der Didaktisierung eines Lerngegenstands lässt sich in der höchsten Taxonomiestufe verorten und geht darüber hinaus, da der Lehrende alle Stufen durchlaufen und erlebt haben muss, um Vereinfachungen durchzuführen, Entscheidungen über die Auswahl treffen oder experimentelle Kontexte erschaffen zu können.

## Kompetenzorientierung

Mit dem bildungspolitischen Paradigmenwechsel von der Wissensorientierung hin zur Kompetenzorientierung lassen sich auch einzelne Lernziele in unterschiedliche Kategorien unterteilen: Kognitive, affektive und psychomotorische Lernziele. Sie bilden die Basis, auf der der Didaktisierungsprozess über die reine Wissensvermittlung hinaus auf Kompetenzentwicklung hin zugespitzt werden kann. Kompetenzziele stehen als Metaebene über den Lernzielen.

---

<sup>1</sup> Bloom, Benjamin et al. (Hrsg.): Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereiche. Belz. Weinheim und Basel. 1972.

<sup>2</sup> Krathwohl, D. R.; Bloom; B. S; Masia, B. B.: Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook II: affective domain. David McKay, New York, New York, USA. 1964.

<sup>3</sup> Anderson, L. W.; Krathwohl, D. R. et al. (Hrsg.): A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Allyn & Bacon. Boston, MA. 2001.

## 1. Wissen

Die Lernenden sollten zuvor etwas auswendig lernen oder üben z.B. Vokabeln, das Kleine 1x1, Inhalte eines Propädeutikums, Kriterien, Theorien, Abläufe, Merkmale, Gesetzmäßigkeiten

**Einsatzfelder:** Wiedergabe in z.B. einem Test oder einer mündlichen Abfrage, in Multiple-Choice-Verfahren, Abfrage von Vorwissen, zum Einstieg: Wiederholung der letzten Sitzung

**Verben:** angeben, aufzählen, aufzeichnen, ausführen, benennen, beschreiben, bezeichnen, darstellen, erinnern, reproduzieren, vervollständigen, wiedergeben, nachzeichnen, zeigen

- Die Wissensstufe bildet die Basis und leitet in die nächst anspruchsvollere Stufe über.

### Beispiele

#### **Lernzielformulierungen:**

*Die Lernenden können die sechs Taxonomiestufen aufzählen.*

*Die Lernenden können die Taxonomiestufen mit ihren Komplexitätsstufen benennen.*

*Die Lernenden können den Einsatzbereich des Taxonomiemodells wiedergeben.*

#### **Aufgabenstellungen:**

*Definieren Sie die Begriffe Angebot und Nachfrage.*

*Geben Sie die Formel zur Berechnung des Kreisdurchmessers wieder.*

## 2. Verständnis

Die Lernenden bringen das angeeignete Wissen in einen anderen, bereits bekannten Kontext. Sie erklären das Gelernte bzw. können es grafisch darstellen, z.B. einen Begriff, eine Formel, eine Argumentationskette etc. Dabei können sie sinnerhaltend Umformungen vornehmen und eigene Beispiele nennen.

**Einsatzfelder:** Darlegung, z.B. in einer mündlichen Abfrage, in einem Verlaufsdiagramm via Tafelanschrieb etc. Vernetzung des Vorwissens: Hinleiten zu neuem Thema

**Verben:** beschreiben, begründen, deuten, interpretieren, einordnen, erklären, erläutern, ordnen, präzisieren, schildern, übertragen, übersetzen, umschreiben, unterscheiden, verdeutlichen, vergleichen

- Diese erste Zuspitzung erlaubt nun einen ersten Transfer.

### Beispiele

#### **Lernzielformulierungen:**

*Die Lernenden können erklären, wie sich die Taxonomiestufe Verständnis auf die Taxonomiestufe Wissen aufbaut.*

*Die Lernenden können erklären, wie der Inhalt der Komplexitätsgrade aufeinander aufbaut.*

#### **Aufgabenstellungen:**

*Beschreiben Sie die Lernzieltaxonomie kurz in eigenen Worten.*

*Ordnen Sie die sechs Grundbegriffe der Taxonomiestufen in der Schaubildskizze ein und ergänzen Sie die Angaben zu den Komplexitätsgraden.*

### 3. Anwendung

Die Lernenden übersetzen das angeeignete Verständnis nun in eine völlig neue Situation. Sie abstrahieren gelernte Regeln und Methoden und wenden sie in neuen Kontexten an.

Die Inhalte sollen aus dem bisherigen Wissens- und Verständnisschatz herausgelöst und in einer neuen Umgebung umgesetzt werden.

**Einsatzfelder:** aktive Anwendung in z.B. einer entwickelnden Gruppenarbeit, einer transferorientierten Klausurfrage, in einer Gedichtinterpretation, Anwendung erlernter Deklinationsverfahren, Anwendung einer Rechenregel, Anwendung einer Methode: erste Arbeitsphase und erste Sicherung

**Verben:** schätzen, anknüpfen, anwenden, aufstellen, ausführen, begründen, berechnen, bestimmen, beweisen, interpretieren, durchführen, einordnen, erstellen, entwickeln, formulieren, gebrauchen, lösen, modifizieren, quantifizieren, realisieren, übersetzen, unterscheiden, umschreiben, verdeutlichen

- Diese praktische Weiterentwicklung ermöglicht nun eine Einzelbetrachtung bestimmter Sachverhalte und Teilaspekte.

#### Beispiele

##### **Lernzielformulierungen:**

*Die Lernenden können ihre eigenen Lehrinhalte ihres Seminars in die Taxonomiestufen einordnen.*

*Die Lernenden entwickeln ein erstes Taxonomiemodell anhand ihrer Inhalte in einer Einzelsitzung.*

##### **Aufgabenstellungen:**

*Stellen Sie sich vor, Jens Spahn müsste eine Rede zur eingereichten Gesetzesänderung der psychotherapeutischen Erstberatung halten und diese nach den Taxonomiestufen gliedern. Geben Sie stichpunktartig an, welche Inhalte streng taxonomisch aufeinander folgen müssten, um eine kohärente Rede wiedergeben zu können.*

*Berechnen Sie anhand der Schätzung zur Unterrichtsplanung (U), der benötigten Pufferzeiten (P) und dem Zeitumfang der gesamten Seminarreihe (S) die insgesamt benötigte Zeit zur Lehrplanung (L) eines Seminars.*

## 4. Analyse

Die Lernenden ermitteln nun die einzelnen Bestandteile der erarbeiteten Modelle, Verfahren und Problemstellungen. Sie isolieren einzelne Bereiche und Abläufe und durchblicken die Strukturprinzipien, Anordnung und Aufbau des Lerngegenstands. Sie sind in der Lage, Zusammenhänge zu erkennen, zu zeigen und zu untersuchen.

Die Inhalte werden nun zum ersten Mal dekonstruiert und können ab jetzt aus ihrer Form herausgelöst und unterschiedlich klassifiziert werden.

**Einsatzfelder:** Untersuchungen z.B. Gegenüberstellung von verschiedenen politischen Positionen, Identifizierung/Hierarchisierung bestimmter Problembereiche des deutschen Sozialsystems, Ableitung von Konsequenzen der Geburtenkontrolle Chinas, Vergleich verschiedener Methoden zur Energiegewinnung etc. Strukturierungsvorgänge: zweite Arbeitsphase und zweite Sicherung

**Verben:** ableiten, analysieren, auflösen, aufschlüsseln, beschreiben, darlegen, einkreisen, isolieren, erkennen, gegenüberstellen, gliedern, identifizieren, klassifizieren, nachweisen, untersuchen, vergleichen, zerlegen, zuordnen

- Dieses erste tiefe Durchdringen und Auffächern der Materie lässt nun eine eigene Neuordnung zu.

### Beispiele

#### **Lernzielformulierungen:**

*Die Lernenden schlüsseln den Verlauf einer Einzelsitzung hinsichtlich verschiedener Lernzielstufen auf. Sie analysieren ihr bisheriges Vorgehen genau und können anschließend ableiten, an welchen Stellen sie nachbessern möchten.*

*Die Lernenden isolieren einzelne Lernziele in einer Sitzungsphase. Sie können diese genau beschreiben und in kleinere Feinlernziele zerlegen.*

*Die Lernenden stellen verschiedene Sitzungsmodelle gegenüber und lösen die einzelnen Unterrichtsphasen auf. Sie vergleichen verschiedene und ähnliche Vorgehensweisen in verschiedenen Kontexten.*

#### **Aufgabenstellungen:**

*Analysieren Sie anhand ihrer mitgebrachten Unterrichtsvorbereitungen, inwiefern sie die Taxonomiestufen abbilden.*

*Zerlegen Sie ihre Unterrichtsplanung in die erlernten Phasen und untersuchen Sie diese hinsichtlich ihrer Komplexitätsgrade.*

## 5. Synthese

Die Lernenden arrangieren die unterschiedlichen Teile zu neuen Komplexen. Sie konstruieren und kombinieren selbst neue Erfahrungs- und Erkenntnisgebiete, die sie bisher noch nicht kannten. Sie agieren aus der Forscherperspektive und erkunden mithilfe ihrer bisher erlernten Werkzeuge den Lerngegenstand neu und entwickeln ihn weiter. Sie vernetzen unterschiedliche Teilbereiche miteinander und modifizieren bestehende Strukturen.

Die Inhalte werden nun zur Basis eines neuen Konstrukts oder Komplexes. Sie sind veränderbar, aber so weit gefestigt, dass sie nicht mehr verfälscht werden können.

**Einsatzfelder:** Ausarbeitung in z.B. einer Hausarbeit, einem Essay, einer Versuchsskizze, einem Studiendesign, einer Unterrichtsplanung, entwickeln eines Behandlungskonzepts

**Verben:** abfassen, verfassen, aufbauen, aufstellen, ausarbeiten, erläutern, definieren, entwickeln, gestalten, kombinieren, konstruieren, lösen, optimieren, organisieren, planen, zusammenstellen

- Nach dieser Stufe der vollständigen epistemischen Verarbeitung soll zuletzt die Metaebene erreicht werden. Aus kognitionswissenschaftlicher Perspektive besteht ab diesem Zeitpunkt das semantische Netz, das zu übergeordneten Anwendungen und Umformungen des Lerngegenstandes befähigt.

### Beispiele

#### **Lernzielformulierungen:**

*Die Lernenden arbeiten ein neues Arrangement ihres Unterrichtsverlaufs in einer Einzelsitzung aus. Sie definieren neue, in sich geschlossene Lernphasen mit einzelnen Gewichtungen hinsichtlich der taxonomischen Komplexitätsgrade zusammen. Sie optimieren ihren bisherigen Verlauf und organisieren ihre Lerngegenstände, ihre bisherigen Methodenformate und Abläufe neu.*

*Die Lernenden können anhand der Taxonomiestufen erläutern, inwiefern ihre Einzelsitzungsplanung den taxonomischen Komplexitätsgraden entspricht. Sie verfassen einen alternativen Unterrichtsverlauf, der sich an den Taxonomiestufen orientiert. Sie stellen einen Ideenpool an möglichen Verläufen von einzelnen Sitzungsphasen zusammen.*

#### **Aufgabenstellungen:**

*Entwerfen Sie unter Berücksichtigung der Lernzieltaxonomie Alternativkonzepte zu ihrem Erstentwurf. Stellen Sie diese vergleichend gegenüber. Erläutern Sie schließlich, welche Optimierungsversuche Sie unternommen haben.*

*Entwickeln Sie eine Formel, mit der Sie den Zeitaufwand zur Neuordnung ihrer Unterrichtsplanung berechnen können.*

## 6. Beurteilung

Die Lernenden treten einen Schritt zurück und betrachten den Lerngegenstand insgesamt kritisch hinsichtlich seiner Zweckmäßigkeit und inneren Kohärenz. Sie erfassen Qualität, Angemessenheit, Funktionstüchtigkeit des Modells, Ansatzes oder Verfahrens. Sie bilden sich ein Urteil und kommen so zu einer abschließenden Lösung.

Die Inhalte werden nun abstrahierbar und angreifbar. Sie und ihre Teilaspekte werden weiterverarbeitet und in Verhältnis zu anderen Inhalten gestellt.

**Einsatzfelder:** Beurteilungen in z.B. juristischen Gutachten, Erstellung von Erwartungshorizonten, Masterarbeiten/Dissertationen, Didaktisierungen, empirische Studien, Projektpläne an sich verändernde Umgebungen anpassen, Auswertung eines Experiments

**Verben:** äußern, auswählen, auswerten, beurteilen, bewerten, differenzieren, entscheiden, folgern, gewichten, messen, prüfen, qualifizieren, urteilen, vereinfachen, vergleichen, werten, widerlegen

### Beispiele

#### **Lernzielformulierungen:**

*Die Lernenden schätzen die Nützlichkeit des Taxonomiemodells für ihre eigene Unterrichtsplanung ein.*

*Die Lernenden prüfen ihre Reihenplanung darauf, ob sie die curricularen Lernzielvorgaben abdeckt. Sie beurteilen ihre Reihe hinsichtlich Kohärenz und der vollständigen Abbildung der Komplexitätsgrade.*

*Die Lernenden vereinfachen einzelne Themenbereiche ihrer Seminare und gewichten Lerngegenstände gegebenenfalls neu.*

*Die Lernenden beurteilen ihre Lerngegenstände insgesamt. Sie wählen neue Lerngegenstände aus und disqualifizieren bereits bestehende Lerngegenstände.*

*Die Lernenden entscheiden, wie sie ihre Reihen und Einzelsitzungen im Gesamten hinsichtlich curricularer Vorgaben, didaktischer Angemessenheit, kognitionswissenschaftlicher Erkenntnisse, verschiedener Aspekte des Qualitäts- und Zeitmanagements und im Rückgriff auf ihre eigenen Ressourcen umgestalten werden.*

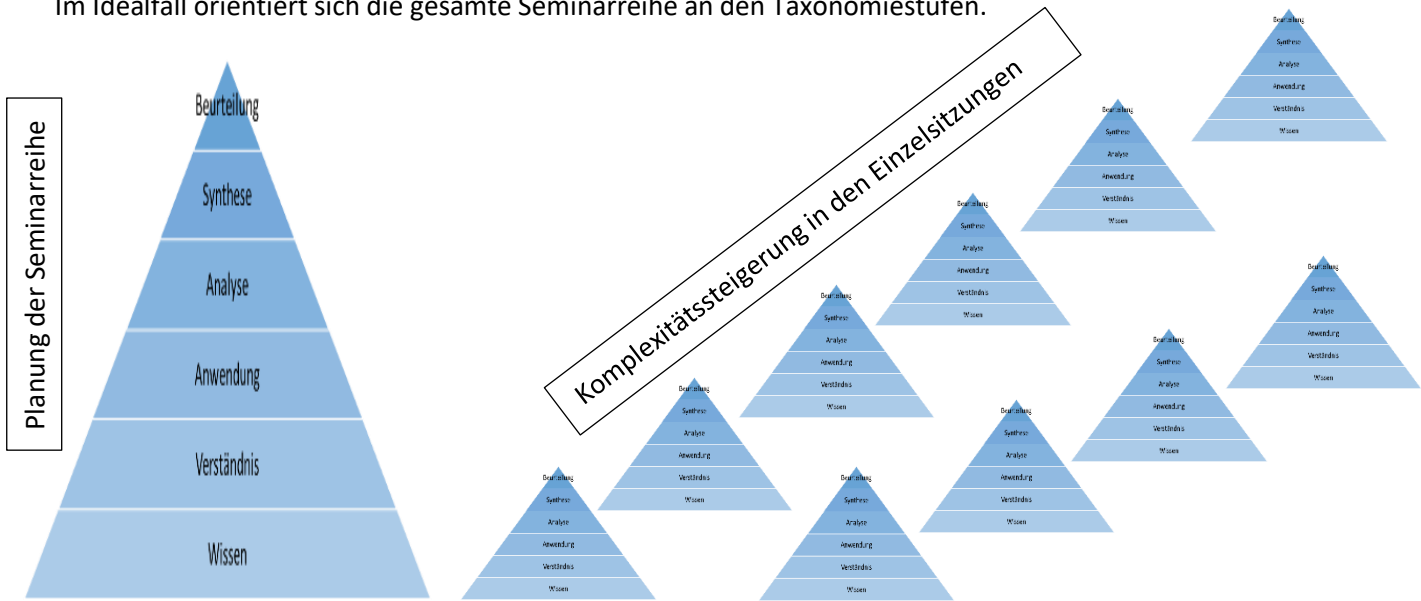
#### **Aufgabenstellungen:**

*Evaluieren Sie inwiefern die Lernzieltaxonomie ihre Unterrichtsplanung verbessern kann. Gewichten Sie in ihrer Argumentation drei zusätzlich zu berechnenden Aspekte bei der Anwendung dieses Planungsverfahrens und schätzen Sie deren Kosten-Nutzen-Verhältnis ab.*



## Übertragung des Modells auf die Seminarplanung

Im Idealfall orientiert sich die gesamte Seminarreihe an den Taxonomiestufen.



## Übertragung des Modells auf die Klausurgestaltung

In der Praxis hat sich eine dreigeteilte Konzipierung von Klausuren bewährt. Die einzelnen Teile können aus verschiedenen Einzelfragen zum Lerngegenstand zu dessen Teilbereichen bestehen. Klausuren sollten stets valide, reliabel, fair und ökonomisch sein.

