

**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft  
**Herausgeber:** Wechselwirkung  
**Band:** 8 (1986)  
**Heft:** 31

**Artikel:** Reaktionäre Bildungsreform oder notwendiger Fortschritt?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653032>

#### 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:** 18.01.2026

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

Auf welchem bildungspolitischen Hintergrund spielt sich die Einführung der informationstechnischen Grundbildung ab? Wie bestimmen unterschiedliche Auffassungen vom Stellenwert der Informationstechnik die Ansprüche an den Unterricht? Ist der Unterricht am Computer nur Akzeptanzförderung oder Notwendigkeit, um die Auswirkungen des Rechnereinsatzes erfahrbar machen zu können? Worauf kommt es bei der Lehrerausbildung an?

Zu diesen Fragen veranstaltete die WW eine Diskussion mit Teilnehmern aus Schule, Lehrerfortbildung und Universität. Wir dokumentieren die heftig geführte Diskussion in Auszügen.

**Ralph:** Informatik wird mit einer Reihe von Argumenten in die Schule eingeführt. Nur eines hat einen expliziten bildungstheoretischen Bezug. Wer sich in Zukunft in der Gesellschaft zurechtfinden soll, muß auf die Informationstechnik vorbereitet sein.

**Günther:** Wir sollten in unserer Diskussion grundsätzlich zwischen Informatik als freiwilligem Unterrichtsfach, in der Sekundarstufe I oder II, einerseits und der informationstechnischen Grundbildung (ITG) als Pflichtfach andererseits unterscheiden.

**Gerd:** Informatik ist völlig unproblematisch. Sie ist als Wissenschaft noch relativ jung und versucht sich jetzt in die Schule hineinzuschleichen. Jedes Fach eines unausgewiesenen Fächerkanons hat in der Schule irgendeinen Bildungswert. Um eine Diskussion über den Bildungswert der Informatik in Gang zu setzen, müßte diese selbst den traditionellen Fächerkanon in Frage stellen. Sobald es aber als Pflichtfach auftaucht, verändert sich das

*Für mich ist die Einführung der informationstechnischen Grundbildung die erste und einzige konservative bis reaktionäre Bildungsreformidee der letzten zwanzig Jahre.*

zugegebenermaßen unausgewiesene Bildungssystem in eine Richtung, die nicht legitimiert ist. Und zur ITG, das ist Blödsinn, was den Bildungswert angeht. In dem zeitlichen Rahmen kann sie nur zu einer spielerischen Akzeptanzförderung an den Rechner führen.

**Karl:** Und das ist noch eine zu harmlose Interpretation. Über die Einführung als Fach brauchen wir uns hier nicht zu unterhalten, das ist Schnee von gestern. Für mich ist die Einführung einer informations- und kommunikationstechnischen Grundbildung die erste und wirklich einzige konservative bis reaktionäre Bildungsreformidee der letzten zwanzig Jahre.

**Werner:** Ich würde das gerade andersherum sehen. Informatik, das ist in meinen Augen eher etwas für die Hochschule. In der Schule aber sollen ja nicht Menschen herangezogen werden, die den Rechner perfekt beherrschen, sondern die ungefähr Bescheid wissen, was mit den Dingern gemacht wird und welche Auswirkungen das auf sie hat. Dazu müssen sie ein bißchen hineinschauen. Wenn heute Betriebsräte oder Kollegen im Betrieb mit Rechnern konfrontiert werden, dann stehen sie davor wie der Ochs' vorm Berg. Die Schule hat die Pflicht, die Schüler auf diese Konflikte vorzubereiten.

# Reaktionäre Bildungsreform



**Gerd:** Man muß sich doch fragen, wieso es gerade heute notwendig sein soll, die gesellschaftliche Bedeutung der Technik in der Schule neu zu thematisieren. Hier stimme ich Karl zu. Es geht nur darum, das Symptom des Technikfetischismus in die Schule hineinzu bringen. Es reicht ja nicht aus, Technik nicht zu propagieren; das allein gilt heute ja schon als technikfeindlich! **Werner:** Aber ich habe persönlich diese Notwendigkeit erfahren; mein Lehrerdasein zwingt mich einfach dazu: Vor fünf, sechs Jahren haben Lehrlinge bei EDV immer nur an Telespielen gedacht, heute gibt es keinen Lehrling mehr, der bei seiner Arbeit nicht der EDV begegnet, selbst im eher rückständigen Bereich des Handels. Bei der Buchhaltung z.B. vermitteln wir eine Art von Tätigkeit, wie sie zur Zeit der massenhaften Buchhalter vorherrschend war. Es ist doch eine Verarschung für die Schüler, wenn sie nur mit diesem Wissen ins Berufsleben hineingehen. Dann sind sie später dem ausgeliefert, was im Betrieb passiert. Daß Arbeitsabläufe sich verändern, wie Rationalisierungen wirken, das ist durch die reine Anschauung im Betrieb nicht erfahrbar. Man muß schon tiefer in die Technik eindringen, um ein bißchen in die Zukunft sehen zu können. Dieses in der informationstechnischen Grundbildung zu vermitteln, ist für mich Aufgabe der Schule. Ob man sie in der Berufsschule oder in der allgemeinbildenden Schule ansiedelt, darüber kann man streiten. Es aber dem Arbeitgeber zu überlassen, welche Fähigkeiten die zukünftigen Arbeitnehmer haben sollen, das halte ich für sträflich.

**Karl:** Für mich müßte dies Gegenstand der politischen Bildung sein. Dahin gehört es als Gegenstand der Untersuchung und Erörterung. Es ist doch eine politische Frage, ob wir diese Technik samt der von ihr gestalteten Zukunft wollen oder nicht. Als Gegenstand der Aufklärung gehört dies natürlich in die Schule. Aber da fällt mir noch vieles ein, ohne daß daraus gleich ein

*Es dem Arbeitgeber zu überlassen, welche Fähigkeiten die zukünftigen Arbeitnehmer haben sollen, halte ich für sträflich.*

Anspruch auf eine Grundbildung hergeleitet werden könnte. Ein solcher Ansatz ist für mich aber etwas völlig anderes, als vom Vorhandensein dieser Technik unhinterfragt auszugehen und den Schülern die Grundfertigkeiten des Umgangs zu vermitteln, damit sie der Technik und ihren Auswirkungen nicht schutzlos ausgeliefert sind. Jedes Konzept von informationstechnischer Grundbildung hat dieses Erlernen der Grundfertigkeiten zum Ausgangspunkt, auch wenn der Anteil jeweils verschieden sein mag!

# oder notwendiger Fortschritt?



## Es diskutierten

**Karl Birkhölder,** Soziologe an der TU Berlin, Berufspädagoge, Rationalisierungsforschung, erstellte u.a. Gutachten für Betriebs- und Personalrat

**Werner Böhme,** Berufsschullehrer, seit einigen Jahren mit Informatik beschäftigt. Durchführung von Lehrerfortbildungskursen in Informatik

**Gerd Fricke,** Lehrer für Geschichte, Sozialkunde, Arbeitslehre, tätig an einer Gesamtschule, gewerkschaftlich aktiv im Bereich Informatik in der Schule

**Bernhard Koerber,** Mitarbeiter in fast allen Informatik-Lehrplänen in Berlin, tätig in Lehreraus-, fort- und Weiterbildung, Mitherausgeber und -schriftleiter der Zeitschrift LOG IN

**Lothar Sack,** Lehrer für Mathematik, Physik und Informatik, Mitarbeiter an fast allen Informatik-Lehrplänen in Berlin, Berater beim Senator für Schulwesen in Berlin und für die WECHSELWIRKUNG

**Günther Cyranek,** Informatiker, tätig in der Lehrerfortbildung an der FU Berlin

**Ralph Ostermann,** Lehrer für Mathematik und Geographie

**Gerd:** Wenn die Schule die gesellschaftliche Funktion von Technik ausreichend reflektieren würde, z.B. im Fach Arbeitslehre, dann bräuchte man die ITG doch nicht! Das heißt also, sie tut es nicht! Wenn sie es nicht tut, dann heißt das, sie muß es mehr tun. Warum aber, wenn nicht zur Propagierung der Behauptung, daß diese Technik für die Zukunft des Einzelnen und der Gesellschaft entscheidend sei. Damit wird aber gleichzeitig die Funktion der Schule umdefiniert, daß nämlich ihre wesentliche Aufgabe die Vorbereitung auf den Beruf und den Arbeitsprozeß schon durch die Einführung elementarer Techniken sein wird.

**Karl:** Die Behauptung ist tatsächlich, daß die Informations- und Kommunikationstechnik ein die Gesellschaft beherrschendes oder weithin strukturierendes Element ist und daß infolgedessen die Schüler in irgendeiner Weise damit konfrontiert werden müssen. Aber welche Bedeutung hat diese Technik in der Gesellschaft denn wirklich? Da verarbeitet sie eben nicht so harmlose Dinge wie Daten. Sie ist doch im wesentlichen ein Rationalisierungsinstrument, mindestens zu 80%. Ob sie gerade in dieser Funktion überhaupt eine Zukunft hat, würde ich erstmal in Frage stellen. Für mich ist sie genauso eine Sackgassentechnik wie die Atomtechnik. Der Nachweis, daß sie für die Schüler überhaupt eine Bedeutung hat, ist doch gar nicht erbracht!

**Lothar:** Unterstellt ihr damit, daß die Informationstechnik ein vernachlässigbarer Teil unserer Umwelt ist?

**Gerd:** Nein, aber doch nicht der bestimmende Teil!

**Karl:** Wir haben uns noch gar nicht darüber unterhalten, wozu Computer eigentlich geschaffen worden sind.

**Werner:** Wir haben doch Rationalisierung gesagt, und als Militär- und Herrschaftstechnik ist er sicherlich auch unbestritten.

**Karl:** Der Computer ist zunächst einmal ein Waffeninstrument gewesen und ist es nach wie vor. Er ist für mich ein hierarchisches Informationsgerät, und an die Stelle des Militärs sind heute Großunternehmer, Manager und Bürokraten getreten. Es ist ein Steuerungsinstrument; es ist eine Befehls- und Kontrolltechnik und infolgedessen nicht demokratisierbar. Diese Zwecke kann ich nicht im Nachhinein unterlaufen, denn Technik ganz allgemein wird durch ihre Gestaltung selbst, in einem bewußten Akt, für ganz bestimmte Zwecke definiert.

**Bernhard:** D.h., Computereinsatz ist für dich per se keine sozial nützliche Technik.

**Karl:** Ja, per definitionem,

**Lothar:** Sozial nützlich nur in hierarchischen Systemen ...

**Karl:** Für die Hierarchie!

**Gerd:** Und dabei fällt für die anderen ein kleiner Nutzeffekt ab.

**Karl:** Nicht einmal das.

**Bernhard:** Nein, so einfach ist es nicht! Ich gebe zu, diese Technik wird so angewendet, aber sie birgt auch eine Chance zur Demokratisierung. Durch den Preisverfall in den letzten Jahren kann sich doch jeder heutzutage einen Computer leisten und hat damit viel mehr Zugang zu Informationen als früher. Nimm nur die Anti-AKW-Bürgerinitiativen, die nach Tschernobyl ihre vor Ort gemessenen Daten austauschen könnten. Hier könnten nicht-hierarchische Informationssysteme aufgebaut werden.

**Karl:** Glaubst du das wirklich?

**Bernhard:** Natürlich. Die Erde ist informationstechnisch geschrumpft. Damit muß ich rational umgehen können. Auch der Schüler muß selbst entscheiden können.

**Gerd:** Deine Grundthese ist einfach: Mehr Information heißt

*Diese Technik bietet auch die Chance der Demokratisierung und Dezentralisierung.*

mehr Demokratie. Aber überwiegend denn die positiven Seiten wie z.B. der Einsatz bei den Bürgerinitiativen die vielen negativen? Ist es notwendig, deswegen diesen Weg zu gehen?

**Bernhard:** Diese technische Entwicklung läßt sich nicht aufhalten, und selbst, wenn ich mit dem Gewehr aufstehe und jeden einzelnen Computer in die Luft sprenge, werde ich das nicht schaffen. Aber es gibt doch einen qualitativen Unterschied zwischen lebensbedrohenden Techniken wie Genetik oder Atomtechnik und den Informationstechniken. Viren können ausrücken, Strahlung kann ausrücken, Computer können nicht ausrücken, sie stehen zunächst nur herum. Deshalb müssen wir die Anwendung von Computern daraufhin abklopfen, inwieweit sie sozialverträglich und gesellschaftlich nützlich — z.B. in der Humanisierung der Arbeit — eingesetzt werden können.

**Karl:** Zeig mir mal einen mit Computer humanisierten Arbeitsplatz.

**Bernhard:** Wir müssen genau hinsehen, wie dieser Arbeitsplatz vorher und nachher ausschaut; z.B. Steuerungs- und Regelprozesse laufen jetzt sehr viel humaner ab im Vergleich zur Knochenarbeit.

**Gerd:** Was heißt hier menschlicher? Ist es menschlicher, nur noch einen Knopf zu drücken? Als Beispiel dienen auch immer die repetitiven Teilarbeiten der Sekretärinnen, die jetzt entfallen. Sie müssen nicht jedesmal einen Brief schreiben, sie haben jetzt nur noch standardisierte Briefe, die sie per Knopfdruck abrufen.

**Bernhard:** So einfach ist das ja auch nicht.

**Gerd:** Ja, was haben sie denn jetzt? Jetzt haben sie ganz andere repetitive Teilarbeiten. Keine Frau am Flughafen Tegel, die dort Tickets verkauft, blickt durch, was sie am Terminal macht: Auch repetitiv, nur viel abstrakter und uneinsichtiger. Die Ebene verschiebt sich, die Arbeit wird nicht menschlicher, sondern unmenschlicher.

**Werner:** Muß das so sein?

**Gerd:** Natürlich, weil die Computertechnik immer stärker als Rationalisierungstechnik des Kopfes auch dein Denken rationali-

siert. Das soll mir jemand klarmachen, wo da etwas humaner wird.

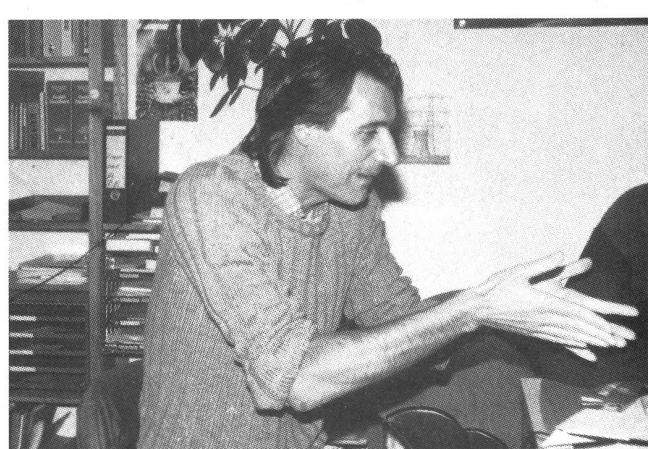
**Bernhard:** Aber es gibt nun positive und negative Aspekte des Rechnereinsatzes. Kann man den positiven Einsatz nicht fördern; bei einer Gesellschaft im Umbruch nicht mal darüber nachdenken, wie man Arbeit anders strukturieren kann?

**Lothar:** Es geht für meine Begriffe darum, abzuschätzen, ob Informationstechnik prinzipiell – wie etwa die Kerntechnik – nur großtechnisch angewendet werden kann oder nicht. Hier sehe ich einen deutlichen Unterschied zur Informationstechnik: Wenn ich sie einsetzen will, dann muß ich sie nicht notwendig in großen Systemen anwenden. Die Menschen entscheiden doch über die Größenordnung! Der Informationstechnik wohnt der Trend zur Großtechnik nicht inne! Es lohnt sich also darüber nachzudenken, wie Informationstechnik auch für von allen akzeptierte Zwecke eingesetzt werden kann.

**Werner:** Richtig! Ich als Lehrer sehe nicht ein, daß ich meine Pamphlete und meine Arbeitsbögen usw. x-mal schreiben muß, weil ich mich dauernd vertippe. Ich rationalisiere meinen Arbeitsplatz mit einer Textverarbeitung. Warum soll das etwas Schlechtes sein? Ich bleibe dabei, das ist für mich persönlich eine Verbesserung, und im Prinzip sehe ich das auf gesellschaftlicher Ebene genauso.

**Gerd:** Natürlich ist nichts Schlechtes dabei, wenn du deine Arbeit am Computer machst, wenn du dir darüber im klaren bist, daß du damit eine grundsätzlich schlechte Technik etablierst.

**Bernhard:** Warum ist die Technik grundsätzlich schlecht?



**Gerd:** Weil es keine demokratische Anwendung dieser Technik gibt. Sie hat einen immanenten Zwang zur Zentralisierung.

**Bernhard:** Das ist gerade nicht der Fall: Durch die Miniaturisierung ist ja eine Dezentralisierung eingetreten.

**Lothar:** Ich habe den Eindruck, daß die Diskussion nach dem Muster abläuft, daß nicht sein kann, was nicht sein darf. Was nicht sein darf: Bei euch darf der Rechner keine vernünftige Sache sein.

**Karl:** Was sollte ich für ein Motiv haben, so etwas zu sagen?

**Lothar:** Du kommst z.B. anhand von Analogieschlüssen dazu, daß ein Werkzeug seine Herkunft nicht verleugnen kann und im Grunde nur zu den Zwecken einsetzbar ist, für die es ursprünglich konstruiert worden ist. Solche Aussagen kann man nicht durch Analogieschlüsse begründen. Geh doch in die Schule und sieh dir an, wie heute noch Stundenpläne gemacht werden. Was könnte man an unsinniger Arbeit sparen, wenn man die mit dem Rechner mache. Das ist doch z.B. ein sozial nützlicher Einsatz.

**Karl:** Das ist eine herrliche Lückenbüßer-Geschichte, die du dir da ausgedacht hast.

**Werner:** Das ist ein heiß umkämpftes Thema.

**Lothar:** Du kannst doch nicht diejenigen Punkte als Lückenbüßer diffamieren, die Hinweise auf Beispiele geben, bei denen Informationstechnik vernünftige Ideen stärker zum Zuge kommen lassen kann.

**Ralph:** Es ist nicht nur Lückenbüßerei, sondern gerade eine negative Anwendung, weil der Kampf um die Freiräume, die es vielleicht tatsächlich noch gibt, vollkommen verlagert wird.

**Lothar:** Darüber kann man streiten. Aber mit so einer totalen Verweigerungshaltung kann ich nicht leben.



**Bernhard:** Gerade mit dem Rechner hast du doch die Möglichkeit, solche Entscheidungen wie über den Stundenplan rational zu machen und dadurch zu einer anderen Arbeitsorganisation zu kommen.

**Karl:** Wieso? Die Strukturen der Schule bleiben doch dieselben. Du mußt immer noch mit viel zu wenig Lehrern auskommen, die irgendwie in die riesige Organisation Schule hineingepreßt werden müssen.

**Lothar:** Du kannst doch nicht an jeder Stelle, wo man den Rechner für Planungs- und Entscheidungshilfen einsetzen kann, nicht mehr die Sinnhaftigkeit dieses Instruments bezweifeln, sondern die Sinnhaftigkeit dieser sozialen Organisation in Frage stellen!

**Gerd:** Doch, genau darum geht es!

**Karl:** Dahin führt mich doch die Beschäftigung mit dem Rechnereinsatz.

**Lothar:** Wir leben doch heute in ganz bestimmten sozialen Verbänden; auch du kannst aus ihnen nicht ausbrechen. Du mußt

*Es muß auch die Möglichkeit geben, sich im Kleinen zu entscheiden, nicht nur die Alternative: Euphorisch mitmachen oder alles wegschmeißen.*

dich doch bis zu einem gewissen Maße an die Regeln der Institutionen, die auf dich Macht ausüben, anpassen, du kannst dich nicht überall verweigern.

**Karl:** Und ich muß das noch mit meinem Kopf legitimieren?

**Lothar:** Bis jetzt haben wir noch nicht darüber gesprochen, wie eine andere soziale Organisation aussehen kann. Es gibt für mich durchaus konkrete Utopien, die ich mir als erstrebenswert vorstellen kann. Aber ich sehe keine Möglichkeit, sie im gesellschaftlichen Maßstab durchzusetzen. Wenn ich überhaupt etwas erreichen will, dann bleibt mir nichts anderes übrig als mitzumischen, als mit meinen Adressaten zu reden.

**Karl:** Jetzt haben wir es doch auf dem Tisch: Der Unterschied zwischen uns besteht nicht in dem, was empirisch beweisbar ist, sondern genau in dieser Einstellung: Du hältst es nicht für möglich oder lohnend, jetzt irgendwas zu verändern, sondern du erklärst die Umstände – jedenfalls in deiner Lebenszeit – für unveränderbar. Wenn man davon ausgeht, daß diese Entwicklung nicht aufhaltbar ist, dann entsteht ein gewisser Zwang, der mir logisch erscheint, sich darauf einzustellen, sich dem im gewissen Sinn anzupassen und zu unterwerfen, und dann ist das auch kein böses Wort mehr. Aber wir haben doch nach wie vor die Wahl; was wir wollen, ist doch eine politische Entscheidung! Aus dieser Einstellung folgt natürlich auch ein ganz anderer Umgang mit der Technik. Wenn die Leute wollten, dann würde es auch aufgehalten werden. Wenn die Lehrer wollten, würde nichts laufen. Das Entscheidende ist, daß die Lehrer ja leider wollen, ob – bewußt oder unbewußt – mit der Argumentation, es sei nichts aufzuhalten.

**Lothar:** Es gibt doch viele Leute, die gerade zwischen beiden Extremen sitzen, und für die muß es auch eine Möglichkeit geben, sich im kleinen zu entscheiden, nicht nur euphorisch mitzumachen oder alles wegschmeißen!

**Karl:** Aber solche persönlichen Entscheidungen, so wichtig sie sind, ändern an der mörderischen Gesamtstruktur nichts.

**Gerd:** Ich finde diese Diskussion fürchterlich uneffektiv. Die eine Seite sucht die positiven Aspekte, die andere die negativen. Wir müssen doch zu einer Entscheidung kommen können, was überwiegt.

**Lothar:** Dazu kannst du nur einen persönlichen Standpunkt entwickeln.

**Gerd:** Es mag ja ein, daß für dich die positiven überwiegen, gesellschaftlich ist das nicht so.

**Bernhard:** Selbst wenn es 90% negative und 10% positive gäbe, würde ich mich entscheiden, die 90% zurückzudrängen und die 10% zu fördern.

**Gerd:** Richtig, du darfst aber nicht vergessen, daß es erstmal 90% negative sind, die die Technik bestimmen.

*Ich kann doch nicht mit Tafel und Kreide über Computer reden.*

**Günther:** Laßt uns mal wieder zur Diskussion über Schule zurückkehren. Auch wenn wir uns vielleicht darüber verständigen könnten, daß die negativen Anwendungen in der Gesellschaft überwiegen, dann heißt das doch nicht automatisch, daß der Lehrer nicht doch Möglichkeiten hätte, den Unterricht nach seinen Zielen zu gestalten!

**Bernhard:** Das ist zunächst ein unterrichtsmethodisches Problem. Wenn ich über die gesellschaftlichen Auswirkungen reden will, muß ich sie irgendwie erfahrbar machen. Dazu gehört der Umgang mit dem Computer, denn ich kann ja nicht mit Tafel und Kreide über den Computer reden.

**Gerd:** Der Computer kann den Unterricht durch Simulation, durch graphische Darstellungen veranschaulichen. Aber das ist nicht die Motivation für die informationstechnische Grundbildung. Um die gesellschaftlichen Folgen des Computers zu erkennen, brauche ich doch keinen Computer! Die kritische Dimension kommt in den Unterricht nicht durch die Bedienung des Gerätes hinein. Das geht überhaupt nicht. Das bekommst du nur durch

ganz andere Fähigkeiten, die woanders gelernt werden, als am Rechner, z.B. jedem zu mißtrauen, der Macht hat!

**Lothar:** Du mußt Situationen erlebt haben, in denen du selbst Erfahrungen machen kannst. In der politischen Bildung kann man nur darüber reden. Wo bleibt denn bei einer solchen Auffassung die Anschaulichkeit, die Empirie, auf die sich ein Lernprozeß immer beziehen muß?

**Karl:** Die Empirie, das sind die vielen tausend Menschen, die bereits am Computer arbeiten und die man befragen kann, wie es ihnen dabei geht. Diese Leute können dir sagen, woher ihre Probleme kommen, auch wenn sie dir nicht haarklein die inneren Zusammenhänge der Maschine erklären können. Und wenn sie das wissen wollen, dann kannst du sie mit Tafel und Kreide darüber aufklären. Ich kann Menschen, die leiden, durchaus darüber aufklären, woran sie leiden, auch wenn ich keine Programmiersprache beherrsche. Ich bin dafür, daß der Unterricht möglichst draußen stattfindet und nicht in der Schule; und das generell und nicht erst beim Computer. Der Unterricht am Computer selbst ist für die Veranschaulichung der gesellschaftlichen Auswirkungen der aller unanschaulichste. Denn der Rechner selber macht gar nicht sichtbar, was er anstellt. Die Folgen muß ich dort beobachten, wo sie eintreten. Ich müßte mich also einmal in den Buchungsaal des Postscheckamtes begeben.

*Der Unterricht am Computer ist für die Veranschaulichung der gesellschaftlichen Folgen der aller unanschaulichste.*

**Lothar:** Aber da siehst du doch auch nicht, was gemacht wird.

**Karl:** Doch, genau dort sieht man was: Ich sehe, daß dort in erster Linie Frauen arbeiten, ich sehe, wie sie dort arbeiten, daß sie vor einem Bildschirmgerät sitzen, dann gehe ich in die Bank und sehe das Gerät dort wieder.

**Günther:** Was spricht denn dagegen, diese Erfahrung durch eigene Arbeit am Rechner weiterzuverarbeiten? Wir reden doch nicht nur über Unterrichtsgestaltung. Mir ist nicht klar, warum der Rechnereinsatz und seine Auswirkungen nur im politischen Unterricht thematisiert werden sollen und nicht durch praktische Übungen erfahren werden kann.

**Lothar:** Mir gefällt auch nicht, daß hier Aussagen gemacht werden, was prinzipiell im Unterricht drin ist und was nicht. Da kommt bei mir der Naturwissenschaftler hoch. Ich will erstmal genauer nachsehen. Schaut euch doch den Unterricht an. Ich teile den Großteil eurer Befürchtungen, aber der Unterricht, der so motiviert wird, wie wir das eben geschildert haben, der muß doch nicht zwangsläufig nur in Akzeptanzförderung münden.

**Gerd:** Doch!

**Karl:** Natürlich nicht!

**Lothar:** Wenn dies nicht so ist, dann laßt uns doch nach didaktischen Modellen, nach Beispielen suchen, in denen das von euch als Teil der politischen Bildung Geforderte verwirklicht werden kann.

**Bernhard:** Aus lernpsychologischer Sicht begreift ein Schüler diese Strukturen erst, wenn er sie z.B. über ein Rollenspiel unter Einbezug des Rechners, nach und nach entdeckt.

**Karl:** Ist das nicht ein Computersandkasten, in dem die Wirklichkeit nochmal nachgebaut wird? Ich halte es für absurd, in der Schule die gesamte Außenwelt im kleinen noch einmal abilden zu wollen, anstatt den einfacheren Weg zu gehen, sich mit den

Menschen in die Wirklichkeit zu begeben und dort zu studieren.

**Bernhard:** Du mußt sie aber abbilden, um die wesentlichen Strukturen besser isolieren und erkennen zu können; sonst siehst du nur die Frauen im Postscheckamt herumhacken und dann hat sich das.

**Karl:** Aber das ist die Realität! Das ist das Leben der Menschen, da steckt nichts dahinter, das hat sich dann!

**Lothar:** Aber dann blickst du nicht durch!

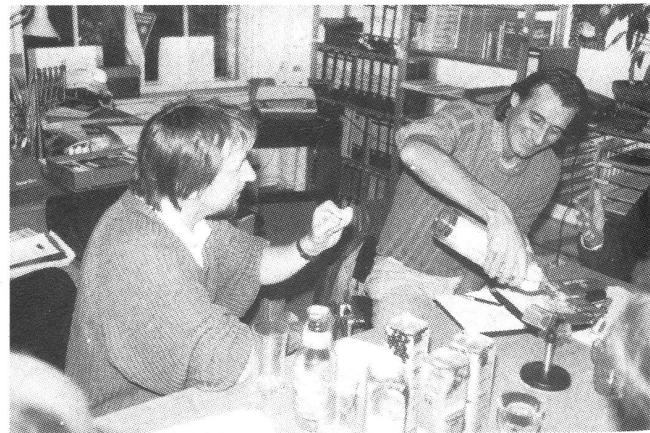
**Karl:** Es ist unerträglich, das reicht doch; da gibt es nichts weiter durchzublicken!

**Gerd:** Durch die Konzepte der informationstechnischen Grundbildung, so wie sie jetzt sind, wird doch nicht Anschauung, Kri-

*Informationstechnische Grundbildung ist die institutionalisierte Kritik an der Technikfeindlichkeit der Lehrerschaft.*

tikfähigkeit gefördert, sondern schlichtweg Akzeptanz. Johannes Rau hat auf dem Technikerkongress der SPD im Januar gesagt: Die größte gesellschaftliche Gefahr ist die Technikfeindlichkeit. Informationstechnische Grundbildung ist die institutionalisierte Kritik an der Technikfeindlichkeit der Lehrerschaft. Da kann man nicht sagen, wir wollen aber die ITG, um Kritikfähigkeit zu entwickeln. Das ist doch absurd. Die Schüler haben eine große Faszination und ein großes Interesse, mit dem Computer zu arbeiten, weil sie wissen, daß es für ihre berufliche Zukunft wichtig sein wird. Jetzt sagen wir Lehrer, das ist aber ein ganz böses Ding, und glauben, das ist dann erfolgreicher Unterricht. Die Schule produziert nur Worthülsen, und uns bleibt nichts weiter als zu hoffen, daß die Schüler sie schon in der Realität mit ihrer eigenen Lebenserfahrung füllen werden.

**Karl:** Die Lehrer sind zu weiten Teilen technikfeindlich im Sinne von unverständlich. Sie setzen sich nicht mit ihr auseinander, weil sie zum Bildungsbürgertum gehören. Aber es gibt natürlich Kon-



zepte von polytechnischer Grundbildung. Vielleicht ist es für die Jugendlichen wichtiger, Waschmaschinen o.ä. reparieren zu können, als sich Informationstechnik reinzuziehen. Wenn wir Technik in den Unterricht hineinbringen wollen, dann müssen wir den polytechnischen Unterricht neu diskutieren. Er ist eine Kritik von links an der Schule gewesen. Jetzt kommt dieses Thema von rechts, und zwar eingegrenzt auf eine sogenannte Schlüsseltechnik, die Informations- und Kommunikationstechniken. Das macht sicher die Faszination aus, weswegen so viele Linke oder ehemals Linke auf diesen Zug aufspringen. Sie denken, endlich wird mal was aufgegriffen, wofür wir immer eingetreten sind.

Aber das ist ein Mißverständnis, denn bei der Polytechnik wird es um einfache, angepaßte, sozial nützliche Technik gehen..

**Werner:** Wie wär's, wenn wir ITG als Anfang begreifen?

**Karl:** Das ist nicht der Anfang, das ist das allerletzte Ende. Weizenbaum hat gesagt: Wenn wir wirklich eine Gesellschaft wären, die alles hätte, und dann stellt einer die Frage, wollen wir auch einen Computer, dann könnte ich schon ja sagen. Aber das ist die 99. Priorität. Auch in einer anderen These muß ich ihm zustimmen: Er sagt, es sei eine unserer größten Zivilisationskrankheiten, daß wir immer denken, wir könnten nichts machen. Im Grunde ist es umgekehrt. Wenn es um Lehrerbildung geht, würde ich jeden Lehrer darin ermutigen, jede Chance zu nutzen und mehr an das Gestaltbare zu glauben, an die politische Macht, die er besitzt. Wenn die Leute denken, sie könnten nichts machen, dann geschieht auch nichts. Die Hilflosigkeit wird vorweggenommen. Wenn der DGB offiziell als Ideologie erklärt, wir können nichts machen, ja dann können wir auch nichts machen.

**Gerd:** Auch für die GEW wäre es möglich gewesen zu sagen, ITG ist der falsche Dampfer. Sie nimmt ihren Einfluß nicht wahr. Deshalb gehe ich an die Lehrerausbildung anders heran, ich habe keine Perspektive für alle Lehrer. Aber alle, die drin sind oder reingehen wollen, sollten meiner Meinung nach einer Totalisierung und einer Uniformisierung des Schulwesens entgegenwirken. Wenn technikgläubige Schüler erzogen werden sollen, dann müssen wir jeden, der dagegen auftritt, bestärken. Ihnen darf nicht gesagt werden, sie seien dumm; ihnen müssen Reservate zugestanden werden, damit sie nicht in der Technikfetischierung einbetont werden. Einen Aspekt haben wir noch überhaupt nicht angesprochen: Den der Verantwortung in Hinblick auf die Beherrschbarkeit der Informationstechnik. Der Verantwortungsbereich des Einzelnen ist nicht mehr greifbar. Diese Struktur wird durch das gigantische Ausmaß der Neuen Techniken vorangetrieben. Es ist niemand mehr da, der Verantwortung übernimmt — ich habe doch nur den Knopf gedrückt. Solche Punkte herauszuarbeiten und in den Mittelpunkt zu stellen, das ist die Aufgabe der Lehrerbildung.

**Bernhard:** Wer das sagt, dem kann ich nachweisen, wo er seine Verantwortung trägt.

*Der politischste Unterricht, der zur Zeit in der Berliner Schule stattfindet, ist der Informatikunterricht.*

**Werner:** Daß diese Themen im politischen Unterricht behandelt werden sollen, dieses Argument war gegen eine informations-technische Grundbildung gerichtet, bei der der Umgang in den Mittelpunkt rückt. Ich sehe Schule von innen: Der politischste Unterricht, der zur Zeit an der Berliner Schule stattfindet, ist der Informatikunterricht, bzw. die Grundbildung. Mir ist gleich, in welchem Fach das behandelt werden soll. Ich sehe nur, daß Fächer wie Mathematik, Biologie usw. kein bißchen politisch sind, die Politische Weltkunde an der Oberfläche vielleicht ein bißchen. Aber diese Trennung ist ja gerade der Trick.

**Lothar:** Aber da findet auch keine politische Bildung statt.

**Werner:** In der Berufsschule ist es sehr deutlich. Da gibt es die knallharten Fächer, bei denen die Industrie- und Handelskammer am Schluß die Prüfung abnimmt, und die Laberfächer. Die sind denn das Alibi für die anderen Lehrer, die darauf verweisen können, daß die politischen Fragen doch bitte dort abgehandelt wer-

den sollen. Und wie muß die Ausbildung der Lehrer aussehen, damit sie damit fertig werden können? Die Ausbildung an der Freien Universität in Berlin ist im Vergleich ganz ordentlich. In Niedersachsen werden z.B. im Schnellverfahren 12.000 Lehrer durchgeschleust. Da kann dann am Ende tatsächlich nur Akzeptanzförderung herauskommen. Was auf jeden Fall dazugehören muß: Mindestens eine Programmiersprache lernen, auch ein Durchblick bei der Rechnerorganisation und in der Standardsoftware. Denn nur mit solchem Wissen können die Lehrer und schließlich die Schüler zu selbständigen Entscheidungen kommen.

**Karl:** Ich nehme mir heraus, über Computer zu reden, auch ohne eine Programmiersprache zu können.

**Werner:** Das glaube ich dir, und deshalb würdest du in der Schule abschiffen. Du würdest als jemand gelten, der indoktriniert, weil du nur über etwas redest, ohne es beweisen zu können.

**Karl:** Er hat den Ketzerhut schon in der Hand. Das scheint eine sehr verbreitete Denkweise zu sein, daß ich nicht über den Computer reden kann, ohne eine Programmiersprache zu beherrschen. Ich bin Soziologe, ich rede über die Dinge ganz anders als du.

**Bernhard:** Unsere Prämissen sind auch ganz unterschiedlich. Ich setze voraus, daß die Menschheitsgeschichte eine technische »Evolution« aufweist.

**Karl:** Stark!

**Bernhard:** Meine zweite Prämisse ist, daß ich durch eine Achtung dieser Entwicklung nicht aufhalten kann, ich muß vorausdenken, um steuernd einzugreifen.

**Gerd:** In unserer Geschichte gab es das unmenschlichste System der Menschheit: den Faschismus. Da kannst du nicht sagen, die Entwicklung des Menschen qua Informationsfluß führt zur Demokratie.

**Bernhard:** Über längere Zeit hinweg kann man einen Erfolg der Aufklärung, glaube ich, nicht leugnen. Meine dritte Prämisse ist, daß wir lernen müssen, in Systemen und nicht eindimensional zu denken. Die Schule muß meiner Meinung nach aufzeigen, daß man aufgrund dieser Überlegungen vorausdenkend eingreifen kann. Der Unterricht muß den Schülern Haltungen, Emotionen auf psychischer Basis und rationale Einsichten vermitteln, um in dieser technischen Entwicklung qualifiziert mitbestimmen zu können. Das ist die Chance für die Allgemeinbildung. In diesem Zusammenhang sehe ich auch Lehrerbildung, die die Lehrer verpflichten muß, sich nicht nur intellektuell, sondern auch handelnd mit der technischen Entwicklung auseinanderzusetzen.

**Karl:** Damit wäre aber auch deutlich gesagt, daß es sich um eine ideologische Auseinandersetzung handelt. Denn deine ganze Begründung besteht aus ideologischen Annahmen über die technische Evolution, über das Nicht-Aufhalten-Können. Das ist ein ideologisches Gedankengebäude, und ich würde behaupten, ein konservatives. Es wird von vielen, die diese Technik befürworten, ähnlich argumentiert. Daher gehört es ja auch in den politischen Unterricht, weil es eine ideologisch-politische Auseinandersetzung ist. Meine Position ist anders, sie ist auch eine ideologische, das gebe ich ganz offen zu. Sie beruht auf der Vorstellung, daß diese Technik nicht einer Evolution zu verdanken ist, sondern handfester Interessen zu benennender Menschen. Das verdient nicht den Namen Entwicklung, das hat mit Macht zu tun von Menschen, die ihre Phantasie von Welt durchsetzen und realisieren können, weil sie die dafür notwendige Konzentration an Produktionsmitteln besitzen. Und aus diesen Gründen glaube ich auch an die Veränderbarkeit dieser Technik. ♦