

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 142 (1976)

Heft: 5

Artikel: Formulierung von Lernzielen (Schluss)

Autor: Metzger, Christoph / Seitz, Hans / Hug, Peter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50261>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

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

Formulierung von Lernzielen (Schluß)*

Christoph Metzger, Hans Seitz,
Peter Hug

Regel 3

Das Endverhalten muß nicht unbedingt im Sinne eines Zählverfahrens eindeutig meßbar, aber immer beobachtbar und damit überprüfbar sein.

– Eindeutig meßbar:

Vorschriften im DR **nachschlagen**.

– Nicht meßbar, aber überprüfbar: Vorschriften im DR **interpretieren**.

Die Verbentabelle unter Regel 2 beinhaltet zahlreiche geeignete Verben, die nicht ein meßbares, aber doch überprüfbares Endverhalten umschreiben. Würde man sich nur mit meßbaren Verhaltensweisen zufriedengeben, wären viele wesentliche Ziele der Ausbildung überhaupt nicht mehr berücksichtigt. So ist insbesondere davor zu warnen, bestehende Leistungsnormen als einzige Basis für die Lernzielformulierung zu betrachten.

Regel 4

Die Verben sind entsprechend dem angestrebten Anspruchsniveau des Endverhaltens zu wählen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie der gleiche Inhalt in Verbindung mit unterschiedlichen Anspruchsniveaus stehen kann (Anordnung nach steigendem Anspruchsniveau):

Verfahren zur Distanzschätzung

– **nennen**;

– **erläutern**;

– **unterscheiden**;

– **beurteilen**.

Die Endverhaltensbeschreibungen verschiedener Informationsziele sollen sich also immer dann unterscheiden, wenn unterschiedliche Anspruchsniveaus angestrebt werden sollen.

Regel 5

Endverhalten auf dem jeweils gleichen Anspruchsniveau können auch mit dem gleichen Verb umschrieben werden, auch wenn sich dieses Verb im Lehrplan häufig wiederholt.

– Stilistische, nicht notwendige Variation der Verben:

– – Die Gliederung der Infanterie im Rahmen der HE **erklären**.

– – Die Einsatzmöglichkeiten der Nahkampf- und Kollektivwaffen **beschreiben**.

– – Die Merkmale der Infanterieverteidigung **erläutern**.

– Verwendung desselben Verbs, da gleiches Anspruchsniveau:

– – Die Gliederung der Infanterie im Rahmen der HE **erklären**.

– – Die Einsatzmöglichkeiten der Nahkampf- und Kollektivwaffen **erklären**.

– – Die Merkmale der Infanterieverteidigung **erklären**.

Regel 6

Umfassende und vieldeutige Inhaltsangaben sind zu vermeiden, weil dadurch selbst bei aussagekräftigem Endverhalten das Informationsziel als Ganzes zu wenig aussagekräftig ist.

– Inhaltlich zu vieldeutig:

Tabelle 4

Betroffene Teile von Informationszielen	Regel Nr.	Kurzfassung der Regel
Nebensächliche Bestandteile	1	Gleichbleibende, sich wiederholende Teile können weggelassen werden.
Endverhalten	2	Zur Endverhaltensbeschreibung sind möglichst aussagekräftige Verben zu wählen.
	3	Das Endverhalten muß nicht meßbar, soll aber überprüfbar sein.
	4	Die Verben sind entsprechend dem angestrebten Anspruchsniveau zu wählen.
	5	Gleiche Endverhalten können auch mit dem gleichen Verb umschrieben werden.
	Inhalt	6
Inhalt und Endverhalten	7	Informationsziele sollen angemessen große Unterrichtsabschnitte umfassen, so daß methodische Freiheiten gewahrt bleiben, aber über die geforderten Kenntnisse und Fähigkeiten Klarheit besteht.

Die wichtigsten Sprechregeln für den Bodenfunkverkehr aller Truppen anwenden.

– Inhaltlich aussagekräftig:

Die wichtigsten Sprechregeln für den Bodenfunkverkehr aller Truppen (Aufruf, Übermittlung, Funkgespräch, Transitverkehr, Kanalwechsel, Funkerkennung, Angabe der Verständlichkeit, Zeitzeichen) anwenden.

Weitere zu vermeidende Wendungen sind etwa auch: wesentliche, grundsätzliche, häufigste usw.

Regel 7

Informationsziele werden nicht für jeden kleinsten Lernschritt formuliert. Der in einem Informationsziel erfaßte Unterrichtsabschnitt soll so groß gewählt werden, daß das Ziel zwar noch auf verschiedenen methodischen Wegen erreicht werden kann, aber gewährleistet, daß alle Lehrer die gleichen Kenntnisse und Fähigkeiten anstreben.

– Zu umfangreicher Unterrichtsabschnitt: das Sturmgewehr handhaben.

– Angemessener Unterrichtsabschnitt: das Sturmgewehr laden.

– Zu kleiner Unterrichtsabschnitt: den Winterabzug kontrollieren.

Die erläuterten Regeln lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:
Tabelle 4

2.2. Planungsziele

Für die Formulierung der Planungsziele gelten sinngemäß die Regeln 1 bis 6. Regel 7 trifft nicht zu, weil Planungsziele auf Grund ihrer Verwendung in der Unterrichtsplanung gerade kleine Unterrichtsabschnitte umfassen sollen.

* Siehe ASMZ Nr. 4/1976, Seite 137ff.

3. Übung

Nachdem die Regeln zur Formulierung von Informations- und Planungszielen bekannt sind, können Sie sich selbst in der Formulierung üben.

3.1. Formulierung von Informationszielen

Wählen Sie frei ein kleines Sachgebiet und formulieren Sie dazu die Informationsziele. Dieses Sachgebiet sollte ebenfalls so klein sein, daß sich dazu nur ein oder einige wenige Informationsziele ergeben.

Überprüfen Sie anschließend Ihre Informationsziele, indem Sie sich fragen:

- Sind die notwendigen Merkmale (siehe Abgrenzung Informations/Planungs-Ziele) vorhanden?
- Wurden die Regeln 1 bis 7 eingehalten?

Stellen Sie Mängel fest, so korrigieren Sie die Informationsziele entsprechend!

3.2. Formulierung von Planungszielen

Formulieren Sie zu mindestens einem der eben formulierten Informationsziele die dazugehörigen Planungsziele, und zwar so, daß die notwendigen Merkmale enthalten und die Regeln 1 bis 6 sinngemäß erfüllt sind. Damit sollen Sie an eigenen Beispielen das richtige Maß für die Abgrenzung der Informationsziele von den Planungszielen finden.

Überprüfen Sie anschließend Ihre Planungsziele. Das Schwergewicht der Beurteilung soll wiederum auf der formalen Seite liegen. Stellen Sie sich insbesondere folgende Fragen:

- Sind die notwendigen Merkmale (siehe Abgrenzung Informations/Planungs-Ziele) vorhanden?
- Wurden die Regeln 1 bis 6 eingehalten?

Stellen Sie Mängel fest, so korrigieren Sie die Planungsziele entsprechend!

4. Stellungnahme zu Einwänden gegen die Formulierung von Lernzielen

Nachdem Sie mit der Formulierung der Lernziele vertraut sind, sollten Sie sich auch mit der Kritik an den Lernzielen auseinandersetzen, denn gegen die Formulierung von Lernzielen werden auch Einwände erhoben.

Drei wesentlichen Einwänden wird im folgenden entgegnet.

- «Lernziele führen zu wenig anspruchsvollen Lernleistungen». Die Erfahrung

Tabelle 5 **Waffenkenntnis und IR-Ausbildung für Instr Uof**

Sachgebiet	Informationsziele	Zeit	Quelle, Bemerkungen
1. Waffenkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> – Die wichtigsten technischen Daten angeben. – Die Hauptbestandteile nach Waffenreglement benennen. – Bei Sturmgewehr, Pistole und Raketenrohr die Funktion von Verschuß, Abzugvorrichtung, Munitions-Zu- und -Wegführung und Sicherungsvorrichtungen erläutern. – Bei der Handgranate 43 die Wirkung und den Zündvorgang erläutern. 	4	Pist Regl Stgw Regl HG Regl Rak Rohr Regl
2. Sicherheitsbestimmungen	<ul style="list-style-type: none"> – Sicherheitsbestimmungen für Sturmgewehr, Pistole, Handgranate 43, Raketenrohr aufzählen, anwenden, beurteilen und weitervermitteln. 	2	Entsprechende Waffenreglemente
3. Handhabung	<ul style="list-style-type: none"> – Handhabung beherrschen und instruieren. 	6	
4. Schießfertigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Schießtechnik, Fehlerquellen und Fremdeinflüsse erkennen und korrigieren. – Im schulmäßigen Schießen Zielvorgang, Schußabgabe, Justieren und Korrigieren instruieren. – Bei der Handgranate 43 die Wurftechnik, das Verhalten des Werfenden und die Treffsicherheit beurteilen und erfolgversprechend korrigieren. 	25	Reglement «Die elementare Schießausbildung am Sturmgewehr» (Stab GA) Unterlagen SPS
5. Wartung	<ul style="list-style-type: none"> – Wartung ausführen und instruieren. 	3	
6. Störungen und Behebung	<ul style="list-style-type: none"> – Verhalten des Wehrmannes bei Störung instruieren. – Störungsursache herausfinden. 	1	Praktische Schießübung
7. Feuerleitung	<ul style="list-style-type: none"> – Die im Sturmgewehr- und Raketenrohrreglement festgelegten Einsatzdistanzen im Gelände zeigen und beurteilen. – Beim Sturmgewehr und Raketenrohr Feuer eröffnen, korrigieren, unterbrechen, Schußdistanz und Feuerart wechseln. – Die Trefferzeiganlage 69 instruieren und diese beim Sturmgewehrschießen handhaben. 	9	Regl Trefferzeiganlage 69
8. Nachteinsatz	<ul style="list-style-type: none"> – Das Prinzip des Infrarots und des Lichtverstärkers in den Hauptzügen instruieren. – Die wichtigsten Teile des Infrarot-Nachtzielgerätes für Sturmgewehr, des Infraskops und des Beobachtungsgerätes B 200 benennen. – Die Infrarotgeräte handhaben und justieren. – Bei Nacht mit den dafür vorgesehenen oder improvisierten Mitteln (Gefechtsfeldbeleuchtung, Beobachtungsgeräte) Sturmgewehr und Raketenrohr erfolgversprechend einsetzen und einen solchen Einsatz instruieren und beurteilen. 	10	Entsprechende Waffenreglemente

zeigt wirklich, daß in Lehrplänen mit Lernzielen oft nur einfache Lernleistungen – vorwiegend Wiedergabe von Wissen – verlangt werden. Hingegen werden wenig anspruchsvollere Lernleistungen angestrebt.

Ursachen dafür sind etwa:

- Bei der Formulierung von Lernzielen werden fälschlicherweise oft nur meßbare Verhalten gefordert.
- Die Ermittlung der Ausbildungsbedürfnisse wird vernachlässigt. Insbesondere werden bestehende Stoffpläne ohne weitere Überlegungen in Lernziele umformuliert. Gerade diese Stoffpläne bewirken aber gerne einen zu wenig anspruchsvollen Unterricht.
- Es fehlt an der genügenden Zeit zur Lehrplangestaltung und Fachkompetenz der Lehrplankonstrukteure.

Dieser Einwand kann also entkräftet werden, wenn

- in Lernzielen auch nicht meßbare, aber doch beobachtbare Verhalten formuliert werden;
- die Bestimmungsgrößen systematisch analysiert werden;
- genügend Zeit für die Lehrplangestaltung und fachkompetente Personen eingesetzt werden.

– **«Lernziele führen zu statischen Lehrplänen».** Es ist praktisch ausgeschlossen, Lehrpläne mit Lernzielen dauernd zu überarbeiten. Deshalb wird eingewendet, solche Lehrpläne könnten den jeweils neuesten Entwicklungen nicht angepaßt werden.

Diesem Einwand ist zu entgegnen:

– Eine gute Ermittlung der Ausbildungsbedürfnisse muß einerseits jene Kenntnisse und Fähigkeiten hervorbringen, die verhältnismäßig dauerhaft sind und vielfältige Übertragungsmöglichkeiten aufweisen. Andererseits muß jede Analyse auch zukunftsorientiert sein.

– Lehrpläne können auch formale Lernziele enthalten, die ein gewünschtes Endverhalten frei von ganz konkreten Inhalten umschreiben. Beispiele:

- Geräte bedienen;
- Gegenstände herstellen;
- Informationen sammeln und analysieren.

Danach ist es möglich, diese Lernziele mit jeweils aktuellen Inhalten zu verbinden. Diese Lösung ist dort sinnvoll, wo die Wahl bestimmter Inhalte keine große Rolle spielt.

Es ist aber von jener Art Lehrplan abzuraten, in welchem ein Stoffkatalog und einige formale Fähigkeiten genannt werden. Hier muß nämlich der Lehrer die sinnvolle Kombination zwischen Stoffen und Fähigkeiten herausfinden, statt daß diese Arbeit bei der Lehrplangestaltung geleistet wird.

Berücksichtigt man diese beiden Ar-

gumente, so dürfen Lehrpläne mit Lernzielen nicht zum voraus als statisch bezeichnet werden. Abgesehen davon können auch herkömmliche Stoffpläne nicht dauernd überarbeitet werden.

– **«Lernziele nehmen dem Lehrer jede Freiheit im Unterricht».** Dieser Einwand trifft dann zu, wenn im Lehrplan sehr detaillierte Lernziele vorgegeben werden, die jeden kleinsten Lernschritt festhalten.

Wir umgehen dieses Problem aber durch die Unterscheidung in Informations- und Planungsziele. Damit wird durch den Lehrplan schon eine vertretbare Zielstrebigkeit erreicht, dem Lehrer bleibt aber nach wie vor ein großer Spielraum in der Unterrichtsgestaltung. Überdies bieten Informationsziele auch

eine wertvollere Grundlage für die Unterrichtsvorbereitung als bloße Stoffangaben.

Beispiele

1. Lehrplan mit Richt- und Informationszielen³

Thema: Waffenkenntnis und IR-Ausbildung für Instruktionsunteroffiziere

Richtziel

Die Instruktionsunteroffiziere sollen über jene Grundkenntnisse und Fertigkeiten verfügen, die sie als Ausbilder bei der Ausbildung an Sturmgewehr, Pistole, Handgranate 43 und Raketenrohr brauchen.

Tabelle 5

2. Plan einer einzelnen Unterrichtseinheit mit Planungszielen⁴ (Unterrichtsdisposition)

Thema: Kenntnis über Waffengattungen

Adressaten: Aspiranten

Informationsziel: Aufbau und Mittel der Artillerie beschreiben und Einsatzmöglichkeiten beurteilen.

Planungsziele:

- Gliederung der Artillerie nach OST und Staffeln, das Übermittlungssystem und Feuerkraft sowie Wirkungsmöglichkeiten erklären.
- Den Ablauf des Artillerieeinsatzes an Hand eines Schemas erklären.
- Ein vorgegebenes Artilleriedispositiv interpretieren.
- Einsatzkriterien an Hand einer taktischen Lage bestimmen.
- Ein vorgegebenes Artilleriedispositiv beurteilen.
- Auf Grund einer taktischen Lage ein Artilleriedispositiv entwerfen.

Methodischer Aufbau und Inhalt in Stichworten	Lehrform	Hilfsmittel	Zeit
1. Einleitung/ Motivation/ Repetition	Lehr- gespräch		10'
2. Zielsetzung			
3. Entwicklung			
3.1	Vortrag	Folien	15'
3.2	Lehr- gespräch	Folien (Schalttafel)	10'
3.3.	Vortrag	Tabelle	10'
3.4.	Lehr- gespräch	Folien/ Schema	20'
3.5.	Kleingrup- penarbeit	Skizze	30'
3.6.	Lehr- gespräch		15'
3.7.	Kleingrup- penarbeit/ Diskussion		15'
3.8.	Kleingrup- penarbeit/ Diskussion		45'
4. Übung			
5. Kontrolle	Keine		
	Fragen zur Selbstkontrolle	Einzelarbeit/ Testblätter	10'
6. Zusammenfassung		Aussprache	5'

³ Es handelt sich um einen Teil des Lehrplans der Zentralen Schule für Instruktionsunteroffiziere (ZIS). Dieses Beispiel scheint aber auch für angehende Zugführer weitgehend zuzutreffen.

⁴ Es handelt sich um einen nicht validierten Entwurf, der noch in der Praxis erprobt werden müßte. ■