

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 147 (1981)

Heft: 3: Moderne Lehrmethoden und Lernmittel in Streitkräften

Artikel: Das APFEL-Prinzip bei der Gestaltung von Lehrmaterialien

Autor: Hunziker, Hans W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-53663>

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: 16.01.2026

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

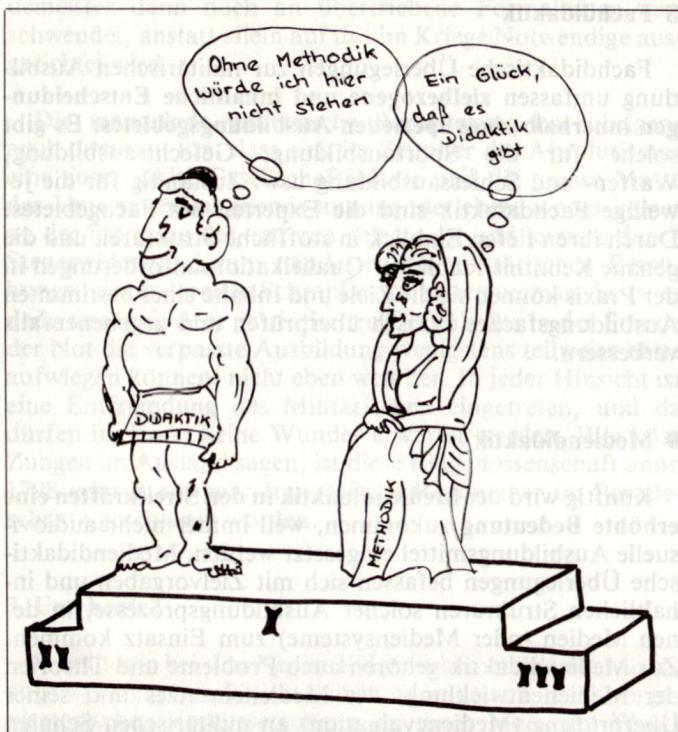


Bild 4. Methodik und Didaktik müssen sich ergänzen.

Ausbildungsverfahren und Ausbildungsmittel bestimmt werden können. In jedem Fall bleiben die Kampftüchtigkeit und Kampffähigkeit des Soldaten im Verteidigungsfall die höchsten pädagogischen Bestimmungsgründe.

¹ Vgl. dazu die Stichworte «Didaktik» und «Methodik» in pädagogischen Nachschlagebüchern (z. B. das Pädagogische Lexikon in 2 Bd. von W. Horney u.a.) oder W. Klafki: Aufriß der Problemgeschichte, in ders.: Studien zur Bildungstheorie und Didaktik, 10. Aufl., Weinheim 1967.

² W. Klafki, Studien zur Bildungstheorie, Weinheim 1964, S. 86.
Die Illustrationen stammen von Herbert Porsche.

A wie auswählen

Theoretisch müsste am Anfang jeglicher Überlegung eine sorgfältige Formulierung von Lernzielen stehen. In der Praxis kommen jedoch die **Lernziele** in den seltensten Fällen schön formuliert und konsumbereit vor. **Lehrstoff** hingegen ist normalerweise in Mengen vorhanden, manchmal in geeigneten, jedoch meist in weniger geeigneten Formen. Häufig handelt es sich dabei um geschriebene Texte, wie Reglemente, Bestimmungen, wissenschaftliche Texte usw. mit Hinweisen auf weitere Texte (Nachschlagewerke, Bücher usw.).

Die erste Funktion des Ausbilders bzw. Lehrmittelgestalters besteht nun darin, aus dieser Stoffmenge eine erste Auswahl zu treffen. Dabei bildet sich in der Regel – formuliert oder unformuliert – eine genauere Definition des Lernziels heraus, weil eine Auswahl immer Auswahlkriterien voraussetzt. Fragen wie «Brauchen wir das?» oder «Brauchen wir das nicht?», «Muss man dies wirklich können, oder genügt es, das Prinzip zu kennen?» usw. dienen der **Bewusstmachung des Lernziels**. Natürlich ist es von Vorteil, wenn bei dieser Auswahl (oder wenigstens anschliessend), das **Lernziel auch formuliert wird**. Auf diese Weise ist es möglich, festzustellen, ob die Auswahl wirklich nach einheitlichen Kriterien zustande gekommen ist oder nicht. Wenn wir diese erste Phase des Auswählens richtig durchgeführt haben, besitzen wir nun eine **unaufbereitete Stoffauswahl mit einer mehr oder weniger operationellen (= praxisbezogenen) Formulierung der Lernziele**.

P wie prüfen

Bevor man sich an die weitere Gestaltung des Lehrstoffes macht, ist ein Prüfen in mehrerer Hinsicht empfehlenswert: Zunächst sollte der ausgewählte Stoff selbst auf seine **inhaltliche Richtigkeit** sowie auf seine Bedeutung für die Lernenden überprüft werden. Das Prüfen der inhaltlichen Richtigkeit bezieht sich nicht nur auf die Frage, ob der ausgewählte Stoff inhaltlich stimmt, sondern auch **wie lange er noch stimmen wird** (Gültigkeitsdauer). Ebenso wichtig ist auch die Frage nach dem **Prüfen von Vorurteilen der Lernenden**. Ich verwende hier absichtlich den Begriff Vorurteile und nicht Vorkenntnisse, weil Vorurteile auch dort bestehen können, wo keinerlei Vorkenntnisse vorhanden sind. So musste seinerzeit bei der Erprobung des Lehrprogrammes «Panzererkennung» festgestellt werden, dass Personen mit keinerlei Kenntnissen über verschiedene Panzerfahrzeuge doch bestimmte, zum Teil falsche Vorstellungen über das Aussehen eigener und feindlicher Panzerfahrzeuge besessen. Eine genaue Kenntnis dieser Vorstellungen ermöglicht erst das fachgerechte Durchführen der folgenden Phase.

F wie formen

Nun sind wir soweit, dass der Lehrstoff – ausgewählt und nach verschiedenen Gesichtspunkten geprüft – in eine didaktisch aufbereitete Form gebracht werden kann. Zur Phase des Formens gehört auch eine Voreinteilung von Lerninhalten in grundsätzliche Kategorien: Handelt es sich um **Wissensstoff** (kognitiver Bereich), geht es um die Vermittlung von **Fertigkeiten** (psychomotorischer Bereich) oder geht es mehr darum, Lernende zu **überzeugen und zu motivieren** (affektiver Bereich)? Ist der Lehrstoff nicht einer dieser drei Kategorien eindeutig zuzuteilen, so muss er in verschiedene Bereiche aufgeteilt werden, welche eine unterschiedliche Behandlung verlangen. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden sogar für die einzelnen Bereiche unterschiedliche Medien benötigt.

Das APFEL-Prinzip bei der Gestaltung von Lehrmaterialien

Dr. phil. Hans W. Hunziker

Fünf Phasen sind bei der Gestaltung von Lehrmaterialien und Unterrichtsvorgängen zu berücksichtigen, denn Lernziele liegen selten formuliert vor, Lehrstoff ist aber reichlich vorhanden.

Um es gleich vorwegzunehmen: Das APFEL-Prinzip hat nichts mit Äpfeln zu tun. Es handelt sich hier lediglich um ein Kunstwort, welches mit seinen fünf Buchstaben die **fünf Phasen** festhält, welche bei der Gestaltung von Lehrmaterialien und Unterrichtsvorgängen eine Rolle spielen sollten. Die Buchstaben des Wortes Apfel stehen dabei für folgende Stichwörter:

- Auswählen
- Prüfen
- Formen
- Einteilen
- Lehren

Nehmen wir an, es handle sich zunächst um eine Form der Wissensvermittlung, so bezieht sich das Formen des Stoffes vor allem auf eine **Verdichtung des Inhaltes**. Mit anderen Worten: Man muss sich die Frage stellen, welches die drei bis sieben wichtigsten inhaltlichen Punkte sind, welche von den Lernenden langfristig behalten werden sollen.

Es geht also um eine **Priorität in der Zielsetzung** und gleichzeitig um ein mnemotechnisches Gestalten des Lehrstoffes. In diesem Artikel wurde die Auswahl beispielsweise auf die fünf hier erklärten Stufen der Lehrstoffvorbereitung reduziert und gleichzeitig diese fünf Stufen in einem bestehenden Wort zusammengefasst, damit man sich nach Lektüre dieses Artikels auf einfache Weise abfragen kann, ob man die fünf Stichwörter **auswählen, prüfen, formen, einteilen** und **lehren** auswendig aufsagen kann.

E wie einteilen

Der **ausgewählte, geprüfte und geformte** Stoff muss nun in einen Ablauf sowie in eine visuelle Gestaltung **eingeteilt** werden. Während der Ablauf sehr häufig durch die vorangehende Formung bzw. Verdichtung des Inhaltes vorgegeben ist, muss doch sehr darauf geachtet werden, wie der Einstieg in den Stoff geschieht. Zum Einstieg in den Stoff gehören zum Beispiel die **Auswahl des Titels**, die **Vorgabe von Anweisungen** oder das **Wecken von Erwartungen** (z. B. durch die äussere Gestaltung des Lehrstoffes oder der Lehrveranstaltung). Zum Stichwort «einteilen» gehört jedoch nicht nur die Festlegung des Einstiegs, sondern vor allem auch die inhaltliche **Gliederung** und **visuelle Darstellung** des Lehrstoffes. Die **Gliederung** richtet sich natürlich nach der insgesamt verfügbaren Unterrichtszeit und innerhalb einer einzelnen Unterrichtseinheit nach einem **sinnvollen Ablauf**. Die Einteilung des Lehrstoffes sollte auch in der graphischen Gestaltung des Lehrmittels (seien dies nun Transparente, Diapositive oder einzelne Textseiten) zum Ausdruck kommen.

L wie lehren

Bei Hellraumprojektor-Transparenten ist der Gestalter häufig identisch mit dem Vortragenden. Bei gedruckten Lehrmitteln trifft dies seltener zu. In beiden Fällen geht es in **erster Linie darum, den Lernenden mit dem ausgewählten, geprüften, geformten und eingeteilten Stoff zu konfrontieren**. Ist der Lernende in dieser Phase (wie z. B. der Leser dieses Artikels) auf sich allein gestellt, so braucht es eine entsprechend aufwendigere Vorarbeit und unter Umständen ein vorangehendes Erproben des Lehrmaterials zum Ausmerzen von Missverständnissen.

Wird der aufbereitete Stoff von einem Lehrer oder Instruktor vorgetragen, so gelten die selben Grundsätze nur dann, wenn ein Unterrichtsstoff möglichst klar, reibungslos und ohne Missverständnisse vermittelt werden soll. Anders steht es bei **Lehrveranstaltungen**, welche zum Ziel haben, Diskussionen auszulösen und die Meinungen der Lernenden zu provozieren. Hier können bewusst unvollständige Informationen gegeben werden, welche dann erst auf Intervention der Lernenden komplettiert, jedoch am Schluss der Lehrveranstaltung als vollständige und kompakt dargebotene Information wiederholt werden müssen.

Literaturhinweise

Hunziker Hans W., Audiovisuelles Lernen und kreatives Denken, Zürich, Transmedia 1973.

Hunziker Hans W., Audiovision im Unterricht, Handbuch der Lerntechnologie 1981/82, Zürich, Transmedia Dezember 1980. ■

Planung von Unterrichtseinheiten durch Vorgabe von Zielen und Inhalten

Hptm Robert Hasenböhler

Ist es möglich, dem Ausbilder auch dort Hilfen zu geben, wo die traditionelle Curriculumstheorie nur unzureichend helfen kann? Möglichkeiten ewe

1 Einleitung

Die traditionelle Curriculumstheorie wollte den Unterricht durch Vorgabe des Endverhaltens nach der Ausbildung effizienter gestalten. Das ist in vielen Bereichen gelungen, wie gerade die Ausbildungspraxis der Armee belegt. Im Bereich des gehobenen kognitiven und sozialen Lernens wurden aber die **Grenzen des nur durch Lernziele gesteuerten Unterrichts** sichtbar. Wir fragen hier also: Wäre es durch einen neuen Ansatz möglich, dem Ausbilder auch dort Hilfen zu geben, wo die traditionelle Curriculumstheorie nur unzureichend helfen konnte?

2 Der Ausgangspunkt

Die zentrale Frage bei der Planung von Ausbildungsgängen heisst: **Was soll der Auszubildende lernen?** Man versucht heute mit wissenschaftlichen Methoden, eine Begründung für Ausbildungsziele zu erbringen. Auf empirischen Erhebungen entwickeln der Ausbildungsplaner und die mit ihm zusammenarbeitenden Instanzen die Lernzielkataloge.

Lernziele sind aber kein Unterricht. Für den Lehrer stellt sich die zentrale Frage etwas anders: Was soll im Unterricht angeboten werden, damit die Lernziele erreicht werden? Wenn ihm die Lernzielproblematik von den planenden Instanzen abgenommen wurde, so steht er vor dem mindestens gleich grossen **Problem der Inhalte**. Dieser Schritt der Realisation wird dem Lehrer allein überlassen, die wissenschaftliche Absicherung ist somit nicht gewährleistet. Das erklärt wohl zum Teil auch, warum die Curriculumstheorie jenen neuen Unterricht nicht gebracht hat, den man sich von dieser Richtung erhofft hatte.

Auf Grund vorhandener Forschungsergebnisse darf man annehmen, dass **psychomotorische** Fertigkeiten relativ gut, **intellektuelle** Fähigkeiten (Wissen) und ganz besonders **soziale Fähigkeiten** schwer über Ausbildung zu beeinflussen sind.

Im Bereich des **sozialen Lernens** steht der Unterrichtsplanner oft schon bei der Formulierung geeigneter Lernziele an. Beim Versuch, operationalisierbare (beobachtbare, messbare) Zielformulierungen zu erhalten, muss der ursprüngliche Sinn des Lernziels soweit hinuntertransformiert werden, dass diese Ziele Banalitäten vorgeben und die pädagogische Absicht sich nicht mehr erkennen lassen.

3 Die lernpsychologische Basis

Die klassische Lernpsychologie fixiert sich in ihrem Denken stark am **Endverhalten**. Wie der Auszubildende und die