

Zeitschrift: Schweizer Schule
Band: 82 (1995)
Heft: 9: Schüler im Datennetz

Artikel: Schüler im Datennetz
Autor: Moser, Heinz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-531035>

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: 19.10.2024

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

Schüler im Datennetz

Eine Reportage aus dem Kanton Thurgau zeigt, dass E-Mail und Datenfernübertragung auch an der Peripherie der Schweiz keine Fremdwörter sind. Das Projekt von Hanspeter Füllemann belegt darüber hinaus, dass sich engagiertes Unterrichten und die Faszination des Computers nicht ausschliessen müssen.

Das Schulhaus Auen in Frauenfeld ist ein ganz normaler Zweckbau aus den letzten Jahrzehnten, und auch das Schulzimmer der ersten Realklasse von Hanspeter Füllemann gehört zum gutschweizerischen Durchschnitt. Nur eines fällt dem Besucher sofort auf: Die beiden Computer und die zwei Jugendlichen, die eifrig daran arbeiten. «Einer übt gerade an einem Diktat», meint Füllemann. Für ihn ist es selbstverständlich, dass seine Schüler sich mit «Hightech» beschäftigen. Doch dies ist nicht der Grund, weshalb der Lehrer und seine Klasse zu den Computerpionieren im schweizerischen Schulwesen gehören. Der Weg des Berichterstatters führte nach Frauenfeld, weil sich Füllemann mit E-mail Projekten in der Schule befasst. Was darunter zu verstehen ist, hat eine Schülerin in der klasseneigenen Schülerzeitung beschrieben: «Unsere Klasse bekommt Nachrichten aus aller Welt. Wir arbeiten an einem Projekt mit, das Apple Global Education Project heisst.

Seit sich weltweite «Datenautobahnen» im Aufbau befinden, wird es zunehmend leichter, dass sich auch Schulen daran anhängen, um sich mit Klassen aus aller Welt zu vernetzen. Was der Lehrer dazu braucht, ist: ein Modem, um sich ins Datennetz einzuklinken und Software, um Nachrichten auszutauschen. Neben dem Applelink von Apple gibt es auch Möglichkeiten über «Internet» oder «CompuServe». Für Hanspeter Füllemann ist «Netsurfing» mit seinen Schülern nicht nur Spielerei; vielmehr beteiligt er sich an ernsthaften Projekten, die ihm ganz neue didaktische Perspektiven eröffnen. Das funktioniert so: Eine der beteiligten Schulen bietet sich über das Computernetz an und fordert interessierte Schulen auf, sich zu melden – wie z. B. beim Projekt «Wetterdaten».

«Netsurfing» ist nicht nur Spielerei, sondern eröffnet neue didaktische Perspektiven!

Das Projekt «Wetterdaten»

Dabei geht es um einen Vergleich des Wetters in verschiedenen Ländern und Kontinenten, wobei die Daten einmal pro Monat über Applelink gesammelt werden. Die einzelnen Berichte werden von einer Schule gesammelt und dann an alle teilnehmenden Schulen versandt. In der Schülerzeitung wird beschrieben, was darauf geschieht: «Ich möchte gerne die Daten von drei solchen Schulen miteinander vergleichen, weil man dabei interessante Feststellungen machen kann. Für diesen Bericht habe ich die Schulen von Corte Madera (Kalifornien, USA), Hall Beach (Kanada) und Bendigo (Australien) ausgesucht. Vom 25. November bis zum 1. Dezember sahen die Temperaturen und die Zeiten für Sonnenaufgang und Sonnenunter-

gang der drei Schulen folgendermassen aus. Ich habe die tiefsten und die niedrigsten Temperaturen dieser Woche zusammengestellt:

Ort	Temperatur		Tageslänge		
	min	max	von	bis	gesamt
Hall Beach	-30	-1	10.47 h	13.36 h	2.49 h
Madera	-1	1	7.26 h	17.12 h	9.46 h
Bendigo	2	37	5.57 h	20.21 h	14.24 h

An solche Daten knüpft Hanspeter Füllemann einen grossen Teil seines Geographie-Unterrichts an: Die rund zwanzig Orte können nach Längen- und Breitengraden vermessen werden. Es werden Fragen beantwortet wie: Warum sind Tag und Nacht an verschiedenen Orten ungleich lang. Wie steht es mit den Klima- und Temperaturunterschieden usw. Und manchmal ergibt sich die Gelegenheit, auch kulturelle Unterschiede und Besonderheiten aufzunehmen. Etwa wenn die Schule in Hall Beach ihren Mitteilungen zum Wetter hinzufügte: «Nochmals: Wenn sich jemand für die Inuit-Lebenskultur in der Arktis interessiert, so würden wir uns freuen, unsere Erfahrungen mit Euch zu teilen – im Austausch mit eueren Erfahrungen.»

Der Austausch mit gleichaltrigen Menschen in aller Welt gibt dem Unterricht eine Authentizität, die auf andern Wegen nicht möglich ist.

Dennoch könnte man gegen dieses Projekt einwenden, dass man für solche Vergleiche nicht unbedingt den Computer braucht. Schliesslich findet man solche Daten auch im Atlas oder in Geographie-Lehrbüchern. Dem würde Füllemann auch zustimmen. Darüberhinaus meint er aber: «Der Austausch mit gleichaltrigen Menschen in aller Welt gibt dem Unterricht eine Authentizität, die auf anderen Wegen nicht möglich ist. Das zeigt sich vor allem daran, wenn ich beobachte, wie interessiert und intensiv meine Schüler und Schülerinnen mitarbeiten.»

Weitere Projekte der Frauenfelder Klasse

Neben dem Wetterdaten-Projekt gibt es vielerlei weitere Möglichkeiten, Angebote aus Partnerschulen aufzunehmen. Die Frauenfelder Schulklasse hat zum Beispiel bei folgenden Aktivitäten mitgemacht:

- Es wurden die Fernsehangebote in verschiedenen Ländern verglichen – also wieviele Sender von den Schüler an den verschiedenen Orten empfangen werden können. Obwohl auch in Frauenfeld heute eine ganze Menge von Kanälen zu empfangen sind, waren die Schüler dennoch überrascht vom Angebot in Terrace (Kanada), wo man rund 250 Sender empfangen kann. Das führt zu Fragen, wie sie eine Schülerin formuliert: «Satellitenfernsehen beschert uns also eine ungeheure Menge von Sendern. Wie soll man da auswählen? Welche Vorteile bringt uns dies?»
- Die Schüler und Schülerinnen tauschten Rezepte aus aller Welt miteinander aus und stellen in ihrer Schülerzeitung z. B. Biscochitos aus Albuquerque (New Mexico, USA) vor. Insgesamt ergab sich daraus ein kleines Kochbuch.

■ Anlässlich der Rassenunruhen von 1992 in Los Angeles informierten sich die Schülerinnen und Schüler aus erster Hand. Sie befragten Schulen in Amerika, wie sie darüber denken. Ein Lehrer berichtete per E-mail: «Wir haben die gleichen Rassismus-Probleme. Das kommt von der unfairen Behandlung der Schwarzen durch die Weissen. Meist sind es jugendliche Schwarze, die darunter leiden. Meine Sechstklässler hatten schon eine Diskussion zu diesem Thema. Unsere Oberstufenschüler haben die Schule verlassen, um zu demonstrieren. Ich kenne niemanden, der das Urteil gegen Rodney King nicht missbilligen würde.»

Wie klappt nun aber die Verständigung bei solchen internationalen Projekten. Schliesslich ist bei uns die erste Fremdsprache Französisch, während die Umgangssprache auf diesen Netzen meist Englisch ist. Hanspeter Füllemann ist sich dieses Problems bewusst – zumal er meist als Übersetzer der Texte engagiert wird. Immerhin hat dies auch bei einigen Schülern dazu geführt, dass sie sich für die englische Sprache zu interessieren begannen. So lernten sie freiwillig einige Brocken dieser Sprache dazu. «Einige Schüler konnten am Schluss», so Füllemann, «besser einfache Texte auf Englisch lesen und schreiben als auf Französisch.» Besser sind hier natürlich dennoch die Gymnasien dran, wo das Englische zum obligatorischen Schulstoff gehört. Hier könnte der Fremdsprachenunterricht durch den elektronischen Schulaustausch noch weit direktere Impulse erhalten.

Allerdings ist die englische Sprache und ein enger Bezug zu den angelsächsischen Ländern nicht bei allen Projekten notwendige Voraussetzung. So hat die Klasse von Hanspeter Füllemann auch schon Kontakte mit einer Klasse aus Dänemark gehabt. Gegenwärtig hat sie zudem ein eigenes Projekt auf dem Apple-Netz initiiert. Die Schülerinnen und Schüler wollen andere Schulen in Europa mit einem Fragebogen über Schulsystem, alltägliches Leben und Freizeit befragen. Bereits sind sie dadurch in engen Kontakt mit einer Schule in Tschechien gekommen – diesmal auf Deutsch.

Und die Schattenseiten?

So weit die elektronischen Projekte. Man könnte sich fragen, ob denn dieser ungenierte Bezug zur Technik nicht auch Schattenseiten hat. Wird der Bezug zu den Inhalten nicht oberflächlich, wenn die ganze Welt zum elektronischen Dorf zusammenschrumpft? Kann die Faszination durch die Technik zudem nicht als blosser Ersatz für wirkliche didaktische Innovationen dienen?

Beides könnten Gefahren sein, doch die Art und Weise wie Hanspeter Füllemann die elektronischen Medien in den Unterricht einbezieht, belegt das Gegenteil. Es sind keine einseitigen Technik-Freaks, die hier herangebildet werden – sondern junge Menschen, welche es wagen, über den eigenen Gartenhag hinauszublicken und sich auch dafür interessieren, was jenseits der Landesgrenzen geschieht. In einer Zeit, wo wir ohnehin per Fernsehen Bilder über das Tagesgeschehen in aller Welt frei Haus erhalten, kann man sich gewiss ebenso von Rassenunruhen in Los Angeles betref-

Wird der Bezug zu den Inhalten nicht oberflächlich, wenn die ganze Welt zum elektronischen Dorf zusammenschrumpft?

fen fühlen, wie von einem Brandanschlag auf ein Asylantenheim vor der Haustür. Zudem kann gerade das Fremde auch dazu führen, dass man seine nahe Umwelt mit anderen Augen anschaut.

Aber es fällt noch etwas anderes auf. Die Arbeit mit dem Computer ist bei Füllemann mit weitreichenden Konsequenzen verbunden. Er versucht nämlich generell, ein Wochenplan-Konzept umzusetzen, welches eine individuelle Unterrichtsgestaltung ermöglicht. Das heisst, alle Schülerinnen und Schüler planen am Beginn jeder Woche, welche Aufgaben sie sich jeweils in welchen Fächern und zu welchem Zeitpunkt vornehmen wollen. So entwickelt jeder einzelne einen Stundenplan, der auf seine Situation zugeschnitten ist. Der Frontalunterricht wird zugunsten eines Konzepts aufgelöst, wo der Lehrer vor allem Lernbegleiter ist, der weiterhilft, wenn Schwierigkeiten auftauchen.

Schüleraussagen aus der 1. Realklasse von Hanspeter Füllemann

Was gefällt euch am Computer?

«Er macht alles genauer.»

«Es ist spannend, wenn man Brieffreunde in aller Welt hat. Im Moment erhalten wir Briefe aus Kanada, Dänemark und Arabien.»

«Es ist lässig, am Computer zu arbeiten.»

«Man kann schreiben, ohne zu gummeln, und es sieht nie so grusig aus wie von Hand.»

«Ich möchte später auch am Computer arbeiten. Da geht alles einfacher.»

Ist es für Euch schwierig, mit dem Computer umzugehen?

«Einfach.»

«Ich gehe viel an den Computer. Man kann ihn fragen, wenn man nicht mehr weiter weiss.»

«Ab und zu schreibe ich lieber von Hand. Ich kann auf dem Computer nicht so schnell schreiben. Das stört mich.»

Wozu hilft einem der Computer?

«Jetzt brauche ich ihn zum Spielen, später vielleicht um Einzahlungen zu machen und für die Rechnungen. Mit dem Computer kann man fast alles machen.»

«Man kann damit Rezepte zum Kochen sammeln.»

«Ich schreibe mit dem Computer.»

«Man kann Texte schreiben, Fotos ansehen und darauf Geometrie machen.»

Werdet ihr den Computer später im Beruf auch brauchen?

«Wenn ich später im Büro arbeiten gehe, bin ich froh, dass ich schon in der Schule einen Computer hatte.»

«Es kommt darauf an, welchen Beruf man lernt. Als Schreiner oder Handwerker braucht man den Computer nicht.»

Für die Arbeit mit dem Computer bedeutet dies, dass die beiden Geräte im Klassenzimmer unter der Woche optimal genutzt werden. Doch es wäre zu einfach, die Beziehung zwischen solchen neuen Formen der didaktischen Vermittlung und der Benutzung des Computers in der Schule nur in solchen Rationalisierungsmöglichkeiten zu sehen. So betont ein Artikel in der amerikanischen Fachzeitschrift «Byte» (März 1995), dass die Benutzung von Computernetzen im Unterricht zu einem neuen Paradigma des Lernens im Klassenzimmer führen könnte: Frontalunterricht werde durch individuelles Erforschen von Lerngegenständen abgelöst. Anstatt passiv Stoff aufzunehmen, gehe es um aktives Erlernen und Arbeiten in kleinen Teams. Roger Schank, Direktor des Instituts für Lernwissenschaften, erläutert: «Anstatt dem heutigen Modell, wo man einen Experten hat, der vorne im Raum zu allen Leuten spricht, ist es hier umgekehrt: Man hat einen Benutzer des Computers mit Hunderten von Experten, auf die man dadurch Zugriff hat.»

Einen Vorgriff auf Möglichkeiten eines neuen Lernens, das solche Prinzipien verfolgt, kann man am Unterricht von Fülleman verfolgen: Schülerinnen und Schüler, die Daten vom Apple-Netz sammeln und auswerten, an Projekten mitarbeiten oder solche initiieren. Eine Schülerzeitung, die mit Hilfe des Computers erstellt und dann über die Schulgrenzen hinaus vertrieben wird. Dennoch heisst dies natürlich nicht, dass nun der Lehrer dank solcher Methoden bald überflüssig sein wird. Gerade umgekehrt: Ohne überdurchschnittliches Engagement des initiativen Lehrers wäre es gar nicht möglich, diese neuen Möglichkeiten kreativ für die Schule zu nutzen.

Die Lehrerin wird nicht ersetzt. Ohne ihr überdurchschnittliches Engagement ist es nicht möglich, den Computer kreativ für die Schule zu nutzen!