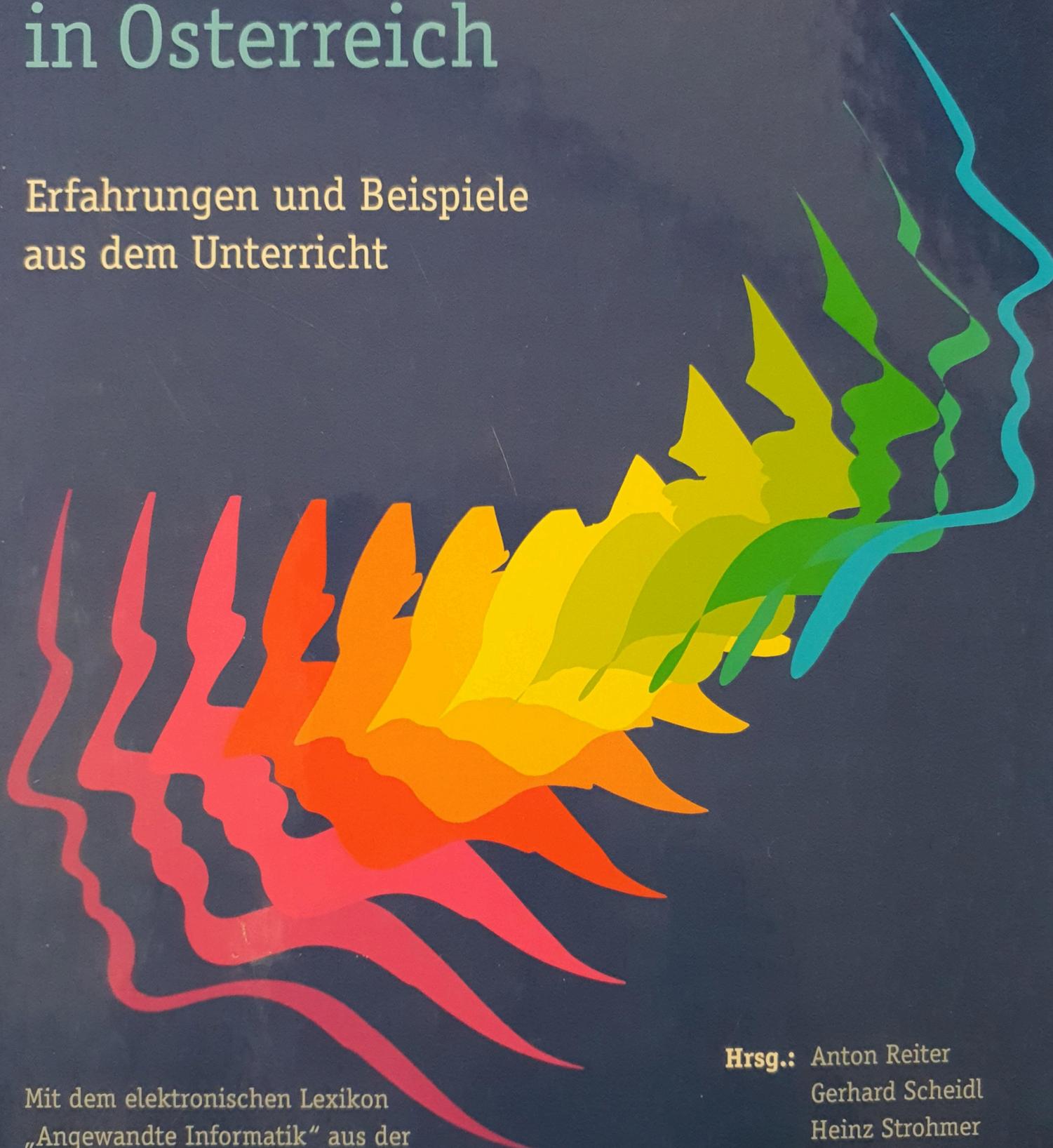


Schulinformatik in Österreich

Erfahrungen und Beispiele
aus dem Unterricht



Mit dem elektronischen Lexikon
„Angewandte Informatik“ aus der
Reihe „Basiswissen Schule“ auf **CD-ROM**
und Autor/innen-Statements auf **DVD-Video**

Hrsg.: Anton Reiter
Gerhard Scheidl
Heinz Strohmmer
Lydia Tittler
Martin Weissenböck

UEBERREUTER

S. 37 bzw. auch <http://ddi.in.tum.de/>). Wie Siglinde Voß erläutert, soll dabei das objektorientierte Denken, auf das wir weiter unten zu sprechen kommen, kindgemäß eingeführt werden. In den vergangenen Jahren wurden umfangreiche Evaluierungen zu den bayerischen Schulversuchen vorgenommen, die gut dokumentiert sind (siehe Hubwieser 1999 sowie Frey/Hubwieser/Humbert/Schubert/Voß 2001, S. 20).

Die informatische Bildung bekommt somit mit der Einführung eines Pflichtfaches Informatik ab der 6. Jahrgangsstufe in Bayern neue Bedeutung.

Wir wollen uns nun einem weiteren, wie es scheint, aufstrebenden „Konkurrenzgebiet“ der Informatik, der so genannten Medienerziehung, zuwenden.

Informatische Bildung versus Medienerziehung

Der Begriff „Medienerziehung“ hat sich im letzten Jahrzehnt zu einem Modewort entwickelt, obwohl er beispielsweise weder in der 24-bändigen Brockhaus-Enzyklopädie aus dem Jahre 1998 noch auf der DVD-ROM¹³ von 2002 vorkommt. Wenn man allerdings die neuere Fachliteratur heranzieht (z. B. Aufenanger/Schulz-Zander/Spanhel 2001 sowie Bachmair/Spanhel/de Witt 2001), so wird darunter gemeinhin die Fähigkeit verstanden, (auch oder erst recht) **die neuen Informations- und Kommunikationsmedien** im weitesten Sinne **als Instrument zu nutzen** und sie in ihren Möglichkeiten und Grenzen sachlich begründet einzusetzen. Der interaktive Umgang mit dem Werkzeug Computer ist dabei nur ein Teil der so genannten Medienkompetenz, die Medien-nutzung, Medienkritik, Medienkunde und Mediengestaltung umfasst.

Was ist „Medienerziehung“?

Annemarie Hauf-Tulodziecki verweist auf die **wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung der Medien** und spricht sich für eine Förderung der Medienkompetenz im Unterricht aller Schulformen und Jahrgangsstufen aus (1999, S. 121). Und weiter: *„Informations- und Kommunikationstechnologien verändern die Lebens- und Arbeitswelt und sind daher von großer Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung. Wenn mit Bildung der Anspruch verknüpft ist, Kinder und Jugendliche zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu befähigen, muss die Auseinandersetzung mit den Informations- und Kommunikationstechnologien ein Element von Allgemeinbildung sein.“* (Hauf-Tulodziecki 1999, S. 126)

Thomas Moritz sieht das ähnlich: *„Die Art und Weise, wie wir es gelernt haben, mit Medien umzugehen, Medien zu nutzen und die Medien zu einem integrativen Bestandteil unserer Lebensgeschichte zu machen, bestimmt inzwischen maßgeblich unsere gesellschaftliche und berufliche Position, unsere Identität und unsere Lebensmodelle.“* (Moritz 2001, S. 54) Es geht Moritz um die Fähigkeit, sich der Medien aktiv zu bedienen, Informationen zu selektieren und das eigene wie das gesellschaftliche Handeln zu reflektieren. Wichtig ist seiner Meinung nach die Forderung, dass Medien in der Schule nie nur Werkzeug sein, sondern auch Gegenstand von Lern- und Erziehungsprozessen sein müssen.“ (Ebd., S. 55)

¹³ Auf der DVD wird nur der übergeordnete Begriff „Medienpädagogik“ wie folgt definiert: „Wissenschaft vom angemessenen (kritischen) Umgang mit den Massenmedien, die auf Analyse der Wirkungen der Massenmedien und auf Handlungskompetenz im Umgang mit den Medien zielt; auch die Methodik des konkreten Unterrichtens in Medientechnologien und (als Mediendidaktik) die Lehre vom optimalen Einsatz von Medien als Unterrichtsmittel.“

Was ist „Medienkompetenz“?

Bernhard Schorb umschreibt den Begriff „**Medienkompetenz**“ mit der Fähigkeit, „die einer braucht, um in der heutigen und zukünftigen Mediengesellschaft mitarbeiten zu können. Er gliedert die Medienkompetenz in folgende vier Dimensionen¹⁴ (2001, S. 14):

Dimension 1: Orientierungs- und Strukturwissen

Dimension 2: kritische Reflexivität

Dimension 3: Handlungsfähigkeit und -fertigkeit

Dimension 4: soziale und kreative Interaktion

Auch Hauf-Tulodziecki und Moll (2001, S. 100) analysieren die unterschiedliche Verwendung des Begriffes „Medienkompetenz“: Medienkompetenz umfasst ihrer Meinung nach **Kompetenz bei Handlungszusammenhängen**, nämlich für die Auswahl und Nutzung vorhandener Medienangebote sowie für die eigene Gestaltung medialer Aussagen. Solche Handlungskompetenzen erfordern Kenntnisse, Analyse- und Urteilsfähigkeit in drei inhaltlichen Bereichen:

Handlungskompetenzen erfordern Kenntnisse, Analyse- und Urteilsfähigkeit in drei inhaltlichen Bereichen

- im Bereich der Gestaltungsmöglichkeiten, die in Medien Verwendung finden;
- im Bereich der Nutzungsvoraussetzungen und Wirkungen von Medien sowie
- im Bereich der Bedingungen von Medienproduktion und Medienverbreitung.

Handlungsorientierte Auseinandersetzungen mit allen Medienarten lassen sich nach Meinung der Autoren den nachfolgenden **fünf Aufgabenbereichen** zuordnen:

1. Auswählen und Nutzen von Medienangeboten
2. Gestalten und Verbreiten von eigenen Medienbeiträgen
3. Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen
4. Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen
5. Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Verbreitung (Hauf-Tulodziecki/Moll 2001, S. 101 bzw. auch Tulodziecki 2001, S. 9)

Für Gerhard Tulodziecki (2000, S. 9) stellen sich für Lehrerinnen und Lehrer angesichts der neuen computerbasierten Medien folgende **Anforderungen**:

- (1) Medien und Informationstechnologien in sinnvoller Weise für Lehr- und Lernprozesse zu nutzen,
- (2) Erziehungs- und Bildungsaufgaben im Bereich von Medien und Informationstechnologien wahrzunehmen und
- (3) schulische Konzepte der Medienbildung bzw. Medienpädagogik mitzugestalten.

Der medienpädagogische Fachbereich pocht auf Eigenständigkeit

Nach der Lektüre dieser (in gewisser Weise gleich lautenden) medienpädagogischen Darstellungen namhafter Experten wird deutlich, dass hier ein Fachbereich entstanden ist, der auf Eigenständigkeit pocht. Mit dem Aufkommen von Multimedia rück(t)en in der Tat die spezifischen medialen Funktionalitäten des Computers durch Interaktion

¹⁴ Thomas Moritz erweitert den Komplex Medienkompetenz auf sechs Dimensionen (2001, S. 42): Medienkunde; Mediennutzen; Mediendidaktik; Medienkritik; Medienethik; Mediengestaltung

und Vernetzung (Internet) in den Mittelpunkt. Man könnte sich daher fragen, wozu noch ein Informatikunterricht angeboten werden soll, wenn sich die Lehrer und Lehrerinnen im Unterricht aller Fächer mit den neuen Medien und ihren gesellschaftlichen Auswirkungen zu beschäftigen haben, um die Schüler in die Lage zu versetzen, sachgerecht, selbstbestimmt und kreativ zu handeln.

Um darauf eine Antwort zu finden, erscheint es nahe liegend, auch den gültigen **Grundsatzterlass des österreichischen Bildungsministeriums zur Medienerziehung** (vom 20. November 2001)¹⁵ heranzuziehen: „Im Sinne medienpolitischer Bildung ist Medienerziehung die Auseinandersetzung nicht nur mit Ursachen, Wirkungen und Formen medialer Kommunikation, sondern auch mit den verschiedenen Interessen, die die Auswahl und den Inhalt von Informationen und die Form der Vermittlung bestimmen.“

Medienerziehung umfasst gemäß Erlass somit alle Fragen der pädagogischen Bedeutung von Medien in Bildung, Freizeit und Beruf, setzt sich mit Inhalten und Funktionen der Medien, ihren Nutzungsformen in den genannten Bereichen sowie ihren individuellen und gesellschaftlichen Auswirkungen auseinander. Ferner soll Medienerziehung eine Form pädagogischen Umgangs mit Medien sein, der zur **kritisch-reflexiven Nutzung aller Medien** heranführen soll. Die Medienerziehung befasst sich deshalb mit allen Kommunikationsmedien, insbesondere auch mit den neuen Medien.

Erlass zur Medienerziehung

Unter 4.1 wird im Erlass gefordert, dass die Medienerziehung nicht auf einzelne Unterrichtsgegenstände oder bestimmte Schulstufen beschränkt bleibt. Vielmehr ist jeder Lehrer, jede Lehrerin verpflichtet, auf sie als **Unterrichtsprinzip** in allen Gegenständen fachspezifisch Bedacht zu nehmen.

Kommen wir zurück zu unserem Vorhaben, **eine Abgrenzung zwischen informatischer Bildung und Medienerziehung** vorzunehmen. Ein gewichtiger Unterschied, der zur Differenzierung der beiden Fachbereiche beiträgt, besteht in der unterschiedlichen curricularen Verankerung: Medienerziehung besteht nach wie vor nur als Unterrichtsprinzip, während Informatik seit rund 2 Jahrzehnten ein eigenes Unterrichtsfach ist. Der Bildungsanspruch der informatischen Bildung ist aus unserer Sicht der Medienerziehung insgesamt deutlich überzuordnen.

Der Bildungsanspruch der Informatik ist der Medienerziehung deutlich überzuordnen

Augenscheinlich ist auch der Umstand, dass mit der Ausbreitung der Informatiksysteme im weitesten Sinne auch der Fachbereich Medienpädagogik ausgebaut wurde. Mancher Medienpädagoge verdankt sein Tätigkeitsfeld den Produkten und Entwicklungen im Bereich der angewandten Informatik. Mit dem Aufkommen von Multimedia (CD-ROM, Internet) sowie von Info- und Edutainment wurden neue Fachbereiche in der Pädagogik, fast könnte man sagen in Wildwestmanier wie Claims abgesteckt. Man könnte zudem die zugegeben etwas süffisante Behauptung aufstellen, dass ehemalige pädagogische „Trockendocker“ an Universitätsinstituten inzwischen auch den Computer nutzen und sich seitdem „Medienpädagogen“ bezeichnen. Bernhard Schorb findet die richtigen Worte: „Medienpädagogik, noch vor 10 Jahren beschworene Zukunftsaufgabe, aber zugleich Randdisziplin der Erziehungs-, ebenso wie der Kommunikationswis-

¹⁵ Der Erlass befindet sich auf der Webseite <http://www.bildungsministerium.at/medienerziehung/>

Medienerziehung muss von einer informatischen Bildung unterstützt werden

senschaft, hat sich etabliert. In fast allen pädagogischen Ausbildungsgängen sind heute medienpädagogische Anteile zu finden. Ein noch deutlicheres Indiz liegt in der Tatsache, das sich immer mehr Pädagogen Medienpädagogen nennen, nicht weil sie dafür ausgebildet wurden oder diese Pädagogik heute besonders hoch einschätzen, sondern weil sie in diesem Bereich Beschäftigungsmöglichkeiten sehen.“ (Schorb 2001, S. 12) Jedenfalls wollen wir mit Schorb festhalten, dass die Medienerziehung ihre Ziele nur dann (indirekt) erreicht, wenn sie gleichzeitig von einer informatischen Bildung unterstützt wird (Ebd., S. 12).

Die Gesellschaft für Informatik (GI) hat deutlich klargestellt, dass die Medienerziehung ihre Aufgaben ohne eine Vermittlung grundlegender Konzepte von Informatiksystemen nicht erfüllen kann. In den GI-Empfehlungen „Informatische Bildung und Medienerziehung“ (Oktober 1999)¹⁶ heißt es wie folgt: „Die informatische Bildung leistet ihren originären Beitrag zur Medienerziehung, wenn Informatiksysteme sowohl in ihren instrumentalen als auch in ihren medialen Aspekten zum Gegenstand des Informatikunterrichtes werden.“ (Abschnitt 4)

Oberflächliche Bedienungsfertigkeiten sind zu wenig!

Einschränkend wird in der Präambel festgestellt, dass sich die Vermittlung von Medienkompetenz nicht allein auf das Aneignen von oberflächlichen Bedienungsfertigkeiten beschränken darf, sondern über den Anwendungsaspekt hinaus **tieferegehende informatische Sichtweisen und Methoden** im Unterricht behandelt werden müssen. Informatische Bildung wird in dieser Aussendung als das Ergebnis von Lernprozessen verstanden, „in denen Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Arbeitsweisen und die gesellschaftliche Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien erschlossen werden sollen.“ (Ebd., Abschnitt 1)

Weiters wird in dieser Empfehlung der Gesellschaft für Informatik in aller Deutlichkeit ausgeführt: „Der spezifische Beitrag der informatischen Bildung zur Medienerziehung liegt in der Bereitstellung grundlegender informatischer Methoden und Sichtweisen, die ein Verständnis des Mediums Computer bzw. computerbasierter Medien ermöglichen. Dieser Beitrag kann von keinem anderen Bildungsangebot geleistet werden.“ (Ebd., Abschnitt 4)

In ähnlicher Weise sprach sich auch der Gesprächskreis Informatik im Rahmen der Erfurter Resolution (April 1999) unter der These 7 wie folgt aus: „Mit dem Schlagwort Medienerziehung ist die geforderte informatikspezifische Kompetenz nicht zu erreichen.“ (siehe Nerlich 1999, S. 80) Steffen Friedrich betont sinngemäß, dass eine Medienerziehung weder eine Fortführung der informationstechnischen Grundbildung ist, noch das Schulfach Informatik ersetzt (Friedrich 1998, S. 81).

Medienerziehung muss von einer angemessenen informatischen Bildung begleitet werden

Halten wir abschließend fest: Die Medienerziehung kann ihre „hoch gesteckten“ Ziele nur erfüllen, wenn sie von angemessener informatischer Bildung in Form eines systematischen Informatikunterrichts begleitet wird.

Es sind nicht nur Fachdisziplinen, die einen Widerstreit der Informatik herausfordern, den diese – wie wir gezeigt haben – nicht zu scheuen braucht, sondern auch mit der

¹⁶ Diese Empfehlung befindet sich auf der Website der Gesellschaft für Informatik: www.gi-ev.de/informatik/publikationen/empfehlung_991206.shtm1