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: 12.01.2026

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 Umkrempelung 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 Einzellerner, 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 Schulsackwissen, 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 nachkomme», 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 diktierter didaktischer Askese heraus, die Möglichkeit eines eher unterhaltenden denn instruktiven Spectaculums 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:
Tonbildschaugerät, uper 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 («Senderaum») 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 Plattenspieler, 5000 Radioapparate, 2000 Folienprojektoren (Overhead-Projektoren), 12 000 Diaprojektoren, 1000 Fernsehapparate, 5000 16-mm-Tonfilmprojektoren und 1000 16-mm-Stummfilmprojektoren.

Ueber den quantitativen Einsatz audiovisueller Medien im Unterricht hat R. Stammbach 1969 eine Untersuchung durchgeführt (Fernsehen in den Schweizer Schulen, Benziger/Sauerländer, 1972). Danach benützen 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 niedrigsten Benützungsquote abschneidet. Das ist einerseits damit zu erklären, daß noch sehr wenige Fernsehapparate in den Schulen vorhanden sind und daß die Sendezeiten relativ selten in den Stunden- und Stoffplan hineinpassen. Dieser Nachteil könnte an sich durch Speichergeräte wettgemacht werden, doch haben davon bislang erst sehr wenige Eingang in die Schulen gefunden, und zwar nicht nur aus Kostengründen, sondern auch wegen der fehlenden Kompatibilität der Bänder. 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 urheberrechtlichen Gründen verbieten.

Die Zahlen für die Häufigkeit der Verwendung von Diaprojektor, Tonband, Radio, Film und Fernsehen nach den einzelnen Schulstufen aufgeteilt, sehen wie folgt aus:

	Unterstufe	*Mittelstufe*	*Oberstufe*	*Mittelstufe*
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 Maximalwert von 88 % auf der Oberstufe. Ueberhaupt erweist sich die Oberstufe der Volksschule als medienintensivste Stufe. Das hängt damit zusammen, daß der Unterricht in den Realfächern am meisten nach Anschauungsmaterial verlangt, während sich der Unterricht auf der Unterstufe stark an Stoffen orientiert, die dem Kind erlebnis- und erfahrungsmäßig 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 herzustellen wäre, wie z. B. für die Folienprojektion. Die Gründe sind deshalb viel eher fortschreitende Intellektualisierung des Unterrichts und eine gewisse Technophobie von einzelnen Lehrern vor allem in geisteswissenschaftlichen 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. allein 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 Schultauglichkeit zu achten. Verschiedene Stellen und Kommissionen in der Schweiz haben sich mit solcher Apparateprüfung befaßt und geben entsprechende Empfehlungen heraus wie z.B. die Apparatekommission des Schweizerischen Lehrervereins, die Zürcher Apparatekommission, die Kantonale Lehrfilmstelle St.Gallen. Einige besorgen auch den Einkauf für die Schulen ihres Bezirks, wie das Büro für Bild und Ton für Zürich und das Audiovisuelle Zentrum Biel für die Stadt Biel und der Dienst für technische Unterrichtsmittel für Stadt und Kanton Basel.

Die besten Apparate oder «Lehrzeuge», wie man in Analogie zu Ausdrücken wie «Werkzeug, Schreibzeug, Fahrzeug, Spielzeug usw.» sagen könnte – nützen aber nichts, wenn sie nicht zweckmäßig eingesetzt werden.

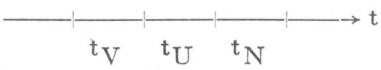
4. *Spezifika der Bildmedien*

Hat ein Lehrer oder Ausbilder eine bestimmte Information an ein bestimmtes Zielpublikum zu bringen, muß er eine Medienwahl vornehmen. Es kann sich dabei um Einzelmedien handeln, oder, wenn die Information in verschiedene Medien aufgefächert wird, um ein Medienpaket oder einen Medienverbund. Je nach Aufgabe und Möglichkeiten wird ein Medienverbund in Eigenproduktion hergestellt oder bei aufwendigeren Projekten, Fremdproduktion durch einen Stab von Spezialisten. In jedem Fall ist es nötig, die spezifischen Eigenschaften der einzelnen Medien zu kennen, um ihnen Informationsinhalte sinnvoll und adäquat zuzuweisen.

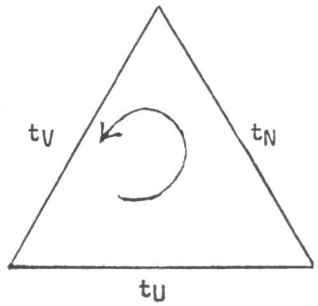
Im folgenden habe ich versucht, einige Kriterien zusammenzustellen, um die Spezifität der Medien wenigstens ansatzweise zu beschränken (s. Tabelle Seite 116).

5. *Das logistische Dreieck*

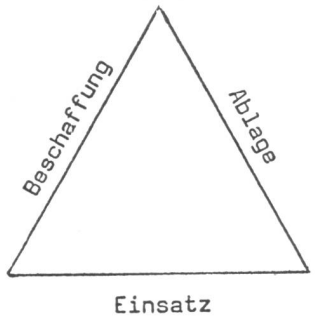
Die letzten sechs Punkte der Liste betreffen Probleme der Softwarebereitstellung. Ich möchte dies allerdings zunächst in einen größeren Zusammenhang stellen. Bekanntlich erschöpft sich der zeitliche Aufwand des Lehrers für eine Lektion nicht in der Unterrichtszeit t_U, sondern umfaßt noch die Vorbereitungszeit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



Da die Nachbearbeitung wieder in die Vorbereitung mündet, läßt sich die Dreiphasigkeit auch zu einem 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. Schnellzugriff 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

	Folie	Dia	Film	Video
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	—	+	+	—

Legende: + möglich — beschränkt möglich □ nicht möglich

Farbenblinde Kinder

Kinder brauchen unter dieser Eigenart nicht zu leiden

Ein siebenjähriger Junge kam zu seiner Mutter: «Mutte, 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-