**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 143 (1977)

**Heft:** 10

**Artikel:** Bestimmung des Anspruchsniveaus von Lernzielen

**Autor:** Metzger, Christoph / Seitz, Hans

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-50973

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 11.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Bestimmung des Anspruchsniveaus von Lernzielen

Christoph Metzger und Hans Seitz

**Ausgehend vom Beitrag «Formulierung von Lernzielen», der 1976 in unserer Militärzeitschrift erschien, sollen diese Ausführungen ein Hilfsinstrument für die bewußtere Lernzielformulierung vermitteln. Es sind drei Lernbereiche zu unterscheiden, die aber in enger Beziehung zueinander stehen und die bei der Formulierung von Informations- und Planungszielen zu beachten sind.** ewe

## 1. Einleitung

Bei der Formulierung von Lernzielen[1] geht es darum, möglichst genau die Kenntnisse, Fähigkeiten oder Fertigkeiten zu umschreiben, über die der Lernende nach einem bestimmten Unterrichtsabschnitt verfügen soll. Obwohl in der Praxis mehr und mehr Lernziele formuliert werden, zeigt sich immer wieder, **daß die Umschreibung des Verhaltens Schwierigkeiten bereitet,** und zwar oft deswegen, weil man sich über die Bedeutung gewisser Verben im Zusammenhang mit dem Lernen nicht im klaren ist. Hier soll ein Hilfsmittel dargestellt werden, welches die Wahl der geeigneten Verhaltensbeschreibung zu erleichtern und der Gefahr zu begegnen hat, daß Lernzielformulierung zu einer rein stilistischen Übung wird.

## 2. Lernbereiche und Anspruchsniveau

### 2.1. Definition und Zusammenhänge

Das menschliche Lernen kann sehr Verschiedenes umfassen, wie zum Beispiel das Auswendiglernen von Daten, das Verstehen von logischen Abläufen, das Üben von Handfertigkeiten oder das Erwerben einer positiven Einstellung. Versucht man, diese vielfältigen Aspekte des Lernens zu ordnen, so kann man **drei Bereiche des Lernens** unterscheiden, nämlich den kognitiven, den affektiven und den psychomotorischen Bereich (siehe Bild 1).

Aus der Umschreibung der drei Lernbereiche wird auch deutlich, daß die Lernziele innerhalb jedes Lernbereiches nach einem gewissen **Komplexitätsgrad** (Anspruchsniveau) abgestuft werden können.

Um diese drei Lernbereiche zu veranschaulichen, führen wir in Bild 2 Lernzielbeispiele zu den einzelnen Lernbereichen auf.

Diese Lernzielbeispiele machen deutlich, daß die **drei Lernbereiche eng zusammenhängen.** So setzt zum Beispiel das Lernen von Fertigkeiten ein bestimmtes Wissen oder Verständnis, aber auch ein bestimmtes Interesse voraus. Umgekehrt wird oft erst dann eine bleibende Einstellung erworben, wenn eine vertiefte kognitive Auseinandersetzung stattgefunden hat.

Obwohl also die drei Lernbereiche eng miteinander verknüpft sind, ist es nun bei der Lehrplangestaltung wie auch bei der Unterrichtsplanung nützlich, unterscheiden zu können, **welcher Lernbereich und welches Anspruchsniveau** innerhalb eines Lernbereiches durch ein bestimmtes Lernziel in erster Linie angesprochen werden sollen.

### 2.2. Bestimmung der Lernbereiche und des Anspruchsniveaus von Lernzielen

Bei der Formulierung jedes Lernziels sollte man sich zunächst fragen:

**1. Leitfrage**
Soll der kognitive, der affektive oder der psychomotorische Lernbereich angesprochen werden?

Danach soll bestimmt werden, welches Anspruchsniveau innerhalb des betreffenden Lernbereichs angestrebt werden soll. Wir suchen also je nach Lernbereich Antwort auf eine der folgenden Fragen:

**2. Leitfrage**
Soll ein **kognitives Lernziel** nur die Wiedergabe von Wissen, das Verstehen von Sachverhalten oder das Bearbeiten von Problemen fordern?
Soll ein **affektives Lernziel** nur eine gewisse Aufmerksamkeit, ein bestimmtes Interesse oder eine Einstellung oder Haltung fordern?

Soll ein **psychomotorisches Lernziel** nur einzelne Fertigkeiten oder deren Koordination fordern?

Aus diesen beiden Leitfragen wird ersichtlich, daß das **Formulieren von Lernzielen keinesfalls mechanisch** oder bloß nach stilistischen Überlegungen geschehen darf, indem man Stoffkataloge mit beliebigen Verben ergänzt. Vielmehr muß bei jedem Lernziel überlegt werden, welcher Lernbereich und welches Anspruchsniveau gemäß dem Ausbildungsbedarf angestrebt werden sollen.

| kognitiv | affektiv | psychomotorisch |
|---|---|---|
| Lernziele, welche die Wiedergabe von Wissen, das Verstehen von Sachverhalten oder das Bearbeiten von Problemen fordern | Lernziele, die eine gewisse Aufmerksamkeit, bestimmte Interessen, Einstellungen oder Haltungen fordern | Lernziele, die einzelne Fertigkeiten oder deren Koordination fordern |

**Bild 1. Lernbereiche.**

| Lernbereiche | | |
|---|---|---|
| kognitiv | affektiv | psychomotorisch |
| Den Nutzen von persönlichen Schutzmaßnahmen gegen A-Waffen beurteilen | Bereit sein, Verhaltensweisen zum persönlichen Schutz zu üben | Persönliche Schutzmaßnahmen treffen |
| PD-Vorschriften nennen | PD-Vorschriften ohne Aufforderung beachten | PD durchführen |
| Lebensrettende Sofortmaßnahmen nennen | Verantwortungsgefühl für den Kameraden haben | Lebensrettende Sofortmaßnahmen treffen |

**Bild 2. Lernzielbeispiele zu den drei Lernbereichen.**

Da der kognitive Lernbereich oft im Zentrum steht und auch beim Erlernen psychomotorischer Fertigkeiten eine wesentliche Rolle spielt, aber bisher auch am besten erforscht wurde, stellen wir im folgenden dar, welche **Anspruchsniveaus** sich im kognitiven Lernbereich unterscheiden lassen. Anschließend wird die **Anwendungsmöglichkeit** dieser Unterteilung (Taxonomie) dargestellt.

## 3. Die kognitiven Anspruchsniveaus

### 3.1. Übersicht

Innerhalb des kognitiven Lernbereichs lassen sich die folgenden, unterschiedlich anspruchsvollen **Fähigkeiten** unterscheiden:

| Erinnern von Wissen | Verstehen | Bearbeiten von Problemen | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Analyse | Synthese | Bewertung |

**Bild 3. Kognotive Fähigkeiten**

Diese Gliederung wird auch als **Taxonomie im kognitiven Bereich** bezeichnet.

### 3.2. Erläuterung der einzelnen Fähigkeiten

Die einzelnen Fähigkeiten werden in der folgenden Übersicht (Bild 4) beschrieben und an Lernzielen verdeutlicht.

## 4. Anwendung und Nutzen der Taxonomie im kognitiven Bereich

Die dargestellte Unterscheidung kognitiver Anspruchsniveaus läßt sich bei der Interpretation und Formulierung von Informations- und Planungszielen anwenden.

### 4.1. Interpretation von Informationszielen (Lernziele für eine Lerneinheit)

Das Anspruchsniveau von vorgegebenen Informationszielen läßt sich mit Hilfe der Taxonomie leichter ermitteln. Aufschluß über das Anspruchsniveau eines Informationsziels gibt dessen Verb. Voraussetzung ist aber, daß diejenigen, welche ein Informationsziel vorgeben, bewußt ein bestimmtes Anspruchsniveau ausdrücken wollen.

### 4.2. Formulierung von Informationszielen

Bei der Formulierung von Informationszielen können wir uns mit Hilfe der Taxonomie zwei Fragen überlegen:

(1) Welches kognitive Anspruchsniveau (Erinnern von Wissen, Verstehen, Analyse, Synthese, Bewertung) soll in einem bestimmten Informationsziel mit Schwergewicht angestrebt werden?

(2) Welches Verb drückt das angestrebte Anspruchsniveau möglichst eindeutig aus?

### 4.3. Formulierung von Planungszielen (Lernziele für einzelne Lernschritte)

Mit Hilfe der kognitiven Taxonomie kann sich der Lehrende leichter Klarheit darüber verschaffen, welche Lernschritte (Planungsziele), auf welchem kognitiven Anspruchsniveau notwendig sind, daß ein kognitives oder psychomotorisches Informationsziel erreicht wird.

Dieses Problem wird in einem weiteren Artikel mit dem Titel «Lernzielorientierte Unterrichtsplanung in der militärischen Ausbildung» behandelt.

**Literatur**


B. S. Bloom und andere, «Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich», Weinheim 1972.

R. H. Dave, «Eine Taxonomie pädagogischer Ziele und ihre Beziehung zur Leistungsmessung» in: K. Ingenkamp, Th. Marsolek (Hrsg.), «Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung in der Schule», Weinheim 1968.

D. R. Krathwohl, B. S. Bloom, B. B. Masia, «Taxonomie von Lernzielen im affektiven Bereich», Weinheim 1975.

Ch. Möller, «Technik der Lernplanung», Weinheim[4] 1973.

Stab GA / Institut für Wirtschaftspädagogik (Hrsg.), «Arbeitsbuch Lehrplangestaltung», Bern 1977.


[1] Vergleiche Ch. Metzger, H. Seitz, P. Hug, «Formulierung von Lernzielen», ASMZ Nr. 4/5/1976.

| Kognitive Fähigkeiten | Verben zur Beschreibung der Fähigkeiten | Lernzielbeispiele |
|---|---|---|
| **(1) Erinnern von Wissen**<br>Fähigkeit, Informationen wiederzugeben, die dem Lernenden vermittelt wurden, ohne daß er diese weiterverarbeitet hat.<br>Vorwiegend mechanische Speicherung von Informationen im Gedächtnis, zum Beispiel<br>– Begriffe und Fakten<br>– Klassifikationen<br>– Merkmale, Kriterien<br>– Verfahrensweisen und Methoden<br>– Regeln, Gesetzmäßigkeiten, Theorien | Wiedergeben<br>Reproduzieren<br>Aufzählen<br>Nennen | Den Begriff «elektronische Kriegführung» wiedergeben<br>Die Heeresklassen aufzählen<br>Elemente zur Beurteilung des Geländes nennen<br>Zielbezeichnungsverfahren nennen<br>Das Zusammenwirken verschiedener Faktoren für die Flugbahn eines Geschosses wiedergeben |
| **(2) Verstehen**<br>Fähigkeit, Informationen nicht nur wiederzugeben, sondern deren Inhalt auch zu erfassen | Beschreiben<br>Erläutern<br>Erklären<br>Interpretieren<br>Übersetzen<br>Erörtern<br>Verdeutlichen | Vorschriften im Dienstreglement interpretieren<br>Signaturen der gebräuchlichen Landeskarten lesen<br>Die Gliederung der Infanterie im Rahmen der Heereseinheiten erklären |
| **(3) Bearbeiten von Problemen**<br>Fähigkeit, bereits gespeichertes Wissen zu verknüpfen und auf für den Lernenden neuartige Situationen zu übertragen sowie Wissen zu erarbeiten, um Probleme (einfache bis hochkomplexe Fragestellungen) zu lösen.<br>Bei der Bearbeitung von Problemen kann das Hauptgewicht auf unterschiedlichen Fähigkeiten (Analyse, Synthese, Bewertung) liegen, auch wenn meistens alle drei Fähigkeiten gefordert werden. | Verben, die sich relativ eindeutig zuordnen lassen | |

| Kognitive Fähigkeiten | Verben zur Beschreibung der Fähigkeiten | Lernzielbeispiele |
|---|---|---|
| **(3.1.) Analyse**<br>Fähigkeit, bestimmtes Material (zum Beispiel Situationen, Aussagen, eigenes Wissen) in seine aufbauenden Elemente zu zergliedern, die Beziehungen zwischen diesen Elementen aufzudecken und Merkmale, nach denen Elemente und Beziehungen organisiert sind, herauszufinden. | Analysieren<br>Ableiten<br>Unterscheiden<br>Ermitteln<br>Aufdecken<br>Gliedern<br>Bestimmen<br>Identifizieren<br>Vergleichen<br>Zuordnen | Übersetzmöglichkeiten im Gelände ermitteln<br>Ursachen für das Verhalten von Außenseitern herausfinden<br>Flugzeugtypen an Hand von Photos unterscheiden |
| **(3.2.) Synthese**<br>Fähigkeit, einzelne Elemente zu einer Ganzheit (zum Beispiel Konzepten, Plänen, Vorschlägen) zusammenzufügen. | Entwerfen<br>Entwickeln<br>Verfassen<br>Kombinieren<br>Konstruieren<br>Vorschlagen<br>Planen<br>Erarbeiten | Ein Verschiebungskonzept erarbeiten<br>Möglichkeiten zur Motivation von Untergebenen entwickeln<br>Ein Einzelgefechtsschießen planen |
| **(3.3.) Bewertung**<br>Fähigkeit, bestimmtes Material (zum Beispiel Situationen, Aussagen, Vorschläge, Konzepte, Grundsätze) in bezug auf bestimmte Kriterien zu beurteilen. | Bewerten<br>Beurteilen<br>Bemessen<br>Entscheiden<br>Auswählen | Verfahren zur Distanzeinschätzung beurteilen<br>Die geeignete Sturmgewehr-Anschlagsart auswählen<br>Geländetypen in bezug auf Panzergängigkeit beurteilen |
| | Verben, die sich nicht eindeutig der Analyse oder Synthese oder Bewertung zuordnen lassen, aber doch für die Lernzielformulierung geeignet sind: | |
| | Anwenden<br>Lösen<br>Übertragen<br>Durchführen | Die Sprechregeln für den Bodenfunkverkehr aller Truppen anwenden<br>Führungsprobleme, welche in einer Gruppe auftreten können, lösen<br>Kenntnisse über Hauptkampfdistanzen für Kampfpanzer und Schützenpanzer ins Gelände übertragen<br>Den MPD durchführen ■ |

**Bild 4. Kognitive Fähigkeiten mit Beispielen.**