

Zusammenfassung der Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich (Bloom'sche Taxonomie)

Wissen

1.00 Wissen (Knowledge)

Wissen, so wie es hier definiert wird, umfasst das Erinnern von Besonderheiten und Allgemeinheiten, das Erinnern von Methoden und Prozessen oder das Erinnern von Mustern, Strukturen oder Festlegungen. Für die Überprüfung beinhaltet die Situation des Erinnerns wenig mehr als das Bewusstmachen geeigneten Materials. Es mag sein, dass dabei einiges Neuordnen der Materials nötig ist, jedoch ist das der relativ geringere Teil der Aufgabe. Die Lernziele der Kategorie Wissen legen den psychologischen Prozessen des Erinnerns besonderes Gewicht bei. Der Prozess des Beziehens ist auch insofern beteiligt, als eine Prüfungssituation das Ordnen und wieder Neuordnen eines Problems erfordert, so dass es die geeigneten Zeichen und Hinweise dafür liefert, welche Informationen und welches Wissen das Individuum besitzt. Wenn man sich etwa das Bewusstsein und das dahinter liegende Gedächtnis wie eine Kartei vorstellt, dann besteht die Schwierigkeit einer Wissensprüfung darin, in der Aufgabenstellung die geeigneten Zeichen, Hinweise und Schlüssel zu finden, die am wirkungsvollsten alles Wissen, das darüber in der Kartei gespeichert ist, zutage bringen.

1.10 Wissen von konkreten Einzelheiten (Knowledge of Specifics)

Das Wiedererinnern von Besonderheiten und isolierbaren Informationen. Das Schwergewicht liegt auf Symbolen mit konkreten Bedeutungen. Dieses Material, das auf einer sehr niedrigen Ebene von Abstraktion liegt, kann man sich als die Elemente vorstellen, aus denen komplexere und abstraktere Formen von Wissen aufgebaut sind.

1.11 Terminologisches Wissen (Knowledge of Terminologie)

Wissen von Bedeutungen spezieller verbaler oder nicht verbaler Symbole – Dies schließt das Wissen der am meisten akzeptierten Symbolbedeutungen ein, das Wissen über eine Vielzahl von Symbolen, die für eine einzige gemeinsame Bedeutung benutzt werden, oder das Wissen von Bedeutung, die zu einem vorgegebenen Gebrauch eines Symbols am besten passt.

Beispiele: Technische Begriffe durch ihre Attribute, Eigenschaften und Beziehungen zu definieren. Bekanntheit mit einer großen Anzahl von Wörtern in ihrer alltäglichen Bedeutung.

1.12 Wissen einzelner Fakten (Knowledge of Specific Facts)

Wissen von Daten, Ereignissen, Personen, Orten usw. Dies kann auch sehr genaue und spezielle Informationen, wie z.B. das genaue Datum eines Ereignisses oder die exakte Größe einer Erscheinung einschließen. Auch ungefähre Angaben, wie z.B. die Zeitperiode, in der ein Ereignis geschah, oder die allgemeine Größenordnung eines Phänomens gehören zu dieser Kategorie.

Beispiele: Das Erinnern der wichtigsten Fakten über bestimmte Kulturen. Der Besitz eines Minimalwissens über Organismen, die in einem Labor studiert wurden.

1.20 Wissen der Wege und Mittel, mit konkreten Einzelheiten zu arbeiten (Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics)

Wissen über die Arten der Organisation des Studierens, Beurteilens und Kritisierens. Dies schließt die Forschungsmethoden mit ein, das Bilden von Sequenzen und die Kriterien des Urteils innerhalb eines Fachgebietes ebenso wie die Struktur, die die Teilbereiche in diesem Gebiet selbst bestimmt und intern organisiert. Dieses Wissen ist auf einer mittleren Ebene der Abstraktion zwischen besonderem Wissen einerseits und Wissen von Allgemeinheiten andererseits einzustufen. Es verlangt nicht so sehr die Aktivität des Schülers, das Material zu benutzen, sondern mehr eine passive Haltung, darüber Bescheid zu wissen.

1.21 Wissen von Konventionen (Knowledge of Conventions)

Wissen der wichtigsten Wege der Behandlung von Präsentation von Ideen und Erscheinungen. Für Zwecke der Kommunikation und der Übereinstimmung verwenden Fachleute Gebräuche, Stile, bestimmte Praktiken und Formen, die ihren Zwecken am besten angepaßt sind und (oder die den Erscheinungen, mit denen sie zu tun haben, am besten angepaßt erscheinen. Diese Formen und Übereinkünfte sind wahrscheinlich auf einer willkürlichen zufälligen Grundlage errichtet oder von jemandem bestimmt worden. Dennoch werden sie wegen der allgemeinen Übereinstimmung der damit beschäftigten Individuen beibehalten.

Beispiele: Vertrautheit mit Formen und Konventionen der Hauptarten schriftstellerischer Arbeit, z.B. von Gedichten, Dramen, wissenschaftlichen Berichten etc. Dem Schüler die richtige Form und den richtigen Gebrauch von Schrift und Sprache bewußt machen.

1.22 Wissen von Trends und zeitlichen Abfolgen (Knowledge of Trends and Sequences)

Wissen von den Prozessen, Richtungen und Bewegungen der Erscheinungen im Ablauf der Zeit.

Beispiele: Das Verständnis von der Kontinuität und Entwicklung der amerikanischen Kultur, wie sie sich im amerikanischen Leben darstellen. Wissen der Tendenzen, die der Entwicklung der öffentlichen Wohlfahrtsprogramme zugrunde liegen.

1.23 Wissen von Klassifikationen und Kategorien (Knowledge of Classifications and Categories)

Das Wissen von Klassen, Mengen, Abteilungen und Vereinbarungen, die für ein vorgegebenes Fachgebiet, einen Zweck, ein Argument oder ein Problem als grundlegend oder nützlich gelten.

Beispiele: Das Erkennen eines Bereiches, der von verschiedenen Arten von Problemen oder Materialien umschlossen ist. Das Vertrautwerden mit einem bestimmten Bereich der Literatur.

1.24 Wissen von Kriterien (Knowledge of Criteria)

Wissen von Kriterien, durch die Tatbestände, Prinzipien, Meinungen und Betragen überprüft oder beurteilt werden.

Beispiele: Das Vertrautsein mit Urteilkriterien, die der Art eines Werkes und dem Zweck, zu dem es gelesen wird, angemessen sind. Wissen von Kriterien für die Bewertung von Freizeitbeschäftigungen.

1.25 Wissen von Methoden (Knowledge of Methodology)

Wissen von Methoden des Forschens, der Techniken und Verfahren, die in einem besonderen Fachgebiet angewendet werden oder die benutzt werden, um besondere Probleme und Erscheinungen zu erforschen.

Die Betonung liegt hier mehr auf dem Wissen des Individuums über die Methode als auf seiner Fähigkeit, diese Methode zu benutzen.

Beispiele: Wissen von wissenschaftlichen Methoden zur Bewertung von Begriffen der Gesundheit. Der Schüler soll die Methoden kennen, die geeignet sind, Probleme der Sozialwissenschaften in Angriff zu nehmen.

1.30 Wissen von Verallgemeinerungen und Abstraktionen eines Fachgebietes (Knowledge of the Universals and Abstractions in a Field)

Wissen der wichtigsten Schemata, Ideen und Muster, durch die Erscheinungen und Ideen organisiert sind. Es handelt sich um größere Strukturen, Theorien und Verallgemeinerungen, die ein Fachgebiet beherrschen oder die allgemein beim Studium von Erscheinungen oder beim Lösen von Problemen benutzt werden. Diese Strukturen finden sich auf der höchsten Ebene der Abstraktion und Komplexität.

1.31 Wissen von Prinzipien und Verallgemeinerungen (Knowledge of Principles and Generalizations)

Das Wissen besonderer Abstraktionen, die Beobachtungen von Erscheinungen zusammenfassen. Diese Abstraktionen sind beim Erklären, Beschreiben und Vorhersagen oder bei der Bestimmung der geeignetsten und wichtigsten geplanten Handlung oder Anordnung von Wert.

Beispiele: Wissen von wichtigen Prinzipien, durch die unsere Erfahrung mit biologischen Phänomenen zusammengefasst wird. Das Erinnern von wichtigen Verallgemeinerungen über bestimmte Kulturen.

1.32 Wissen von Theorien und Strukturen (Knowledges of Theories and Structures)

Wissen über die Gesamtheit von Prinzipien und Verallgemeinerungen, zusammen mit ihren gegenseitigen Beziehungen, die eine komplexe Erscheinung, ein Problem oder ein Fachgebiet klar, abgerundet und systematisch darstellen. Dies sind die abstraktesten Formulierungen und sie können dafür benutzt werden, die Beziehungen und die interne Organisation eines großen Bereichs von Fakten zu zeigen.

Beispiele: Erinnern der Haupttheorien über bestimmte Kulturen. Wissen einer ziemlich vollständigen Formulierung der Theorie der Evolution.

Intellektuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten

Fähigkeiten und Fertigkeiten beziehen sich auf organisierte Arten des Vorgehens und verallgemeinerte Techniken zum Behandeln von Materialien und Problemen. Die Materialien und Probleme mögen so beschaffen sein, dass wenig oder keine spezialisierte und technische Information nötig ist. Von dieser Art Information kann man annehmen,

dass sie ein Teil des allgemeinen Wissensreichtums des Individuums ist. Andere Probleme können spezialisierte und technische Informationen auf einem ziemlich hohen Niveau erfordern, so dass besonderes Wissen und Fertigkeiten zur Behandlung der Probleme und des Materials nötig sind. Die Lernziele für Fähigkeiten und Fertigkeiten betonen den geistigen Prozess des Organisierens und wieder Neuorganisierens von Material, um einen bestimmten Zweck zu erreichen. Das Material kann gegeben oder erinnert sein.

2.00 Verstehen (Comprehension)

Dies stellt die niedrigste Ebene des Begreifens dar. Er bezieht sich auf eine Art des Begreifens oder Wahrnehmens der Art, daß das Individuum darüber Bescheid weiß, worüber kommuniziert ("gesprochen") wird, und dass es das Material oder die Idee, von der die Rede ist, benutzen kann, ohne es unbedingt mit anderem Material in Beziehung zu setzen oder seine umfassendste Bedeutung zu erkennen.

2.10 Übersetzen (Translation)

Das Verstehen, wie es sich durch die Sorgfalt und Genauigkeit darstellt, mit der die Nachricht frei wiedergegeben oder von einer Sprache oder Form von Nachricht in eine andere umgesetzt wird. Die Übersetzung wird nach ihrer Genauigkeit beurteilt, d.h., nach dem Ausmaß, mit dem das Material in der ursprünglichen Bedeutung der Nachricht erhalten ist, obwohl sich die Form der Nachricht verändert hat.

Beispiele: Die Fähigkeit, nicht wörtliche Aussagen zu verstehen (Metaphern, Symbole, Ironie, Übertreibung). Fertigkeit im Übersetzen mathematisch-verbale Materials in symbolische Aussagen und umgekehrt.

2.20 Interpretieren (Interpretation)

Das Erklären oder Zusammenfassen einer Nachricht. Während das Übersetzen ein objektives Stück-für-Stück Ersetzen einer Nachricht beinhaltet, umfaßt das Interpretieren ein Wiederordnen oder eine neue Ansicht des Materials.

Beispiele: Die Fähigkeit, den Gedanken eines Werkes als Ganzes auf jedem gewünschten Niveau der Allgemeinheit zu erfassen. Die Fähigkeit, verschiedene Arten von sozialen Daten zu interpretieren.

2.30 Extrapolieren (Extrapolation)

Das Erweitern von Trends oder Tendenzen über die gegebenen Daten hinaus, um Implikationen, Konsequenzen, Folgeerscheinungen, Effekte usw. zu bestimmen, die mit den Bedingungen übereinstimmen, die in der ursprünglichen Nachricht beschrieben sind.

Beispiele: Die Fähigkeit, aus einem Werk Schlüsse zu ziehen im Sinn von unmittelbaren Folgerungen aus den expliziten Aussagen. Die Fertigkeit, den weiteren Verlauf von Trend vorherzusagen.

3.00 Anwendung (Application)

Der Gebrauch von Abstraktionen in besonderen und konkreten Situationen. Die Abstraktionen können in Form von allgemeinen Ideen, Regeln über Prozeduren oder verallgemeinerten Methoden vorliegen. Die Abstraktionen können ebenso technische

Prinzipien, Ideen und Theorien sein, die im Gedächtnis behalten und angewendet werden müssen.

Beispiele: Die Anwendung von wissenschaftlichen Fachausdrücken und Begriffen, die in einer Veröffentlichung benutzt werden, auf Erscheinungen, die in einer anderen Veröffentlichung besprochen werden. Die Fähigkeit, den wahrscheinlichen Effekt vorauszusagen, den die Veränderung eines Faktors auf eine biologische Situation, die vorher im Gleichgewicht war, ausüben würde.

4.00 Analyse (Analysis)

Das Zerlegen einer Nachricht in ihre grundlegenden Elemente oder Teile, so daß eine Hierarchie von Ideen klar und/oder die Beziehungen zwischen den ausgeführten Ideen deutlich gemacht werden. Solche Analysen zielen daraufhin, die Nachricht zu klären, anzudeuten, wie die Nachricht organisiert ist, und die Richtung, in der sie wirkt, aber ebenso ihre Grundlage und ihre Zusammensetzung zu zeigen.

4.10 Analyse von Elementen (Analysis of Elements)

Das Identifizieren von Elementen, die in einer Nachricht enthalten sind.

Beispiele: Die Fähigkeit, stillschweigende Annahmen zu erkennen. Die Fertigkeit, Tatsachen von Hypothesen zu unterscheiden.

4.20 Analyse von Beziehungen (Analysis of Relationships)

Die Beziehung zwischen Elementen und Teilen einer Nachricht.

Beispiele: Die Fähigkeit, die Folgerichtigkeit einer Hypothese mit einer gegebenen Information oder mit Annahmen zu überprüfen. Die Fertigkeit, die Zusammenhänge zwischen den Ideen in einem Absatz zu begreifen.

4.30 Analyse von ordnenden Prinzipien (Analysis of Organizational Principles)

Die Organisation, die systematische Zusammensetzung und die Struktur, die die Nachricht zusammenhalten. Dies umfaßt sowohl die "explizite" als auch die "implizite" Struktur. Es schließt die Grundlagen, notwendigen Zusammensetzungen und die Mechanismen ein, die eine Nachricht zu einer Einheit macht.

Beispiele: Die Fähigkeit, Form und Gehalt in einem literarischen Werk oder Kunstwerk als ein Mittel für das Erfassen seiner Bedeutung zu erkennen. Die Fähigkeit, die Techniken wahrzunehmen, die bei suggestivem Material, wie bei der Werbung, der Propaganda usw. benutzt werden.

5.00 Synthese (Synthesis)

Das Zusammenfügen von Elementen und Teilen zu einem Ganzen. Das schließt den Prozess des Arbeitens mit Stücken, Teilen, Elementen usw. ein, ebenso ihr Ordnen und Zusammensetzen der Art, dass sie ein Muster oder eine Struktur bilden, die vorher nicht klar erkenntlich war.

5.10 Herstellen einer einzigartigen Nachricht (Production of a Unique Communication)

Das Entwickeln einer Nachricht, in der der Schreiber oder Sprecher anderen Ideen, Gefühle und/oder Erfahrungen mitzuteilen versucht.

Beispiele: Die Fähigkeit, so zu schreiben, dass eine ausgezeichnete Ordnung der Ideen und Aussagen benutzt wird. Die Fähigkeit, eine persönliche Erfahrung eindringlich mitzuteilen.

5.20 Entwerfen eines Plans für bestimmte Handlungen (Production of a Plan, or Proposed Set of Operations)

Das Entwickeln eines Arbeitsplans oder das Entwerfen eines Operationsplans. Der Plan soll die Erfordernisse der Aufgabe erfüllen, die dem Schüler entweder gegeben sind oder die er sich selbst entwickelt haben mag.

Beispiele: Die Fähigkeit, Wege für die Überprüfung von Hypothesen vorzuschlagen. Die Fähigkeit, eine Unterrichtseinheit für eine besondere Lehrsituation zu planen.

5.30 Ableiten einer Folge abstrakter Beziehungen (Derivation of a Set of Abstract Relations)

Das Entwickeln einer Menge abstrakter Beziehungen, um entweder besondere Daten oder Erscheinungen zu klassifizieren oder zu klären, oder das Ableiten von Lehrsätzen und Beziehungen aus einer gegebenen Menge von Lehrsätzen oder symbolischen Repräsentationen.

Beispiele: Die Fähigkeit, geeignete Hypothesen zu formulieren, die sich auf eine Analyse der damit zusammenhängenden Faktoren stützt, und diese Hypothesen im Hinblick auf neue Faktoren und Betrachtungen zu modifizieren. Die Fähigkeit, mathematische Entdeckungen und Verallgemeinerungen zu machen.

6.00 Evaluation (Evaluation)

Urteile über den Wert, der für einen bestimmten Zweck gegebenen Materialien und Methoden. Quantitative und qualitative Urteile, inwieweit Material und Methoden bestimmte Kriterien erfüllen. Die Benutzung einer Bewertungsnorm. Die Kriterien können vom Schüler selbst bestimmt oder ihm gegeben worden sein.

6.10 Urteilen aufgrund innerer Evidenz (Judgement in Terms of Internal Evidence)

Das Bewerten der Richtigkeit einer Nachricht nach solch klaren Kriterien, wie logischer Richtigkeit, Übereinstimmung usw.

Beispiele: Das Urteilen nach inneren Normen, die Fähigkeit, die allgemeine Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit dargelegter Tatsachen zu erfassen, und zwar aus der Sorgfalt, mit der die exakte Formulierung der Aussagen, der Dokumentation, der Nachweise usw. vorgenommen wird. Die Fähigkeit, logische Fehler in einer Begründung nachzuweisen.

6.20 Urteile aufgrund äußerer Kriterien (Judgement in Terms of External Criteria)

Bewertung von Material, bezogen auf ausgewählte oder erinnerte Kriterien.

Beispiele: Der Vergleich von Haupttheorien, Verallgemeinerungen und Tatsachen bestimmter Kulturen. Urteile nach externen Normen, die Fähigkeit, ein Werk mit den höchsten bekannten Standards in diesem Bereich zu vergleichen, besonders mit anderen Werken von anerkannter Auszeichnung.