

Zeitschrift: Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 50 (1977-1978)

Heft: 5

Artikel: Audiovisuelle Medien im praktischen Schuleinsatz

Autor: Doelker, Christian

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-852020>

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: 15.04.2026

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

Audiovisuelle Medien im praktischen Schuleinsatz*

Dr. Christian Doelker

Leiter der AV-Zentralstelle am Pestalozzianum Zürich

1. Audiovisuelle Kommunikation im Unterricht

Der Einsatz von Schulmedien impliziert nicht notwendig eine Umkehrung des Unterrichts und umgekehrt ist eine Reform der Schule auch ohne massive Erhöhung von technischen Unterrichtshilfen möglich. Durch Medien können aber neue, zusätzliche Lernorganisationen erschlossen werden, z. B. für den Einzeller, aber auch im Hinblick auf die Sozialisierung von Lernprozessen. Es sei also festgehalten, daß die AV-Mittel instrumentale Funktion haben, Mittel zum Zweck sind und nicht Selbstzweck werden dürfen.

Welches ist der Zweck? Ich würde sagen: nach Möglichkeit bessere Lernvoraussetzungen zu schaffen. Den Lernenden fördern, nicht nur im Sinne der Vermittlung von Schulwissen, das in seiner Gültigkeit beschränkt ist, sondern im Hinblick darauf, daß der Lerner von heute gezwungen sein wird, morgen und übermorgen dazuzulernen, umzulernen, neu zu lernen. Natürlich können durch die Medien nur dann bessere Lernbedingungen geschaffen werden, wenn sie adäquat eingesetzt sind: adäquat betreffs medienspezifischer Leistungsfähigkeit (auf die in der Folge näher einzugehen sein wird), adäquat natürlich vor allem auch betreffend Rezeptionsfähigkeit des Schülers. Dabei denke ich nicht nur an seine Kanalkapazität bei der Informationsaufnahme, sondern auch an die intellektuelle und psychische Bewältigungskapazität. Wenn man an den Bericht von C. G. Jung denkt, wonach die Nomaden bei Wüstenreisen nach zwei Tagen einen Rasttag einschalten, nicht damit die Kamele ausruhen können, sondern damit «die Seele nachkommen», wird man den Schüler nicht

mit audiovisuellen Exkursen in alle Welt strapazieren. Die Versuchung dazu ist natürlich groß, da dank der audiovisuellen Kommunikation in der Schule das Einzugsgebiet der Wirklichkeit als Material der Realanschauung – Anschauung als Unterrichtsprinzip ist ja schon von Comenius und Pestalozzi gefordert – praktisch unbeschränkt geworden ist: sowohl das unendlich Große (mit Pascal sprechend) wie das unendlich Kleine kann in das Schulzimmer hereingeholt werden. Auch wird man nicht alle Denkvorgänge visualisieren, was einer Rücküberführung des Denkens auf primitivere Bewußtseinsvorgänge gleichkäme, sondern nur dort, wo eine echte Verständnishilfe erschlossen werden kann. Schließlich soll die hohe Motivationskraft der audiovisuellen Medien nicht zu Reizüberflutung inflationiert werden (an diesem Punkt müßte das Gespräch von der Unterrichtstechnologie an die Medienpädagogik übergehen). Auf der andern Seite sollte man aber auch nicht, aus vom Curriculum diktiertem didaktischer Askese heraus, die Möglichkeit eines eher unterhaltenden denn instruktiven Spectaculum aus dem Unterricht verbannen. Einmal mehr also soll der Oekonomie der Mittel das Wort geredet werden. «Multum sed non multa», weniger ist mehr, gilt auch beim praktischen Schuleinsatz der Medien, und von da hergesehen kommt einer rein quantitativen Erfassung der Medien in den Schweizer Schulen keine Aussagekraft hinsichtlich qualitativer Beurteilung des Unterrichts zu – die Qualität des Unterrichts steht und fällt auch bei Einbezug der Medien mit dem Lehrer, der die Verantwortung für die Unterrichtsplanung und -Durchführung selber trägt.

Bevor wir auf den Ist-Zustand der Unterrichtstechnologie in der Schweiz zu sprechen kommen, sollten korrekterweise die audio-visuellen Schulmedien einmal aufgezählt werden.

2. Das apparative Instrumentarium

Auditive Unterrichtsmedien:

Tonbandgerät, Kassettengerät, Sprachlabor, Plattenspieler, Radio

Visuelle Unterrichtsmedien:

Folienprojektor, Diaprojektor, Episkop, Super 8-mm-Stummfilmprojektor, Fernsehgerät, Videorecorder.

Audiovisuelle Unterrichtsmedien:

Tonbildschäugerät, Super 8-mm-Tonfilmprojektor (Kassettenprojektor), 16-mm-Tonfilmprojektor, Fernsehgerät, Videorecorder.

Beim Fernsehen in der Schule müssen verschiedene Arten unterschieden werden (nach AV-Technik 1.72, Institut für Film u. Bild, München).

ÖF – Öffentliches Fernsehen: Das Programm wird von einem öffentlichen Fernsehsender ausgestrahlt und kann in allen an die Antennenanlage angeschlossenen Räume empfangen werden (z.B. Schulfernsehen, Telekolleg).

KIF – Klasseninternes Fernsehen: Das Programm stammt von einem transportablen oder ortsfesten Programmgeber. Programmgeber können sein: Elektronische Kamera, Videorecorder, Bildplattengerät usw. Der Programmgeber befindet sich im Unterrichtsraum, und nur über die im Unterrichtsraum angeschlossenen Fernsehgeräte wird das Programm präsentiert.

SIF – Schulinternes Fernsehen: Das Programm stammt von einem schulinternen Programmgeber. Dieser befindet sich ortsfest in einem dafür eingerichteten Raum («Sende-raum») des Schulhauses.

3. Der Ist-Zustand in den Schweizer Schulen

Nach den Angaben der Comparative Study on the Administration of Audio-Visual Services in Advanced and Developing Countries des International Council for Educational Media (1970) sind in den Schweizer Schulen folgende Stückzahlen von Apparaten verfügbar:

* Abdruck des Vortrages, der im Rahmen der von der Gesellschaft für Lehr- und Lernmethoden in Zürich veranstalteten Tagung «Lehren und lernen heute».

3000 Tonbandgeräte, 4000 Platten-
spieler, 5000 Radioapparate, 2000
Folienprojektoren (Overhead-Projek-
toren), 12 000 Diaprojektoren, 1000
Fernsehapparate, 5000 16-mm-Ton-
filmprojektoren und 1000 16-mm-
Stummfilmprojektoren.

Ueber den quantitativen Einsatz
audiovisueller Medien im Unterricht
hat R. Stammbach 1969 eine Unter-
suchung durchgeführt (Fernsehen
in den Schweizer Schulen, Benziger/
Sauerländer, 1972). Danach benüt-
zen 72 % der befragten Lehrer den
Diaprojektor, 67 % das Tonband,
49 % das Radio, 48 % den Film und
16 % das Fernsehen.

Bei diesen Angaben fällt zunächst
auf, daß das Fernsehen mit der nied-
rigsten Benützungquote abschnei-
det. Das ist einerseits damit zu er-
klären, daß noch sehr wenige Fern-

sehapparate in den Schulen vorhan-
den sind und daß die Sendezeiten
relativ selten in den Stunden- und
Stoffplan hineinpassen. Dieser Nach-
teil könnte an sich durch Speicher-
geräte wettgemacht werden, doch
haben davon bislang erst sehr wenige
Eingang in die Schulen gefunden,
und zwar nicht nur aus Kosten-
gründen, sondern auch wegen der
fehlenden Kompatibilität der Bän-
der. Hinzu kommt aber, daß jeder
Lehrer, der eine Sendung auf einem
Recorder aufnimmt, eigentlich gegen
die gültigen Rechtsbestimmungen
verstößt, die jede Aufzeichnung zu
nicht privatem Gebrauch aus ur-
heberrechtlichen Gründen verbieten.

Die Zahlen für die Häufigkeit der
Verwendung von Diaprojektor, Ton-
band, Radio, Film und Fernsehen
nach den einzelnen Schulstufen auf-
geteilt, sehen wie folgt aus:

	<i>Unterstufe</i>	<i>Mittelstufe</i>	<i>Oberstufe</i>	<i>Mittelstufe</i>
Diaprojektor	42 %	78 %	88 %	63 %
Tonband	53 %	73 %	78 %	56 %
Radio	34 %	59 %	58 %	12 %
Film	36 %	45 %	68 %	32 %
Fernsehen	1 %	17 %	24 %	10 %

Der Prozentsatz der Lehrer, die
den Diaprojektor verwenden, ist am
höchsten und zwar mit einem Maxi-
malwert von 88 % auf der Oberstufe.
Ueberhaupt erweist sich die Ober-
stufe der Volksschule als medien-
intensivste Stufe. Das hängt damit
zusammen, daß der Unterricht in
den Realfächern am meisten nach
Anschauungsmaterial verlangt, wäh-
rend sich der Unterricht auf der Un-
terstufe stark an Stoffen orientiert,
die dem Kind erlebnis- und erfah-
rungsmäßig sehr nahe liegen und
meistens für den Klassenunterricht
direkt zugänglich sind. Das Absinken
aller Werte auf der Mittelschulstufe
erklärt Stammbach mit dem Mangel
an Software. Allerdings läßt sich
auch dort ein Abfall im Gebrauch
von Medien auf der Mittelschulstufe
beobachten, wo Software leicht her-
zustellen wäre, wie z. B. für die Fo-
lienprojektion. Die Gründe sind des-
halb viel eher fortschreitende Intel-
ktualisierung des Unterrichts und
eine gewisse Technophobie von ein-

zelnen Lehrern vor allem in geistes-
wissenschaftlichen Fachbereichen.

Ueber den Folienprojektor liegen
in der Untersuchung Stammbachs
keine Zahlen vor. Gerade er erfreut
sich aber wachsender Beliebtheit.
Waren noch 1969 in der ganzen
Schweiz nur 2000 Folienprojektoren
vorhanden, ist ihre Anzahl z.B. al-
lein in der Stadt Zürich von 314 im
Dezember 1971 auf 554 im Sommer
1972 angestiegen.

Beim Einkauf der Apparate ist
u.a. auf die nicht selbstverständliche
Schul-tauglichkeit zu achten. Ver-
schiedene Stellen und Kommissionen
in der Schweiz haben sich mit sol-
cher Apparateprüfung befaßt und
geben entsprechende Empfehlungen
heraus wie z.B. die Apparatekommis-
sion des Schweizerischen Lehrver-
eins, die Zürcher Apparatekom-
mission, die Kantonale Lehrfilm-
stelle St.Gallen. Einige besorgen auch
den Einkauf für die Schulen ihres
Bezirks, wie das Büro für Bild und
Ton für Zürich und das Audio-

visuelle Zentrum Biel für die Stadt
Biel und der Dienst für technische
Unterrichtsmittel für Stadt und Kan-
ton Basel.

Die besten Apparate oder «Lehr-
zeuge», wie man in Analogie zu Aus-
drücken wie «Werkzeug, Schreib-
zeug, Fahrzeug, Spielzeug usw.»
sagen könnte – nützen aber nichts,
wenn sie nicht zweckmäßig einge-
setzt werden.

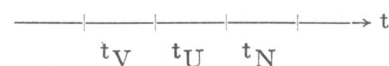
4. *Spezifika der Bildmedien*

Hat ein Lehrer oder Ausbilder eine
bestimmte Information an ein be-
stimmtes Zielpublikum zu bringen,
muß er eine Medienwahl vorneh-
men. Es kann sich dabei um Einzel-
medien handeln, oder, wenn die In-
formation in verschiedene Medien
aufgefächert wird, um ein Medien-
paket oder einen Medienverbund. Je
nach Aufgabe und Möglichkeiten
wird ein Medienverbund in Eigen-
produktion hergestellt oder bei auf-
wendigeren Projekten, Fremdpro-
duktion durch einen Stab von Spe-
zialisten. In jedem Fall ist es nötig,
die spezifischen Eigenschaften der
einzelnen Medien zu kennen, um
ihnen Informationsinhalte sinnvoll
und adäquat zuzuweisen.

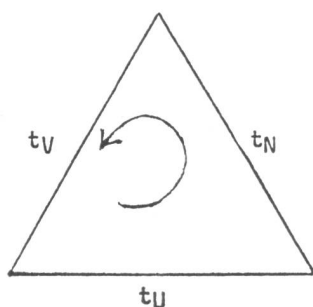
Im folgenden habe ich versucht,
einige Kriterien zusammenzustellen,
um die Spezifität der Medien wenig-
stens ansatzweise zu beschränken (s.
Tabelle Seite 116).

5. *Das logistische Dreieck*

Die letzten sechs Punkte der Liste
betreffen Probleme der Software-
bereitstellung. Ich möchte dies aller-
dings zunächst in einen größeren Zu-
sammenhang stellen. Bekanntlich
erschöpft sich der zeitliche Aufwand
des Lehrers für eine Lektion nicht
in der Unterrichtszeit t_U , sondern
umfaßt noch die Vorbereitungszeit
 t_V und Nachbearbeitungszeit t_N .



Da die Nachbearbeitung wieder
in die Vorbereitung mündet, läßt
sich die Dreiphasigkeit auch zu ei-
nem Dreieck aufgeklappt darstellen.



Auf die audiovisuellen Medien übertragen, würden die drei Phasen lauten «Beschaffung – Einsatz – Ablage», was ich in Anlehnung an den militärischen Begriff «Logistik» als «logistisches Dreieck» bezeichnen möchte.



Da in der Didaktik solche terminologische Anleihen beim militärischen Vokabular durchaus üblich geworden sind – spricht man doch zum Beispiel von Strategie des Lehrens und Lernens – ließen sich noch andere Begriffe aus diesem Bereich rekrutieren: So könnte man die Verfügbarkeit von Software in Bereitschaftsgrade einteilen, die für die unterrichtliche Organisation von Bedeutung sind:

1. ad hoc-Produktion: Software wird unmittelbar vor der Stunde oder während der Stunde produziert (Folien, Schreibdias, Ton- und Videobänder)
2. Schnelzugriff zu Archiv, Mediathek im Hause (Folien, Dias, S-8-Kassetten, Videokassetten)
3. Bezug bei Leihdiensten (Dias, 16-mm-Filme, Tonbänder).

Diese Bereitschaftsgrade sind maßgebliche Elemente bei der Unterrichtsplanung, muß doch z.T. mit längeren Bestell- und Lieferfristen gerechnet werden.

Zum Abschluß seien noch als Beispiele für Verleihdienste folgende

als VESU (Vereinigung Schweizerischer Unterrichtsfilmstellen) zusammengefaßten Organisationen erwähnt:

DTU (Dienst für technische Unterrichtsmittel), Basel-Stadt: Basel-Stadt, Basel-Land

SAFU (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für den Unterrichtsfilm, Zürich): Zürich (ohne Stadt), Aargau, Thurgau, Schaffhausen,

Appenzell, Glarus und Graubünden

Schulfilmzentrale Bern: Bern, Solothurn, Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, Tessin und Westschweiz

Kantonale Lehrfilmstelle St.Gallen: St.Gallen

Schulamt der Stadt Zürich: Stadt Zürich

Schweizerische Berufsfilmstelle Bern: Berufsschulen

1. Strich (Schrift), Fläche
2. Halbton
3. Farbe
4. Bewegung
5. Zeit
6. Ton
7. Anschauung
8. Visualisierung
9. Motivation
10. Kognitive Ansprache
11. Affektive Ansprache
12. Psychomotorische Ansprache
13. Großer Empfängerkreis
14. Umstellbarer Ablauf
15. Individuelle Blicksteuerung
16. Eigenproduktion
17. Improvisation
18. Unmittelbare Korrektur
19. Auftragsproduktion
20. Bezug durch Kauf
21. Bezug durch Verleih

Folie	Dia	Film	Video
+	+	+	+
—	+	+	+
—	+	+	—
—	□	+	+
□	□	+	+
□	□	+	+
—	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
—	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
—	+	+	+
□	□	+	+
—	+	+	—
+	+	□	□
+	+	—	—
+	+	—	—
+	□	□	—
+	□	□	+
—	+	+	—
+	+	+	—
—	+	+	—

Legende: + möglich — beschränkt möglich □ nicht möglich

Farbenblinde Kinder

Kinder brauchen unter dieser Eigenart nicht zu leiden

Ein siebenjähriger Junge kam zu seiner Mutter: «Mutter, heute sind deine Haare so schön grün!»

Der Junge hatte einen neunjährigen Bruder. Beide waren farbenblind. Es gibt drei Arten von Farbenblindheit: Rotgrünblindheit, Gelbblaublindheit und totale Farbenblindheit. In der großen Mehrzahl der Fälle – in etwa 99 Prozent – handelt es sich um Rotgrünblindheit, d. h. die Kinder können diese Farben nicht unterscheiden.

Rote Erdbeeren auf grünen Blättern

Entdeckt wird diese angeborene Eigenart häufig dadurch, daß solche Kinder schwerer Erdbeeren im

Wald finden können, als andere Kinder. Der Farbenunterschied der roten Erdbeeren auf den grünen Blättern kommt ihnen nicht zum Bewußtsein.

Jenen beiden Jungen erschien rot, schwarz und dunkelbraun als ungefähr gleich. Andererseits konnten sie keinen Unterschied zwischen orange, grün und hellbraun feststellen. Deshalb die Bemerkung, das hellbraune Haar der Mutter sei grün. Die Farben rosa, hellblau und grau kamen den beiden Jungen gleichfalls gleichartig vor.

Die Mutter war klug genug, von Jugend auf der Eigenart der beiden Kinder Rechnung zu tragen. In ihren Zahnbürsten, Hand- und Mundtüchern und Spielsachen wurden grundsätzlich jene Farben bevor-