

Zeitschrift: Bulletin : Kommunikationswissenschaft = sciences des communications sociales

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft

Band: - (1980)

Heft: 12

Artikel: Moderne Medien in der Ausbildung

Autor: In-Albon, Josef

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-790531>

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>

Moderne Medien in der Ausbildung

"Ich bin überzeugt, dass man die Menschen unverhältnismässig viel mit dem Maul lehrt und dass man ihre besten Anlagen verderbt, ... indem man ihnen den Kopf voll Wörter macht, ehe sie Verstand und Erfahrung haben" ¹⁾. Mit diesen Worten wies im 18. Jahrhundert der Pädagoge Pestalozzi auf ein Problem hin, dass in unseren heutigen Schulen fast unverändert fortbesteht. So fand zum Beispiel der amerikanische Psychologe N.A. Flanders in verschiedenen schulischen Interaktionsanalysen das "Gesetz der zwei Drittel" heraus, wonach sich der Durchschnittsunterricht zu achtzig Prozenten aus Lehreräusserungen zusammensetzt, wovon der grösste Teil der Kategorie 'verbale Informationsvermittlung' zugeordnet werden kann ²⁾. Obwohl man sich darüber im Klaren ist, dass die Schule insbesondere in den industrialisierten Staaten der westlichen Welt eine Institution zur Vermittlung von Sekundärerfahrungen ist - komplexe Vorgänge z.B. im Bereich der Technik sind für

1) PESTALOZZI, J.H.: Lienhard und Gertrud. 3. Teil Werke
(hist.-krit. Ausgabe) Bd. 3 1785, S. 49.

2) Vgl. FLANDERS, N.A.: Analyzing Teaching Behavior.
Reading Mass., 1970, S. 101.

den Lernenden oftmals mit Hilfe der sinnlichen Wahrnehmung nicht mehr durchschaubar - und obwohl man auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen annehmen darf, dass moderne technische Medien bei der Vermittlung von Sekundärerfahrungen weit effizienter sind, als das Medium 'Lehrersprache', spielen die modernen Mittler im Unterricht eine meist untergeordnete Rolle.

Unterrichtsmedien - mit anderen Worten Mittel, welche im schulischen Bereich in Lehr- und Lernprozessen für die Vermittlung von Wissen zum Einsatz kommen - wurden und werden in der Schule zu jeder Zeit verwendet. Ob ein Lehrer mit Hilfe seiner Sprache den Schülern Vokabeln einer Fremdsprache beizubringen versucht oder mit der Kreide mathematische Formeln an die Wandtafel schreibt, in jedem Fall wird ein Medium zur Vermittlung von Informationen eingesetzt. Als in den sechziger Jahren die geburtenstarken Jahrgänge in die Schulzimmer drängten, ein eklatanter Lehrermangel herrschte und von allen Seiten eine Bildungskatastrophe heraufbeschworen wurde, schien der Einsatz moderner technischer Medien zu Unterrichtszwecken eine der wenigen erfolgversprechenden Lösungen darzustellen. Unterrichtsfilm und Schulfunksendungen wurde die Fähigkeit zugesprochen, die Arbeit des Lehrers zu rationalisieren und effizienter zu gestalten, der Einsatz der Telekommunikation sollte eine orts- und lehrerunabhängige Bildung garantieren

und das selbsttätige Lernen des Einzelnen fördern.

Am Beispiel des "Telekollegs" in Deutschland ist zu erkennen, dass die Euphorie, mit der damals solche Projekte und Bestrebungen begrüsst wurden, heute gründlich verraucht ist. Abnehmende Schülerzahlen, ein drohender Lehrerüberfluss und ein zunehmendes Desinteresse von Politik und Gesellschaft an Bildungsfragen haben dazu geführt, dass wegen mangelndem Interesse z.B. "Telekolleg II", eine Erweiterung des "Telekollegs", nicht mehr in allen ursprünglich am "Telekolleg" beteiligten Bundesländern angeboten wird. Die Verantwortlichen des "Telekollegs" - so scheint es - haben sich mit dem langsamen Tod des Projektes in den achziger Jahren abgefunden.

Innerhalb der Schule verhindern oftmals negative Einstellungen der Lehrer gegenüber technischen Unterrichtsmedien deren Anschaffung und Einsatz. Solche negativen Einstellungen entstehen in den meisten Fällen aus einem Gefühl der Bedrohung des Lehrerberufes durch elektronische Geräte, welche in der Schule weitgehende Lehrtätigkeiten zu übernehmen im Stande sind. Die ökonomische Situation in den westlichen Industrieländern, die dazu führt, dass angesichts der knappen Bildungshaushalte die Ausgaben für Lehrer konstant zu halten versucht werden und sich somit immer preisgünstiger werdende technische Unterrichtsmedien anbieten, verstärken diese ablehnende Haltung

zusätzlich.

Auch negative Erfahrungen mit dem Einsatz von technischen Mittlern im Unterricht können zu einer Ablehnung solcher Geräte durch den Lehrer führen. Besonders Beiträge, die durch audiovisuelle Medien vermittelt werden sollen, werden dem Lehrer als fertige Produkte von Lehrmittelzentralen, Filmdiensten und sonstigen Archiven überwiesen. Oftmals können solche Beiträge die ihnen vom Lehrer zugewiesenen Unterrichtsfunktionen nicht erfüllen, da ihnen z.B. der Bezug zur Fragestellung der Unterrichtsstunde, in der sie zum Einsatz kommen, weitgehend fehlt. Eine klare Umschreibung der Zielvorstellungen durch die Benutzer solcher Beiträge und die jeweiligen Produktionseinrichtungen könnte eine Lösung dieses Problems ermöglichen.

Als ein wichtiger Faktor, der die eher negative Haltung von Lehrern gegenüber technischen Unterrichtsmedien mitbestimmt, kann die Tatsache betrachtet werden, dass eine adäquate Ausbildung für die Benützung von technischen Mittlern in der Schule in der Lehrerbildung weitgehend fehlt. Diese mangelnde Ausbildung führt oft dazu, dass Lehrer nach dem ersten missglückten Versuch, ein technisches Medium einzusetzen, entmutigt aufgeben oder erst gar nicht versuchen, solche Geräte zu benützen.

Oftmals resultiert die "Medienfeindlichkeit" von Lehrern auch aus der Erfahrung heraus, dass Medieneinsatz in den seltensten Fällen eine Arbeitsentlastung bedeutet, sondern eher noch zusätzliche Vorbereitung, stärkeren Einsatz und intensivere Planung verlangt.

Ungeachtet des verhältnismässig geringen Interesses der Schule an modernen technischen Medien entwickelt die Elektronikindustrie fortlaufend neue Unterrichtsmedien (insbesondere audiovisuelle und datenverarbeitende Geräte und Programme), welche in der Lage sind, bestehende Lehr- und Lerntechniken grundlegend zu verändern und in Zukunft einen Unterricht ermöglichen werden, der aus heutiger Sicht beinahe utopisch erscheint.

Auf Grund ihrer Funktionen, die sie im Unterricht erfüllen, können die angebotenen technischen Unterrichtsmedien unter den Begriffen 'Demonstrationstechnologie' und 'Instruktionstechnologie' klassifiziert werden.

Die Medien der 'Demonstrationstechnologie', in den meisten Fällen audiovisuelle Geräte, können als Lehrhilfen in der Hand des Lehrers betrachtet werden und gelangen bei der Darbietung des Unterrichtstoffes zum Einsatz. Bezweckt wird mit der Verwendung solcher Geräte in erster Linie eine verbesserte Veranschaulichung und eine Aktualisierung des Lehrstoffes. Obwohl

der Lernende durch den Einsatz von Medien der Demonstrationstechnologie nicht unbedingt zu selbsttätigem Lernen aktiviert wird und die Individualisierungsmöglichkeiten in den meisten Fällen stark eingeschränkt sind, sollte die Bedeutung der Veranschaulichung von Lehrstoffen im Unterricht nicht unterschätzt werden. Da es bei der Vermittlung von Sekundärerfahrungen, wie sie in unseren Schulen geschieht, im Hinblick auf die Möglichkeit eines Transfers dieser Erfahrung zur Wirklichkeit vor allem darauf ankommt, dass die nicht mehr möglichen Primärerfahrungen möglichst adäquat repräsentiert werden, bieten sich audiovisuelle Lehrmittel für diesen Problembereich in besonderem Masse an.

Ist es bei der Verwendung von Medien der Demonstrationstechnologie im Unterricht noch der Lehrer, der die Lernprozesse bei den Schülern zu steuern versucht, wird diese Aktivität beim Einsatz von Medien der Instruktionstechnologie vom technischen Mittler übernommen. Die Instruktionstechnologie beruht auf dem Prinzip des programmierten Lernens, wo der Lernende die Phasen des Lernens, Prüfens, Verbesserns und Uebens in optimaler Reihenfolge durchläuft. Der Lernprozess wird differenziert, so dass der Einzelne in der Lage ist, sich das notwendige Wissen im individuellen Rhythmus und in selbsttätigem Lernen anzueignen. Der Schüler arbeitet im Dialog mit dem Rechner, der Fragen vorlegt, die Antworten überprüft und je

nach der Richtigkeit der Antwort neue Fragen stellt. Die Verwendung von Medien der Instruktionstechnologie im Unterricht vermag die Arbeit des Lehrers auf keinen Fall zu ersetzen. Der Ablauf des programmgesteuerten Lernens ist durch das verwendete Programm auf das Genaueste vorbestimmt. Der Lernende ist gezwungen, festgelegte Denkopoperationen zu vollziehen und "programmadäquat" zu reagieren. Es ist selbstverständlich, dass im Anschluss an eine Phase des programmierten Lernens eine Unterrichtsphase vorgesehen werden muss, in der im Sinne einer Vertiefung des Lehrstoffes auftauchende Fragen geklärt werden, das erworbene Wissen in einen grösseren Zusammenhang gestellt wird und dem Lernenden Raum für spontane Reaktionen geboten wird. Die Rolle des Lehrers im Unterricht muss sich durch die Verwendung von Medien der Instruktionstechnologie verändern. Da sie den durchschnittszentrierten Unterricht ersetzen und in hohem Masse individualisierend wirken, kann der Lehrer plötzlich mit einer hohen Streuung im Lernfeld konfrontiert werden. Die Lösung solcher Probleme verlangt höchstes organisatorisches Geschick. Indem der Lehrer Teile der Informationsübermittlung der Technik überlässt, ist er überdies in der Lage, sich intensiver wichtigen pädagogischen Aufgaben wie etwa dem individuellen Schülergespräch oder der Arbeit mit Schülergruppen zuzuwenden. Der persönliche Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden kann durch den Einsatz von Medien der Instruktionstechnologie zweifellos intensiviert werden, was als

wichtiger Beitrag zur Humanisierung des Unterrichtsgeschehens angesehen werden darf.

Es ist selbstverständlich, dass sich die Technik im Unterricht in jedem Fall methodisch-didaktischen Zwecken unterordnen sollte. Die Frage: wie kann die moderne Telekommunikation die Bildung verbessern ? bleibt aktuell und wird mit dem schnell wachsenden Angebot an technischen Medien für den Bildungsbereich sogar immer dringlicher. Wenn man davon ausgeht, dass Bildung auf dem Prinzip der Informationsverarbeitung beruht, wird die Gefahr, die durch eine unkontrollierte Verwendung von technischen Medien heraufbeschworen wird, klar. Der Mensch muss die Informationen, die von innerhalb und ausserhalb der Reichweite seiner Sinnesorgane kommt, sinnvoll verarbeiten können. Ist Art und Menge der Informationen dem Menschen nicht angepasst, kann dies zu einer Identitätskrise führen. Es stellt sich hier die Frage, ob die Flucht vieler Jugendlicher aus einer komplexen Umwelt in regressive alternative Lebensformen nicht damit zusammenhängt, dass heute für viele Menschen ihre Umgebung durch die überbordende Informationsflut sittlich und geistig nicht mehr überblickbar ist. Die Kontrolle darüber, dass die technischen Medien in der Lehre nicht durch die Vermittlung einer Masse von Informationsbruchstücken, die vom Lernenden nicht mehr in Sinnzusammenhänge gebracht werden können, bildungsfeindlich werden und die aktive Förderung der

Aufnahme- und Verarbeitungskompetenz von Informationen beim Einzelnen, dies sind die Aufgaben, die durch die Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie heute und in Zukunft jedem erzieherisch Tätigen gestellt werden.

Josef In-Albon