

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 87 (2000)
Heft: 1: Visionen/Utopien

Artikel: Grundschulunterricht im Jahre 2013 : Lernen im Jahre 2013
Autor: Toman, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-526051>

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: 13.03.2025

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

Grundschulunterricht im Jahre 2013 – Lernen im Jahr 2013

Wir besuchen heute die Klasse 4c. Im geräumigen Klassenraum befinden sich mehrere Multimedia-Stationen mit eigenem Internet-Zugang. Die technische Ausrüstung des Klassenraums umfasst zwölf Multimedia-PCs, die in einem Netzwerk integriert sind, sowie sechs Hochleistungsdrucker. Jede Arbeitsstation ist nach modernen Erkenntnissen der Ergonomie eingerichtet und bietet Platz für vier bis sechs Kinder.

Seit dem 1. Schuljahr werden die Kinder in den Grundlagen der Computertechnik unterrichtet.

Es findet gerade der fächerübergreifende Unterricht nach einem Wochenplan statt. Zwanzig Kinder bearbeiten selbständig an verschiedenen Stationen eine bestimmte Anzahl von Aufgaben, mit Hilfe der Personal Computer (PCs). Seit dem 1. Schuljahr werden die Kinder in den Grundlagen der Computertechnik und der Nutzung des Internets unterrichtet. Viele von ihnen verfügen zudem über eine Fülle ausserschulischer Erfahrungen. Hier nutzen sie die Computer als hilfreiches technisches Instrument neben anderen audio-visuellen Medien für ihre verschiedenen Hobbys.

Vanessa, Simon und Marco entwickeln an der ersten PC-Station das neue Design für die Klassenzeitung und überarbeiten die per E-Mail eingereichten Beiträge. Diese Online-Zeitung erscheint monatlich auf der klasseneigenen Homepage. Sie informiert über schulische, kulturelle und sportliche Ereignisse innerhalb der Schule und der Klassen.

Jasmin, Marlen und Thorsten versuchen an der zweiten Station über E-Mail Kontakt mit den Korrespondenzschulen der Klasse aufzunehmen. Eingegangene E-Mails werden, wenn nötig, weitergeleitet oder sofort beantwortet. Kinder aus fünf Schulen in den USA, Grossbritannien, Frankreich, Italien und der Schweiz kommunizieren regelmässig in englischer, französischer und deutscher Sprache mit den Kindern der Klasse.

Sina, Jessica und Daniel wollen an der dritten Station im Internet recherchieren. Mit ihrer persönlichen Zugangsberechtigung und ihrem Kennwort melden sie sich bei dem speziellen Grundschul-Server an. Sie verfassen gerade ein Referat mit dem Titel *Die Römer in Hessen* für den Sachkundeunterricht und benötigen hierfür verschiedene Texte und Bilder aus der Geschichtsdatenbank.

Niko, Juliane und Nele entwerfen mit Hilfe spezieller Software eine neue Collage für das klasseninterne Kunstprojekt über *Griechische Bauweisen*. Die PCs dieser vierten Station wurden speziell für dieses Projekt konfiguriert.

Janine, Christian und Felix testen an der fünften Station neue Computer- und Lernspiele. Diese stellen sie dann den anderen Kindern im klasseninternen Netzwerk zum Spielen und für Edutainment zur Verfügung. Kinder, die nicht an den Multimedia-Stationen arbeiten, erledigen an PCs ihre noch unerledigten Hausaufgaben oder üben kleine Diktate und Mathematikaufgaben mit Selbstkontrolle und Ausdruck.

Der Lehrerin fällt in diesem Unterricht eine besondere Rolle zu. Sie hält sich bewusst im Hintergrund, steht aber jederzeit mit Rat und Tat für Fragen der Kinder zur Verfügung.

Problemaufriss

Der Unterricht in den heutigen Grundschulen ist von dem hier als Vision beschriebenen im Jahre 2013 noch weit entfernt. Die dargestellte Unterrichtsform, die Arbeit in Gruppen und an Stationen, wird zwar an Grundschulen bereits praktiziert. Oft fehlen jedoch die technische Ausstattung und die entsprechende Kompetenz der Lehrkräfte, um multimedialen Unterricht zu realisieren. Einige Lehrkräfte experimentieren bereits mit Formen des multimedialen Lernens. Doch gilt es zunächst, die gezeigte Form zu relativieren.

Die Umwelt des Kindes ist heute erheblich durch Technisierung und insbesondere durch vielfältige Arten von Medien geprägt. Ausserhalb der Schule werden Kinder bereits in sehr jungen Jahren mit technischen Geräten und Medien im Haushalt konfrontiert. Diese Erfahrungen setzen sich in Schule und Freizeit fort. Die Gegenwart des Kindes steht im Spannungsverhältnis von technischer Umwelt und kindlichem Bewusstsein. Schlagworte wie *Erfahrungen aus zweiter Hand*, *Fernsehgeneration* oder *Mediatisierung der Kindheit* zeigen in eindrucksvoller Weise, dass das Aufwachsen von Kindern heute in besonderer Art von Medien geprägt wird. Medien besitzen inzwischen einen erheblichen Einfluss auf die Sozialisation. Die Chancen, Einflüsse, Wirkungen und Risiken der Medien nehmen hierbei eine zentrale Stellung in der Situation der kindlichen Entwicklung ein. Sie zeigen starke Auswirkungen sowohl innerhalb des Sozialisierungsprozesses als auch bei Bildungsvorgängen und Bildungsergebnissen. Bis vor einigen Jahren verwies der Begriff *Mediatisierung* hauptsächlich auf den Konsum der TV-Angebote. Gegenwärtig dehnt sich der Begriff auf die Nutzung des PCs, der Möglichkeiten des Internets und den Umgang mit diversen Bildschirmspielen aus. Im heutigen Grundschulalltag treten folgende, zum Teil erhebliche Schwierigkeiten auf:

- Seitens der Bildungspolitik fehlen pädagogisch-sinnvolle sowie landesweit einheitliche Konzeptionen.

Die Umwelt des Kindes ist heute erheblich durch Technisierung geprägt.

Oft können nur gebrauchte PCs und Drucker benützt werden.

- Die Finanzierung reicht oft nur für eine geringe Anzahl spezieller Modellversuche.
- Eine Umsetzung auf alle Grundschulen erfordert zusätzliche Zeit. Bisher haben nur wenige Bundesländer ihre Rahmenpläne für die Grundschule in Bezug auf den Einsatz neuer Medien überarbeitet. Die technische Ausstattung in den Grundschulen bleibt weit hinter dem technischen Niveau der Hardwareentwicklung zurück. Oft können nur gebrauchte, von Firmen oder Eltern gespendete PCs und Drucker mit unterschiedlicher Konfiguration benützt werden. Diese Einschränkungen zwingen engagierte Lehrkräfte, mit veralteter, d.h. nicht multimedialer Software zu arbeiten. Die Kosten für Wartung und Pflege der Hard- und Software darf man im Übrigen nicht vergessen.

Die Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte in der Nutzung neuer Informations- und Kommunikationsmedien ist derzeit vielerorts erschreckend gering. Doch die persönliche Akzeptanz spielt dabei eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Computer und Internet im Unterricht

Zum vielschichtigen Thema «Kinder und Computer» bzw. «Kinder und Internet» existieren zahlreiche offene Fragen. Die Diskussion um den schulischen Einsatz im Primarbereich wird seit langem kontrovers und vielfach emotionsgeladen geführt.

Mit dem Personal Computer in der Grundschule lässt sich didaktisch sinnvoll arbeiten, jedoch müssen wohl manche Lehrkräfte ihre Scheu oder Ablehnung gegenüber dem Medium überwinden. Der Einsatz von Computern und des Internets in der Grundschule stellt zunächst eine besondere Herausforderung für Kinder und Lehrer, aber auch für die Eltern dar. Alle sind gezwungen, sich mit den Medien auseinander zu setzen. Im Alltag werden Personal Computer immer häufiger in allen Fächern des Grundschulunterrichts verwendet. Befürworter erhoffen sich positive Impulse hinsichtlich der kognitiven Entwicklung und der Motivation der Kinder. Gegner befürchten hingegen Gefahren in Bezug auf die Persönlichkeitsentwicklung und sie monieren, grundschulpädagogische Prinzipien könnten missachtet werden. Für Kinder ist der Kontakt mit dem Computer (und die Nutzung des Internets) so selbstverständlich wie Fahrradfahren oder Fernsehen. Sie verfügen oft über mehr Erfahrung als ihre Eltern oder ihre Lehrkräfte. Auch Eltern begegnen PC und Internet oft noch sehr skeptisch. Computer haben heute in der Arbeits- und Freizeitwelt zwar ihren festen Platz. In der Grundschule allerdings ist der lernzielorientierte Einsatz noch wenig verbreitet, obgleich hier bereits Projekte und Eigeninitiativen existieren. Computer und Internet können das Lernen und Lehren in der Grundschule bereichern. Der verantwortungsvolle Umgang mit dem Computer und die didaktische Qualität der Lernprogramme aber müssen immer im Vordergrund stehen.

Die zentrale Frage zum Einsatz des Computers und bei der Nutzung des Internets heisst *nicht*: Was will der PC von mir?, sondern: Was kann ich mit Hilfe des PCs und des Internets erreichen, wie komme ich an Informationen und wie kann mir der PC in Verbindung mit dem Internet helfen?

Das Internet wird gelegentlich als Spiegel der heutigen Gesellschaft bezeichnet. Eine unüberschaubare Flut an Informationen steht schnell und relativ einfach zum Abruf bereit. Diese Vielfalt eröffnet viele Möglichkeiten, birgt aber auch erhebliche Gefahren. «Multimedial, überregional, interaktiv und kommunikativ sind die neuen Informationstechnologien nutzbar. Aspekte der Animation, der Kommunikation, der Datenspeicherung und interaktiven Datendistribution stehen bisher im Mittelpunkt der diversen Anwendungen und werden künftig die kommerzielle Nutzung der Netze bestimmen (wie Werbung, Unterhaltung, Internetshopping mit Internetgeld)».

Konsequenzen für die Lehrkräfte

Eine Vielzahl von Lehrkräften lehnt die Arbeit mit den Computern mangels persönlicher Erfahrungen und in der Furcht vor negativen Nebenwirkungen ab. Unterstellt man bei etlichen Lehrkräften eine gewisse Antipathie gegenüber den beiden Medien, dann erscheinen nicht mehr die Schüler, sondern die Unterrichtenden als Problem! Ihre Unsicherheit im konkreten Umgang begründet die Furcht vor der Veränderung des Unterrichts aufgrund der neuen «fremden» Technik, die Furcht vor Autoritätsverlusten und mehr Öffentlichkeit. Auch mangelnde Englischkenntnisse werden als Ausrede für die Ablehnung herangezogen. Tatsache ist: Infolge des Einsatzes von Computer und Internet im Unterricht verändert sich die Rolle der Lehrkraft; die individuelle Innovationsbereitschaft wird zunehmend bedeutungsvoller.

Eine Vielzahl von Lehrkräften lehnt die Arbeit mit den Computern ab.

Aufgrund eigener Erfahrungen und Beobachtungen sowie Gesprächen mit Schulleitern und Lehrkräften halte ich vier Basiskompetenzen hinsichtlich eines pädagogisch sinnvollen Einsatzes von Computern in der Grundschule für notwendig. Diese Fähigkeiten, als *Forderungen* definiert, sehe ich nicht isoliert, sondern eng miteinander verbunden.

- Lehrkräfte verfügen über eine allgemeine und übergeordnete medienpädagogische Kompetenz. Sie können Medienangebote sinnvoll auswählen und nutzen sowie eigene Medien gestalten und verbreiten. Sie verstehen die Art der Mediengestaltung und bewerten diese. Sie erkennen Medieneinflüsse und arbeiten diese auf. Sie analysieren Bedingungen der Medienproduktion und -verbreitung, erfassen sie und beeinflussen die Entwicklung der Medienlandschaft innerhalb der Schule.
- Sie besitzen eine fachdidaktische Kompetenz, d. h., Lehrkräfte gestalten das Thema als Unterrichtsinhalt und nutzen es zugleich fächerübergreifend als Hilfsmittel oder Werkzeug.

- Sie weisen eine methodische Kompetenz auf, die es ihnen ermöglicht, verschiedene methodische Verfahren über die Fähigkeit des Lernens und Lehrens am Computer zu kennen und anzuwenden.
- Sie verfügen über eine technische Kompetenz, welche das technische Wissen über das Medium einschliesst und sich mit Fragen der Handhabung, der technischen Abläufe, der Installation und Konfiguration sowie der Pflege und Wartung von Hard- und Software befasst.

Die Lehreraus- und -fortbildung erhält damit eine Schlüsselstellung, sollen die angesprochenen Innovationen initiiert werden. Eine generell verpflichtende Aus- und Fortbildung von Lehrkräften existiert bisher nicht, viele der Kolleginnen und Kollegen bilden sich in Eigeninitiative fort.

Die Kinder benötigen beim Lernen mit Hilfe des PCs eine ständige Begleitung.

Die Kinder benötigen beim Lernen mit Hilfe des PCs eine ständige Begleitung. Dabei spielen nicht nur die fachliche Qualifikation, die Beherrschung der Unterrichtsmethoden und das Wissen über technische Prozesse eine Rolle. Wichtig ist darüberhinaus die individuelle Einstellung zum Einsatz von Personal Computer (und Internet) in der Grundschule.

Beispiele und Ausblick

Inzwischen existieren etliche Beispiele und Projekte, die in Eigeninitiative erstellt und im Unterricht der Primarstufe erfolgreich getestet wurden:

- Für eine Unterrichtseinheit im 4. Schuljahr zum Thema *Die Römer in Hessen* erstellte ich mit Hilfe der im Internet üblichen Seitenbeschreibungssprache *HTML* (HyperText Markup Language) sieben Internet-Seiten, sogenannte *Internet-Module*. Im Rahmen einer Simulation des Internets wurden diese den Kindern als Informationsquellen zur Verfügung gestellt. Die Schüler waren aufgefordert, in Gruppen und mit Hilfe anderer Medien Informationen zum Thema zu sammeln und auszuwerten. (Über meine E-Mail-Adresse *Hans.Toman@t-online.de* gebe ich dazu gerne Informationen weiter.)
- Unter dem Titel *Tausendwörtler* erstellt ein Münchner Grundschullehrer mit Hilfe des Autorensystems *Matchware 5.0* ein Lernprogramm für den Computer, das im Leselernprozess innerhalb eines 1. Schuljahres gemeinsam mit den Kindern genutzt wird. Informationen über das Autorensystem *Matchware* sind unter der Internetadresse <http://www.matchware.net> erhältlich.
- Hinweise und Aufforderungen im Internet nach Informationen zu suchen, bieten auch die gängigen Kindersendungen der Fernsehanstalten ARD, ZDF und Kinderkanal (www.kinderkanal.de). Beispielsweise blenden *Die Sendung mit der Maus* (www.die-maus.de – ARD) oder *Tabaluga tivi* (www.tabaluga.de – ZDF) periodisch ihre Internetadressen ein.
- Neu ist der bundesweite Wettbewerb des Vereins *Schulen ans Netz e.V. (SaN)*, der unter dem Slogan *EnterPreis* einen Internet-Wettbewerb für Grundschulkinder ausgeschrieben hat. Gegliedert in drei Gruppen und sieben Kategorien, wurden die Kinder der ersten bis

sechsten Klassen aufgefordert, Internet-Seiten (sog. Webseiten) zu erstellen und zu präsentieren. Informationen hierzu bietet die Internetadresse <http://www.san-ev.de/EnterPreis>.

- Bemerkenswert ist die Tatsache, dass im Rahmen des Bundes-Grundschulkongresses 1999 (1.10./2.10.1999, Frankfurt/Main) dem Thema *Schule und Neue Medien* ein Forum gewidmet worden ist. Konkrete Aussagen und Antworten zu der beschriebenen Problematik blieben allerdings aus.
- Der «Spiegel» berichtet in seiner Ausgabe Nr. 42 vom 18.10.99 (ab S. 290) über Chancen und Gefahren der allumfassenden Digitalisierung. Das Nachrichtenmagazin stellt u.a. zwei Beispiele vor, die sich der anfangs beschriebene Vision annähern:
 - Die Schüler des Evangelisch Stiftischen Gymnasiums in Gütersloh praktizieren seit über zehn Jahren die multimediale Zukunft. Die Projekte werden von der Bertelsmann-Stiftung unterstützt. Die Schule verfügt über ein gut ausgebautes internes Netz und mehrere Zugänge ins Internet. Die zirka 1100 Schüler erledigen nicht nur ihre Hausaufgaben am PC, sondern surfen wie selbstverständlich durch das Internet.
 - In der Duisburger Grundschule Kirchstrasse startete im letzten Schuljahr ein Modellversuch für Erstklässler. In ihren Tischen sind berührungsempfindliche Bildschirme integriert, auf denen sie schreiben und malen können. Entstandene Werke sind auf einem Grossbildschirm präsentierbar. Diese Zeichnungen und Nachrichten lassen sich per E-Mail zu anderen Mitschülern senden.

Das Internet hat sich vom ehemals militärisch relevanten, dann wissenschaftlichen Netz zum heutigen Unterhaltungsmedium entwickelt. Ein Spiegel der Gesellschaft, kann es pädagogisch sinnvoll genutzt werden, ist aber in vielen Bereichen kritisch zu betrachten. Es bietet neue Chancen des didaktischen Einsatzes im Unterricht sowie neuartige Kommunikationsformen.

Den Kindern, Lehrkräften und Eltern muss die vielseitige, aber auch beschränkte Bedeutung des PCs und des Internets als Werkzeug und Hilfsmittel, deren sie sich bedienen können, bewusst werden. Die öffentliche Diskussion hierzu ist noch nicht beendet. Zeitungen und Zeitschriften sowie Radio- und Fernsehsendungen beschäftigen sich zunehmend mit diesem Thema.

Das Internet kann pädagogisch sinnvoll genutzt werden.

Glossar

Edutainment: Kunstwort, entstanden aus den Begriffen Education und Entertainment. Es benennt den Versuch, Lernen und Unterhaltung zu verschmelzen. Insbesondere Computerspiele unterstützen diesen Entwicklungstrend.

E-Mail: Elektronische Post: Nachrichten, die elektronisch über Computernetze verschickt werden und somit einen papierlosen Austausch von Daten aller Art, wie Texte, Programme, Grafiken, Bilder, Sound und Videos ermöglichen.

Homepage: Dokument im Internet, das als Startseite einen Überblick über den Inhalt der folgenden Seiten (Pages) oder Hinweise bietet. Mehrere eigene Pages bilden eine Webside.

Internet: Weltweites Computernetz mit mehreren hunderttausend grösseren Rechner-Systemen, in denen etliche Millionen Computer zusammengeschlossen sind. Die dezentrale Netzstruktur entstammt dem militärischen Bereich.

Mediatisierung: Verstärkte Durchdringung der Welt mit immer mehr und verschiedenartigen Medien.

Multimedia: Kombination mehrerer Medien, welche unsere Sinne ansprechen wie Bild, Film und Animation (Sehen) sowie Musik, Sprache und Geräusche (Hören).

Wochenplan: Unterrichtsform, die den Kindern in der Grundschule zunehmend selbsttätiges und selbständiges Arbeiten ermöglichen soll. Wochenplan ist ein flexibel handhabbares unterrichtsorganisatorisches Konzept.

Literatur

Ausgewählte und weiterführende Literatur sowie Internet-Adressen (ohne Gewähr auf Vollständigkeit)

Christian Büttner, Elke Schwichtenberg (Hrsg.), Computer in der Grundschule, Weinheim und Basel 1997

Karin Cottmann, Wie verstehen Kinder Maschinen und Computer, München 1998

Markus Decker, Kinder vor dem Computer, München 1998

Der Spiegel, Kinder im Netz, Nr. 42/1999

Thomas Fasching, Internet und Pädagogik, München 1997

Bernhard Koring, Lernen und Wissenschaft im Internet, Bad Heilbrunn 1997

Hartmut Mitzlaff (Hrsg.), Handbuch Grundschule und Computer, Weinheim und Basel 1996

Hartmut Mitzlaff, Lernen mit Mausclick, Frankfurt 1997

Hartmut Mitzlaff, Angelika Speck-Hamdan (Hrsg.), Grundschule und neue Medien, Frankfurt 1998

Rudolf Schmitt (Hrsg.), BundesGrundschulkongress 1999. An der Schwelle zum dritten Jahrtausend. Beiträge zur Reform der Grundschule. Band 105, S. 197–238, Frankfurt 1999

Der Server für Schulen im Web: <http://www.schulweb.de>

Deutscher Bildungsserver: <http://www.dbs.schule.de>

Erziehungsdirektion des Kantons Zürich: <http://www.schulinformatik.ch>

Wolfgang Heller: <http://www.internet-grundschule.de>

Wolfgang Heller: <http://www.schulen-online.com>

Hessischer Bildungsserver: <http://www.bildung.hessen.de>

Pestalozzianum Zürich: <http://www.pestalozzianum.ch>

Stephan Wöckel: <http://www.grundschule-online.de>