

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 57 (1970)  
**Heft:** 18  
  
**Anhang:** Für Ihre didaktische und methodische Fortbildung  
**Autor:** [s.n.]

### **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:** 28.01.2026

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

## Für Ihre didaktische und methodische Fortbildung

### Hinweise und Notizen

#### Alltägliches

Der Lehrer fragt.  
Der Schüler denkt nach.  
Die Stirnhaut faltet sich.  
Die Augenschlitze verkleinern sich.  
Der Schüler sieht alles und nichts.  
Die Spannung löst sich.  
Die Augen leuchten.  
Die Stirnhaut strafft sich.  
Das Auge wird groß.  
Der Arm ruckt ungeduldig hoch.  
Das Ergebnis:

#### Variation 1:

Der Schüler kommt dran.  
Er verkündet sein Ergebnis.  
Der Lehrer nickt.  
Beglückt setzt sich der Schüler.  
Er lauert auf die nächste Frage.

#### Variation 2:

Der Schüler kommt nicht dran.  
Enttäuscht sinkt der Arm.  
Müde stützt er den Kopf.  
Die Mundwinkel senken sich.  
Schlaff sitzt er da.  
Er ist nur einer von vielen.

Pädalo

#### Arbeitsblätter

Regelmäßig erscheinen im Evangelischen Schulblatt praktische Beilagen zum Unterricht. Diese sind als *Arbeitsblätter* einzeln oder im Abonnement erhältlich. *Theo Schaad, Streulistraße 75, 8032 Zürich*, schickt Ihnen gerne ein Verzeichnis der z. Zt. vorrätigen Blätter.

So sind heute erhältlich:

- Zum Bibelunterricht: 15 Blätter
- Weihnachtsbeilagen (Basteln usw.): 15 Blätter
- Kirchen-, Literatur- und Kunstgeschichte: 24 Blätter
- zum Sprachunterricht: 60 Blätter
- zur Geschichte: 34 Blätter

- zur Heimatkunde, Naturkunde, Astro-  
nomie: 69 Blätter
- zur Geographie: 41 Blätter
- zum Rechnen und zur Geometrie:  
18 Blätter

Einzeln kosten die Blätter je nach Umfang 20 bis 60 Rappen, im Abonnement Fr. 3.– jährlich (12 Neuerscheinungen).

#### Werbelexikon

72 Prozent Fremdwörter!

Im Polygraphischen Verlag Zürich erschien vor kurzem das «Werbelexikon», ein kleines handliches Werk von 104 Seiten. Es enthält die wichtigsten Begriffe, die heute in der Werbebranche gebräuchlich sind. Die dazu angeführten Erklärungen sind wohl die ge-  
läufigsten, doch – so heißt es in einer kleinen Vorbemerkung – andere Ansichten existieren auch und könnten ebenfalls richtig sein.

Wir haben wahllos zehn Seiten herausgegriffen und dabei festgestellt, daß 72 Prozent dieser «gebräuchlichen Begriffe» Fremdwörter sind, die zum weitaus größten Teil aus dem Englischen übernommen worden sind.

Arme deutsche Sprache!

#### Schulreisen – Schulwandern

Die Schulreise – Saison ist vorbei. Das neue Schuljahr nimmt Lehrer und Schüler wieder voll in Beschlag. Trotzdem ist es nicht ver-  
wegen, jetzt schon Ideen für die nächstjäh-  
rige Schulreise zu sammeln.

Kennen Sie die neue Broschüre «Wanderungen rund um den Vierwaldstättersee»? Skizzen, genaue Beschreibungen und organisatorische Hinweise helfen dem Lehrer bei seinen Vorbereitungsarbeiten. Ausgangs- und Endpunkte der 15 beschriebenen Wanderungen sind jeweils Stationen der SGV. Das Erlebnis einer Seefahrt kann auf diese Weise mit den Freuden einer frohen Wanderung verbunden werden.

Die Broschüre kann gratis bezogen werden bei der Verwaltung der Schifffahrtsgesellschaft des Vierwaldstättersees in Luzern.

# Kriterien zur Beurteilung von technischen Unterrichtshilfen

Dr. Lothar Kaiser, 6285 Hitzkirch

## 1. Zur Situation

Die DIDACTA 70 in Basel hat gezeigt, daß die «Schule als Markt» von den Herstellern technischer Geräte entdeckt worden ist. Eine Schulreform wird uns daher von außen her angeboten, angepriesen oder – aufgezwungen.

Viele Lehrer waren an der Didacta eigentlich überwältigt, erschlagen und überrumpelt. Wie soll man die Fülle des Angebotes kritisch würdigen? Offensichtlich fehlen den meisten Besuchern *Kriterien* zur Beurteilung von technischen Unterrichtshilfen.

Im folgenden soll nun versucht werden, einige Kriterien aufzustellen. Die Arbeit muß ausdrücklich als *Versuch* bezeichnet werden. Die in Thesenform vorgetragenen Überlegungen müßten noch wissenschaftlich systematisiert und empirisch belegt werden. Hier sollen in erster Linie die *Probleme* bewußt gemacht werden.

## 2. Das Kriteriensystem

Liest oder hört man Auseinandersetzungen über technische Unterrichtshilfen, so sind die Kriterien meistens je einseitig aus dem Bereich der philosophischen Anthropologie, der pädagogischen Psychologie, der Didaktik und der Methodik und dem Technisch-Finanziellen ausgewählt. Wir wollen uns bemühen, alle Bereiche in unserer kleinen Theorie zu verarbeiten. Ihren Stellenwert im System beziehen die Kriterien von der «Welt-Anschauung» des Beurteilers, m. a. W. jede Beurteilung eines einzelnen kann objektiven Maßstäben nicht genügend gerecht werden.

## 3. Der Kriterienraster

### 3.1. Philosophische Anthropologie

Der Mensch ist grundsätzlich ein Lernwesen und lebt in einer Lerngesellschaft. Seine Weltoffenheit befähigt ihn, alles in seine Dienste zu stellen, zu gebrauchen.

Lernen, so kann man formulieren, gehört zu den Wesenszügen des Menschen. Deshalb ist auch alles, was diesem Lernen dient und es erleichtert, zum vornherein einmal zu begrüßen.

Konflikte können dadurch entstehen, daß Wert- oder Normvorstellungen in technische Hilfsmittel eingegangen sind, die mit jenen des Beurteilers kollidieren. Es müßte also bei jedem Gerät gefragt werden, ob bestimmte einseitige anthropologische Vorstellungen implizit oder explizit in die Technik eingegangen sind. Z. B.: Entsprechen die Inhalte des Programms meiner Wertordnung? Ist das Modell nach mechanischen Denkmodellen konstruiert? Ist der menschlichen Freiheit zu wenig Raum gelassen?

### 3.2. Pädagogik

Wenn die Erziehung helfen soll, das menschliche Dasein zu bewältigen, Hilfe zur Existenzsicherung in der Gesellschaft zu bieten und letzte Ziele und Wertvorstellungen zu vermitteln, dann ist zu fragen, ob technische Unterrichtshilfen ebenfalls diesen Zielen dienen, d. h. zur eigenen Einheit führen, oder ob sie als Manipulationsmittel eingesetzt sind oder werden können. (Bei der Manipulation läge das Ziel nicht mehr im Menschen selbst, sondern außerhalb in einem egoistischen Zweck).

Da grundsätzlich alles auch für die Manipulation mißbraucht werden kann, wäre demnach zu überlegen, wie weit sich die Manipulation überblicken und kontrollieren läßt, wie weit sie durchschaubar ist.

### 3.3. Psychologie

Die heutigen technischen Hilfsmittel leiten ihre Existenzberechtigung fast immer aus lernpsychologischen Überlegungen ab. Ohne genaue Kenntnis der Lernforschung, ihrer Richtungen und der empirisch abgesicherten Ergebnisse, ist eine kritische Würdigung nicht möglich.

Schlagworte aus dem kommerziellen Bereich verdunkeln die klare Einsicht. So wird



beispielsweise «audiovisuell» heute sehr groß geschrieben. Jeder gute Lehrer hat aber schon immer audiovisuell unterrichtet, d. h., er hat Ohr und Auge angesprochen. Die Frage ist heute die, ob technische Unterrichtshilfen zu einer Verbesserung der Qualität des Unterrichts führen, zu einer Optimierung. Nur wenn diese Frage grundsätzlich bejaht werden kann, lohnt sich eine Anschaffung.

Ferner wäre zu ermitteln, ob dem Gerät ein skinnerisches lineares Programmierungssystem oder ein crowdersches Verzweigungssystem zugrunde liegt. Oder läßt das Unterrichtsmittel noch mehr freiheitlichen Denkspielraum? Ist die Erfolgsvermittlung einseitig und eingleisig?

Die Lernforschung hat eine große Anzahl von Übungsgesetzen aufgestellt, die in technischen Unterrichtshilfen angewendet werden können. Es ist daher immer zu fragen, ob diese Gesetze auch tatsächlich angewendet werden.

Auch von sozialpsychologischer Seite muß gefragt werden, wie weit die sozialen Belange beim Lernen tangiert werden.

Man kann also m. a. W. sagen, daß es heute kaum möglich ist, technische Unterrichtshilfen zu beurteilen, ohne fundierte lernpsychologische Kenntnisse. Diese Kenntnisse beeinflussen heute sehr stark die Didaktik, deren Kriterien jetzt kurz behandelt werden sollen.

### 3.4. Didaktik

#### 3.4.1 Vorbereitung

Für die Planungsphase des Unterrichts muß gefordert werden, daß Aufstellung und Handhabung eines Gerätes wenig Zeit beanspruchen. Programme (Materialien) müssen entweder in genügend großer Zahl vorhanden oder leicht selber herzustellen sein. Die Lernziele müssen klar definiert sein, so daß sofort entschieden werden kann, ob vorliegende Programme oder Inhalte mit den eigenen Zielen übereinstimmen.

#### 3.4.2. Durchführung

Gewisse Geräte sind so konstruiert, daß sie nur *eine* Unterrichtsform erlauben (z.B. Frontalunterricht oder Einzelarbeit). Hier wäre zu

Hilfsmittel nicht bestimmte Unterrichtsformen «zementiert» werden.

Gute technische Unterrichtshilfen entlasten den Lehrer von sekundären Funktionen und geben ihm Zeit, sich den eigentlichen didaktischen und pädagogischen Führungsaufgaben zu widmen.

Ferner muß verlangt werden, daß technische Hilfen ohne Störung, rasch und betriebssicher eingesetzt werden können. Besteht auch die Möglichkeit, daß sich der Lehrer in den Lernprozeß einschalten kann, auch wenn möglichst alle Schüler selbständig arbeiten? Das ungelöste Problem des «Drankommens» im konventionellen Unterricht sollte durch technische Hilfen wesentlich verbessert werden.

#### 3.4.3. Überprüfung (Evaluation)

Die richtige Beantwortung einer Frage sollte im allgemeinen sofort bestätigt werden (Erfolgsbestätigung).

Viele technische Geräte erlauben eine nur sehr einseitige Beantwortungsmöglichkeit über das Auswahl-Antwort-Verfahren. Diese Einseitigkeit müßte vermieden werden.

Sehr wichtig, ja ausschlaggebend ist es, daß die in der Planungsphase aufgestellten Lernziele jetzt überprüfbar sind. Ein gutes Gerät übernimmt die Korrektur selbst, wobei der Lehrer auch hier die Möglichkeit haben muß, eine Interpretation der Ergebnisse vorzunehmen.

### 3.5. Oekonomisch-technische Überlegungen

#### 3.5.1. Finanzen

Die Rechnung «Aufwand und Ertrag» muß hier unbedingt gestellt werden, wobei die effektiven Kosten auf  $x$  Amortisationsjahre und pro Schüler umzurechnen sind. Wie steht es mit der zeitlichen Ausnützung und der Belastung des Gerätes, dem Unterhalt und den Folgekosten?

#### 3.5.2. Technik

Im allgemeinen versteht der Lehrer zu wenig von den technischen Einrichtungen. Es ist deshalb auf einfache Bedienung, Robustheit, Qualität und guten Service zu achten.



#### 4. Verbesserung des Unterrichts?

Die Grundfrage heißt bei der Beurteilung technischer Arbeitsmittel immer: Trägt das Gerät zu einer Optimierung des Unterrichts bei? Entsprechen sich Aufwand und Ertrag? Eduard Spranger hat in einer Schrift das «Gesetz der ungewollten Nebenwirkungen in der Erziehung» dargestellt. Er konnte dabei sehr einleuchtend zeigen, daß jede Handlung im pädagogischen Raum auch nicht voraussehbare, eben «ungewollte» Nebenwirkungen hat. Gegenüber den konventionellen Unterrichtsformen, die ebenfalls

z. T. sehr drastische Nebenwirkungen haben, ist immer abzuwägen, ob technische Arbeitsmittel so konzipiert sind, daß die Nebenwirkungen mitbedacht und auf ein Minimum reduziert sind.

Als Grundhaltung gegenüber neuen Hilfsmitteln wäre wohl «*positiv und kritisch*» angebracht. Kritisch kann man aber nur sein, wenn man Kriterien besitzt und Vor- und Nachteile abwägt. Der vorliegende Aufsatz möchte vor allem zu einem Problembewußtsein führen, das die Diskussion wesentlich versachlichen dürfte.

### Für Sie gelesen und empfohlen

«Die Zukunft unserer Kinder». Hörl, Reinfried (Hrsg.), Walter-Verlag, Olten. 2. Aufl. 1970, 255 Seiten. Leinen Fr. 19.—.

«Futurologie» scheint heute Modesache zu sein. Das Reden über die Zukunft gehört zum guten Ton. Ist das alles nur vorübergehender «Trend»? Wir glauben nicht.

Wenn wir heute durch prospektives Denken versuchen, die Zukunft in den Griff zu bekommen, so entspringt das einer Lebensnotwendigkeit. Grundsätzliche Fragen sind dabei entscheidender als Detailprobleme, weil uns das Prinzipielle das Kriteriensystem für Beurteilungen liefert.

Im Walter-Verlag ist ein populärwissenschaftliches Buch erschienen, das sich mit der «modernen Erziehung» beschäftigt. Es ist aus einer Sendereihe des Süddeutschen Rundfunks hervorgegangen, 23 namhafte Autoren legen ihre Meinung dar.

Exemplarisch möchten wir aus dem Beitrag des Basler Biologen Adolf Portmann einen kleinen Abschnitt zitieren, der den Geist und den Gehalt des Buches widerspiegelt:

«Die Bedeutung der Jugendperiode kommender Generationen für das Schicksal des Menschen

ist riesengroß. Wir wissen alle, daß der mächtige Anreiz zu hohen Leistungen des Verstandes ebenso wie die praktische Notwendigkeit der wissenschaftlichen und technischen Ausbildung die Jugendjahre immer stärker beherrschen werden und daß dabei andere Fähigkeiten zwangsläufig in ihrer Bedeutung verkannt, abgewertet und zu Nebenrollen verurteilt werden. Wenn wir daran denken, in welchem Maße unsere Schulbildung noch immer die Tätigkeit der Einbildungskräfte und der schöpferischen Gestaltung vernachlässigt, so wird eine der Gefahren der kommenden Zeit deutlich genug. Wie leicht wird angesichts der Forderungen des Intellekts im Schuldienst etwa die Pflege von Musik und Gesang, vor allem deren praktische Ausübung zurückgestellt. Wie leicht wird auch das bildnerische Gestalten, der Umgang mit der Welt der Farben und Formen vernachlässigt, von einem wirklichen Umgang mit den dichterischen Möglichkeiten gar nicht zu sprechen. Wir sind in der Gefahr, daß eine eigentliche Absterbeordnung der Einbildungskräfte und des künstlerischen Formens entscheidende Phasen unserer Entwicklung beherrscht.»

Ein sehr empfehlenswertes Buch!