

# Erzieht die Schule zur Technikfeindlichkeit?

Autor(en): **Ziefuss, Horst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **75 (1988)**

Heft 10: **Ist die Schule technikfeindlich?**

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-534854>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

---

# Erzieht die Schule zur Technikfeindlichkeit?

**Horst Ziefuss**

---

Was tut eigentlich die Schule, um das Technikverständnis zu fördern? Welche Vorwürfe werden aus welchen Gründen erhoben? Welche Konsequenzen sind zu ziehen? Diesen Fragen geht Horst Ziefuss nach und interpretiert empirische Untersuchungen aus der Bundesrepublik. Die Ergebnisse lassen sich auf die Schweiz übertragen, wo die Bildungsforschung dieses Feld noch wenig beackert hat.

In dem folgenden Beitrag wird nicht allgemein über die Frage diskutiert, ob die Jugend nun technikfeindlich ist oder nicht, sondern einfach darüber nachgedacht, inwieweit die Schule ihrer Aufgabe nachkommt, über technische Entwicklungen samt des kulturellen/gesellschaftlichen Kontextes aufzuklären. Dabei gehe ich von der Annahme aus, daß die allgemeinbildende Schule – nur von dieser soll hier die Rede sein – nicht nur bloßes technisches Faktenwissen, sondern auch Werte/Normen vermittelt, die sich auf den Grad der Akzeptanz der technischen Zivilisation auswirken. Ferner kann sich dieser Beitrag nur auf Erfahrungen beziehen, die der Autor in der Bundesrepublik Deutschland gemacht hat. Das schließt jedoch Ähnlichkeiten in dieser Problematik und damit behutsame Übertragungen auf die Schule in der Schweiz nicht aus.

## Einführung

Nachfolgend werden keine empirischen Untersuchungen zur Technikfeindlichkeit der Jugend diskutiert, sondern nur in dem hier interessierenden Zusammenhang interpretiert.

Es sollen und können hier keine Beweise für die eine oder andere Position, die Technikfeindlichkeit behauptet oder widerlegt, beigebracht werden; ebenso soll unbestritten bleiben, daß neben der Schule andere soziale Gruppierungen, z. B. die Familie oder die Gruppe Gleichaltriger (peer groups), bei der Ausbildung von Einstellungen mitwirken. Ich kann hier nicht einzelne Einflußfaktoren isolieren und mir die Behauptung zu eigen machen, die Schule sei allein verantwortlich für die Einstellung der Jugendlichen zur Technik, z. B. unter Hinweis auf empirische Untersuchungen, eigene Erfahrungen und Analysen theoretischer Arbeiten, nach Möglichkeit allgemeine Aussagen über die Faktoren zu machen, die mit der Einstellung zur Technikfeindlichkeit der Jugend zusammenhängen. Rückschlüsse auf die eigene Schulpraxis muß zunächst jeder selbst ziehen.

### 1. Versuch einer Standortbestimmung

Zunächst fasse ich die vielen Untersuchungen zur Frage der Technikfeindlichkeit in einer These zusammen. Sie lautet:

*Es gibt weder die Technikfeindlichkeit der Jugend, weder eine allgemeine Technikfeindlichkeit noch eine einheitliche Volksmeinung über die Akzeptanz technischer Innovationen.<sup>1</sup>*

Am Beispiel einer repräsentativen Befragung, durchgeführt im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft von Infratest Sozialforschung, München, wird deutlich, daß die These einer pauschalen Technikfeindlichkeit der Jugend nicht haltbar ist.<sup>2</sup> Die Untersuchung erfaßte 1 015 Schüler der 12. Klasse im Gymnasium, 935 Auszubildende des zweiten Ausbildungsjahres und 530

Teilnehmer des Wettbewerbs «Jugend forscht» (1981). Interessant für alle, die mit Schule befaßt sind, mögen besonders jene Abschnitte der Untersuchung sein, die sich auf eine Verbesserung des Unterrichts über Technik beziehen. Danach zeigen die Jugendlichen überwiegend starkes Interesse an Technik (wie etwas technisch funktioniert, kompetent sein wollen in technischen Fragen) und keine Vorbehalte gegenüber technischen Berufen. Die kritische Diskussion bestimmter Formen und Folgen von Technik – durchaus vorhanden – führt nicht zum technischen Desinteresse. Dreiviertel der Jugendlichen meinen allerdings, daß sie in der Schule zu wenig über Technik lernen. Dies gilt angesichts des in vielen Bundesländern eingeführten Lernbereichs «Arbeitslehre» mit dem Teilfach «Technik» und zwar unabhängig von der Schulart. Die wahrscheinlich dahinterstehende Schulkritik dürfte auf die Formel «zu wenig Praxisbezug» zu bringen sein. Die Schüler und Schülerinnen kritisieren, daß sie – wenn sie sich schon mit technischen Problemen befassen –, zuviele nutzlose Dinge machen. Man möchte sich in Theorie und Praxis mit der Gestaltung von Arbeit und Technik auseinandersetzen, also mit den Fragen, die in unserer komplizierten technischen Umwelt von Bedeutung sind. Die Schüler kritisieren ferner die zu starke Theoretisierung der Fächer «Physik» und «Chemie», die damit verbundene Unanschaulichkeit des Stoffes und der Stoffvermittlung. Hier besteht die Gefahr, daß der Unterricht an vorhandenen Technik-Interessen vorbeiläuft. Obwohl Mädchen die Meinung ablehnen, Technik sei «Männersache», stehen sie der Technik nicht so unkritisch gegenüber wie die Jungen.

Als weiterer Beleg der eingangs formulierten These sei die Sekundäranalyse von inifas genannt:<sup>3</sup> Einstellung der jüngeren Generationen zum technischen Fortschritt-Wandel und Stabilität im Zeitablauf und im internationalen Vergleich. «Dort heißt es u. a.: »Auch gibt es und gab es nie eine besondere Technikfeindlichkeit der deutschen Jugend; weder im Vergleich zu anderen Altersgruppen innerhalb der Bundesrepublik, noch international gesehen. Weder die Deutschen noch die

bundesdeutsche Jugend im besonderen sind irgendwann «technikfeindlicher» oder wieder «technikfreundlicher» geworden. Die Einstellungen zu einzelnen technischen Entwicklungen haben sich aber differenziert und unterschiedlich entwickelt.»

Nachfolgend fasse ich einige wichtige Gesichtspunkte aus der Diskussion zur Technikfeindlichkeit als fünf allgemeine Einsichten zusammen.

– Der Vorwurf, ein Mensch oder eine Gruppe seien technikfeindlich, wird immer dann erhoben, wenn man die technische Entwicklung gefährdet sieht, auf die man selbst setzt.

– Die Diskussion um die Technikfeindlichkeit begann in der Bundesrepublik Deutschland mit der Verminderung der wirtschaftlichen Wachstumsgeschwindigkeit in den siebziger Jahren und fand ihren Höhepunkt Anfang der achtziger Jahre.

– Die Industrie reagierte auf die von ihr vermutete Technikfeindlichkeit – bzw. von ihr auch als Technikunbehagen relativiert – mit einem großen Werbeaufwand. Sie förderte verstärkt die Akzeptanzforschung und wendet allein für Technikfeatures und Werbung zur Technikentwicklung aus ihrer Sicht viele Millionen DM auf.

– Obwohl eine Technikfeindlichkeit der Jugend empirisch nicht nachweisbar war, blieb dieses Feindbild sozusagen als Phantom erhalten und kann wohl nach Bedarf wieder benutzt werden.

– Selbst- und Fremdbild zur Technikfeindlichkeit stimmen nicht überein, d. h. die als technikfeindlich eingestufteten Jugendlichen verstehen sich selbst nicht als technikfeindlich. Zudem ist ihnen der Begriff 'technikfeindlich' kaum bekannt. Zumeist vermuten sie, daß mit Technikfeindlichkeit das Verhältnis der Schule zur Technik gemeint sein könnte. Da zu wenig Arbeitslehre bzw. Technikunterricht angeboten wird, kritisieren sie eher die mangelnde Technikvermittlung in der Schule.

Mit dem Phänomen der 'Technikfeindlichkeit' werden am häufigsten folgende Indizien in Verbindung gebracht.

### **Indiz 'Fächerabwahl'**

Die generalisierende Behauptung hieß, das Bildungssystem habe versagt, in den Schulen würden Schwätzer, Leistungsverweigerer und technische Naivlinge herangebildet. Als Beleg galten die Abwahl 'schwerer' Fächer in der Oberstufe, die Teilnahme von Schülern und Lehrern an Demonstrationen gegen Kernkraftwerke sowie neue Waffensysteme und die insgesamt mangelhaften Bildungsangebote zu den Themengebieten Naturwissenschaft, Technik und Arbeit.

### **Indiz 'Klassenkampf'**

Den Gegnern der Kernkrafttechnik, Waffentechnik, Computerisierung des Alltags und der Chemietechnologie wird hauptsächlich unterstellt, mit Feindbildern zu agitieren. Auf der Schulebene spiegeln sich die gegenseitigen diskriminierenden Charakterisierungen in den Begriffen 'Fachidiot' auf der einen und 'Laberbacke' auf der anderen Seite wider.

### **Indiz 'Sensibilitätsmangel'**

Befürworter einer technikkritischen Einstellung fordern bessere Bildung und Ausbildung, häufigeres Wahrnehmen von Bildungsangeboten in der Freizeit, Mitwirkung an öffentlichen Diskussionen zu kontroversen Themen (Atomtechnik, Wiederbewaffnung, Rüstung und Rüstungskontrolle, Rationalisierung, Umweltverschmutzung etc.). Sie meinen, daß solide technische Kenntnisse zu einer höheren Sensibilität gegenüber den potentiellen Gefahren einer sozial unkontrollierten Technik führen. Die jungen Leute sollten der technischen Entwicklung kritisch loyal, bejahend, aber nicht naiv gegenüberstehen.

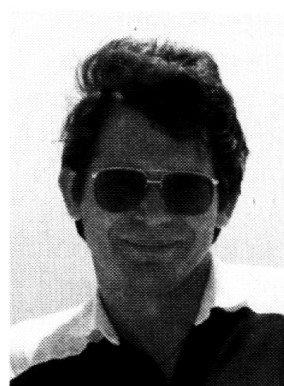
### **Indiz 'Untergangsstimmung'**

Ausgehend von einer negativ eingefärbten Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung und der Vermutung, im internationalen Wettstreit um Marktanteile hoffnungslos ins Hintertreffen zu geraten, ja die über 100 Jahre führende Rolle in der Schwerindustrie, dem Präzisionsapparatebau sowie in der Chemieindustrie zu verlieren, braucht es einen

Schuldigen. Es fehlen nach dieser Auffassung die Intelligenz und der Schwung der Jugend, die die wirtschaftlich verheissungsvolleren Technologien, die Mikroelektronik, die Biotechnik, die Computer- und Robotertechnologie vorantreiben und politisch und gesellschaftlich tragen. Da nun einmal die Jugend das Entwicklungspotential einer Gesellschaft ist, muß auf diese gesetzt werden. Nur, die Jugend versteht offensichtlich nicht die Zeichen der Zeit, und man jammert über diese Verständnislosigkeit und eigene Unfähigkeit.

### **Indiz 'Übertreibung'**

Fortschritts- und Mehrungsinteressen, unbekümmert steigender Energie- und Rohstoffverbrauch stoßen nicht mehr nur auf bloße Kritik, sondern gehören bereits zum adaptierten Wert- und Normenkomplex ehemaliger Minderheiten. Nicht mehr Beherrschung und Ausbeutung der Natur, sondern ein partnerschaftlicher Umgang mit ihr sind angesagt. Nur gibt es wieder jene, die den Wandel sofort wollen, die ins Extreme 'abgleiten', Technik nicht mehr als einen 'Segen für die Menschheit' bezeichnen und die Stellung des Menschen zur Natur, Arbeit und Technik abrupt umkehren möchten.



*Horst Ziefuß, geboren 1939 in Gelsenkirchen. Studium der Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau), Mathematik, Psychologie, Philosophie, Geschichte, Soziologie, Pädagogik. Promotion zum Dr. phil. 1975. Wiss. Angestellter an verschiedenen Forschungsinstitutionen. Seit 1979 am Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften; Schwerpunkt: Der Bezug von Arbeit, Beruf und Technik zur allgemeinen und beruflichen Bildung.*

## 2. Schule, Lehrer, Lehrplan/Curriculum

### 2.1 Schule als Vorbereitung auf die Arbeitswelt

Offensichtlich bilden die spezifischen Lebensbedingungen der Eltern, ihre beruflichen Biographien, ihre einschlägigen Erfahrungen aus der Arbeitswelt sehr eindringliche Entscheidungsmuster für junge Menschen aus, die auch jenen Orientierungshilfen widerstehen, die ihnen in dieser Hinsicht aus stabilen Außenbindungen, wie z. B. peer groups zufließen. Damit ist der Meinung zu widersprechen, daß die Bedeutung der Familie bei der Vermittlung von Technik- und Berufsvorstellungen historisch überholt sei.

Nicht so stark wie die Familie schätzen die Jugendlichen die Vorbereitungsleistung der Schule auf die Arbeitswelt ein. Nach meinem Verständnis der Daten bestimmen in ihr (der Arbeitswelt) weniger die emotional als vielmehr die normativ gefaßten Signale der Lehrer, vermittelt über Lehrinhalte und Lehrformen, das Verhältnis der Jugendlichen zur Arbeit und Technik. Diese vorberufliche Sozialisation, sich z. B. Arbeitsanforderungen und -belastungen diszipliniert zu stellen, bleibt den Jugendlichen unbewußt. Sie bewerten vielmehr die Aufklärungsleistung der Schule über Technik und Arbeitswelt weitgehend als unzureichend. Nur die Angebote des Berufswahlunterrichts im Rahmen der Arbeitslehre empfinden sie in bezug auf eigene Erkundungen und Betriebspraktika als besonders hilfreich in der Berufswahl. Als generelles Urteil bleibt stehen, daß die Jugendlichen meinen, in der Schule zu wenig über Arbeit und Technik zu lernen, aber sich gehalten fühlen, für eine menschenwürdige Welt Partei ergreifen zu müssen. Es besteht auch der Wunsch nach mehr technisch-politischer Handlungskompetenz. Aus meiner Sicht der Daten hat die in der Schule auftretende Technologiekritik nichts mit Technikfeindlichkeit, Maschinenstürmerei oder Konsumverzicht zu tun.

### 2.2 Die Lehrer

In der Beurteilung der Lehrer sind sich die Jugendlichen im Spiegel der Umfragen nicht einig. Einerseits bestätigen sie den Lehrern eine große Hilfestellung bei der Interessenfin-

dung (dies sagt jeder zweite Jugendliche), andererseits lehnen einige das politische Engagement der Lehrer für oder gegen eine bestimmte Technik ab, andere stimmen zu. Diese Parteilichkeit geht quer durch alle Schülerpopulationen. Nicht wenige Jugendliche halten ihre Lehrer für weitgehend unqualifiziert in Fragen der Technik (das gilt auch für den Bereich Arbeitslehre/Technik).

Jugendliche mit einer Vorliebe für gesellschaftliche/philosophische Fragen zeigen häufig eine kritische Distanz gegenüber den naturwissenschaftlich-technisch orientierten Lehrern.

### 2.3 Lehrpläne/Curricula

Weil die Fragen der Meinungsforscher nicht in die Tiefen der schulischen Gefilde reichen, werfen diese Ergebnisse wenige Hilfen für die schulische Arbeit ab. Obwohl inzwischen die meisten Lehrpläne der Länder Technikunterricht oder im Rahmen der Arbeitslehre technische Unterrichtsinhalte anbieten und damit inhaltlich weit über das hinausgehen, was die Meinungsforscher erheben, wissen wir wenig über die Wirkungsweise dieses Unterrichts auf die Einstellungsbildung der Jugendlichen. Wir können lediglich sagen, daß der Arbeitslehre/Technikunterricht im Vergleich zu anderen Fächern sehr beliebt ist und insgesamt als etwa so wichtig wie Mathematik und Deutsch eingestuft wird. Die kritischen Meinungen der Schüler und Schülerinnen beziehen sich auf die unklaren und aufgeblähten Konturen der Arbeitslehre sowie auf das

---

## Kodály-Musikschule Zürich

Esther Erkel

Schuljahresbeginn: Mitte November 1988

## Lehrerkurs für musikalische Früherziehung und Grundschulung

(für Lehrer – Kindergärtner – Musiker)

3 Semester – mit Praktikum – Fähigkeitsausweis pro Semester Fr. 650.–

Mittwochnachmittags (Zürich-Witikon)

Anmeldung und Auskunft:

Sekretariat, Rüterstrasse 44, 8953 Dietikon,

Telefon 01 - 741 25 41

Esther Erkel, Telefon 01 - 251 55 73

---

manchmal wenig sinnstiftende Tun. Sie können besonders die ihnen aufgebürdete Integrationsleistung von Inhalten aus den in der Arbeitslehre aufgeteilten Lernbereichen nach «Wirtschaft», «Technik», «Haushalt» kaum erbringen. Entsprechend scharf artikulieren sie ihr Unbehagen gegenüber zusammengewürfelten Merksätzen aus technischen und ökonomischen Lehrbüchern.

### **3. Begründungspunkte für die Akzeptanz/Ablehnung technischer Innovationen**

Die Methodenprobleme in der Meinungsbefragungsforschung will ich hier außer acht lassen und nur auf einige Begründungsmuster eingehen, die sich als Schlüsse aus den Befragungen anbieten und für den Unterricht interessant sein können.

Eine wesentliche Begründung für die Akzeptanz einer bestimmten Technik/Technologie liegt einmal in der Art und Herstellung des technischen Gegenstandes, in der Nähe des technischen Gegenstandes zum Urteilenden, in der potentiellen Gefahr der Technik/Technologie, in der Gläubigwürdigkeit der Informanten sowie in der Symbolfunktion der Technik/Technologie.

#### *3.1 Die Art und Herstellung des technischen Gegenstandes*

In der Regel werden die technischen Gegenstände akzeptiert, die für den persönlichen Gebrauch in der Privatsphäre Verwendung finden, z. B.: Auto, Motorrad, Hifi-Gerät, Bohrmaschine, Geschirrspüler, Elektr. Mixer, Kühlschrank etc. Auch Kleincomputer und Telespiele stoßen keineswegs auf eine prinzipielle Ablehnung. Nur wenn der Kauf eines technischen Produkts Interessen einzelner tangiert, die dieses Produkt nicht wünschen, z. B. die Verkabelung der Haushalte, liegen Proteste nahe. Dagegen stoßen die sogenannten Großtechnologien, besonders jene zur Erzeugung von Strom und Wärme, auf wenig Gegenliebe. Dabei bleibt unwichtig, ob das erzeugte Produkt (z. B. «Elektrischer Strom») als notwendig angesehen wird; entscheidend ist die für die Herstellung des Produkts eingesetzte Technologie.

*3.2 Die Nähe des technischen Gegenstandes*  
Die Anwohner von Kernkraftanlagen, Waffen-depots, großen Industrieansiedlungen, Sondermülldeponien, Flughäfen oder anderen Einrichtungen, die Lärm, Schmutz oder sonstige Giftstoffe erzeugen oder bereithalten, wehren sich massiv gegen die räumliche Nähe dieser Technologien, die sie als Eingriff in das eigene Privatleben wahrnehmen. Diese Menschen reagieren sensibel auf die meist anonym wirkende und professionell unter Einsatz rechtsstaatlicher Mittel vorgetragene Bedrohung der privaten Sphäre.

Anders empfinden Menschen Technologien am Arbeitsplatz. Zwar haben die sogenannten neuen Technologien anfangs einige Proteste ausgelöst, aber nach einer ersten Eingewöhnungszeit begrüßen die meisten Beschäftigten aller Wirtschaftsbereiche die mit der Einführung wissenschaftlicher Methoden verbundene Mikrocomputertechnologie. Der Rationalisierungseffekt der neuen Technologien wird in der Regel zähneknirschend akzeptiert und durch Versuche der Arbeitszeitverkürzung umgewertet. Die traditionellen Technologien am Arbeitsplatz stoßen dagegen – falls sie nicht – durch neuere Erkenntnisse bedingt – als gesundheitsgefährdend eingestuft werden, auf keine grundsätzliche Kritik. Technologien am Arbeitsplatz werden um so mehr geschätzt, je mehr sie das eigene Prestige innerhalb des sozialen Umfeldes erhöhen, und je mehr sie monotone Tätigkeiten substituieren.

*3.3 Die potentielle Gefahr einer Technologie*  
Sofern eine Technologie in ihrer Funktion und in ihren Folgen undurchschaubar sowie gefährlich erscheint, der einzelne Mensch keine Eingriffsmöglichkeit in den sensiblen und hochkomplexen Bereich dieser Technologie sieht, wächst die Furcht vor der Möglichkeit, daß eines Tages die geschaffene Technik/Technologie das eigene Verhalten einschränkt, reglementiert oder sogar völlig bestimmt. Entscheidend für diese Form der Ablehnung/Akzeptanz der Technik/Technologie ist allerdings nicht vornehmlich ihre Undurchschaubarkeit, sondern ihre Beherrschbarkeit. Falls die Beherrschbarkeit

einer Technologie als unmöglich erscheint, flüchten viele Menschen in die kollektive Geborgenheit von Gruppen oder Bewegungen. In diesen entwickeln sie ein Wir-Gefühl sowie relativ homogene Interpretationsmuster über die Erscheinungen, die sie bekämpfen oder denen sie ausweichen.

### 3.4 Glaubwürdigkeit einer Technologie

Unser Wissen besteht überwiegend (ca. 90 %) aus vermittelten Informationen. Wie komplexe Techniken/Technologien funktionieren oder tatsächlich beschaffen sind, wissen nur wenig eingeweihte Experten. Die Gefahr einer Manipulation von Meinungen wächst, wenn die Informanten die Überprüfbarkeit ihrer Informationen über das technische Produkt nicht zulassen, erschweren oder erst gar nicht so darstellen, daß sie in Beweisnot geraten. Gerade in Nachbarschaftsakzeptanz – Konflikten führten falsche Informationen zu einem faktischen Vertrauensentzug derjenigen, die unabdingbaren Vertrauensvorschuß erwarteten. Seit Mitte der 60er Jahre erfolgt zunehmend die Verteilung der Glaubwürdigkeit einer Information nach vermuteter Interessenlage. Die Standardfrage lautet: «Von wem werden Sie dafür bezahlt, dass Sie diese Meinung vertreten?»

Es besitzt derjenige eine schlechtere Ausgangsposition bei der Darlegung seiner Informationen, der nur über latente Bindungen an Interessen- oder Wertgruppen verfügt.

### 3.5 Symbolfunktion einer Technologie

In den letzten 20 Jahren sind einige Technologien zu Symbolen gesellschaftspolitischer Auseinandersetzungen geworden. Diese Technologien spielen entweder die Rolle des Sündenbocks, Blitzableiters oder des omnipotenten Identifikationsobjekts. Das technische Gebilde gerät sozusagen zum manifesten Abbild eigener Verachtung oder Bewunderung. Gegner und Befürworter der umkämpften Technologie übertragen unbewältigte Emotionen aus dem eigenen Körper in ein fremdes Objekt. Neben dem emotionalen Symbolgehalt einer Technologie spielt häufig die moralische Bewertung des Symbols in den beteiligten Gruppen/Vereinigungen/Verbän-

den eine entscheidende Rolle für die «Richtigkeit», «Wahrheit» der technischen Sache/Information. Derjenige obsiegt in der öffentlichen Debatte, der die besten Appelle, klarsten Schuldzuweisungen formuliert, «echte» Betroffenheit äußert oder sich moralisch entrüstet zeigt.

## 4. Empfehlungen an die Schule

Obwohl von einer Technikfeindlichkeit der Jugend keine Rede sein kann bzw. sein dürfte, bleibt offensichtlich dieses Thema aktuell und für Psychologen, Soziologen, Philosophen, Politiker, Moralisten, Journalisten und Manager interessant.

Alle Zeichen deuten darauf hin, daß mit dem Begriff der Technikfeindlichkeit eine überzogene Sorge und ein Stückchen Hilflosigkeit gegenüber einer Erscheinung ausgedrückt wurden, die man als bedrohlich empfand. Schließlich war nicht mehr alles über Technik erreichbar, machbar, makellos oder akzeptabel, sondern fehlerhaft, risikoreich, verarmend, ausbeuterisch und unerwünscht. Inzwischen scheint die Unsicherheitsphase der Verantwortlichen in der Wirtschaft, ob man wohl noch auf die jungen Leute setzen könne, weitgehend überwunden, ja sogar deren Kritik hat man vermarktet und in das alte Werte- und Normensystem integriert. Nun mag niemand mehr so recht von einer technikfeindlichen Jugend reden. Die radikale Kritik ist verstummt, und gemäßigte bis verständnisvolle Töne bestimmen die Diskussion.

Nach diesen Darlegungen bietet sich an, die unguete Debatte zur Technikfeindlichkeit der Jugend, in der kleine Gruppen der jungen Generation als gesellschaftlich zersetzende Kräfte denunziert wurden, so schnell wie möglich zu vergessen. Wiederholungen – so lehrt die Geschichte – sind jederzeit möglich.

Die Diskussion um die Technikfeindlichkeit der Jugend brachte andererseits eine ganze Reihe von Erkenntnissen, die es wert sind, von Bildungsplanern und Lehrern aufgegriffen zu werden.

Nachfolgend stelle ich einen kleinen Stichwortkatalog zusammen, der gewonnene Erkenntnisse aus der Diskussion um die Technikfeindlichkeit mit einer möglichen Maßnahme verbindet.

*Etwa 75 % der Schüler aller Schulformen meinen, in der Schule zu wenig über Technik zu lernen.*

Als Konsequenz bietet sich an, im Geschichts-, Sozialkunde-, Deutsch-, Religions- und besonders im Arbeitslehre-Unterricht den Wertewandel in der Einstellung zur Technik, im Erfassen sozialer Gerechtigkeit, dem Wandel des Verhältnisses zur Arbeit, zum Beruf und zur Freizeit zu thematisieren, d. h. historisch und konkret zugänglich zu machen.

*Die Schüler kritisieren besonders die Theoretisierung der Fächer Physik und Chemie.*

Als Konsequenz bietet sich an, die Anschaulichkeit der Lerninhalte durch einen tätigen und historischen Bezug zu verbessern und die Unterrichtsmethoden auf die häufig schwierigen Abstraktionen abzustimmen.

Im Werk- bzw. Technikunterricht sollten Gegenstände/Prozesse bearbeitet werden, die im Alltag der Schüler und in der realen technischen Welt wichtig sind.

*Die Technikangebote der Schule, vor allem des Gymnasiums, knüpfen zu wenig an die bereits bestehenden technischen Interessen der Schüler an. Auch die weniger technisch interessierten Schüler möchten gern ihre Technikkompetenz verbessern. Dies trifft besonders für Mädchen zu.*

Als Konsequenz bietet sich an, mehr darüber nachzudenken, ob die angebotenen technisch akzentuierten Lerninhalte tatsächlich die Schülerinteressen aufnehmen und die angebotenen Inhalte sich eignen, den Schülern Sinn, Nutzen und Gefahren von Technik hinreichend zu erschließen. Ferner dürfte die Bedeutung der Weckung technischer Interessen von der zu geringen Nutzung außerschulischer Lernorte abhängen. Es sind Rahmenbedingungen zu schaffen, unter denen z. B. im

Betrieb oder Museum anschaulich gelernt und praktisch-technische Fähigkeiten erworben werden können.

*Allgemein gilt, je näher die Beziehung zur Technik, desto differenzierter, d. h. sowohl positiver als auch negativer, wird sie eingeschätzt. Technisch interessierte Gymnasiasten sind skeptischer als gewerblich-technisch Auszubildende. Jedoch: Die technisch interessierten Mädchen sind gesellschaftspolitisch engagierter als die technisch desinteressierten.*

Als Konsequenz bietet sich an, langfristig neue Inhalte und Formen des Lernens zu schaffen, die zu einer differenzierteren Einstellung zur Technik verhelfen und Kompetenz zum angemessenen Umgang mit ihr vermitteln. Dies ist z. B. an der vermehrten Darstellung/Erarbeitung technikhistorischer Situationen möglich, die zeigen, daß es grundsätzlich mehrere Mittel gibt, den gewünschten Zweck zu realisieren.

*In der allgemeinen Verunsicherung der Jugendlichen in der Ausbildung im Zuge der*

### **Zeitungslesen ist kein Schulfach**

Aber immer mehr Lehrer erkennen, dass man den Schülern zeigen soll, wie man eine Zeitung liest. Dass man sie auf die verschiedenen Arten der Zeitungen aufmerksam macht. Dass man sie mit Inseraten und Inseratentexten vertraut macht.

Um dies den Lehrern zu erleichtern, hat die JUGEND ZEITUNG PFIFF einen Klassensatz zusammengestellt. Er besteht aus dreimal sieben Zeitungen, so dass man mit der gleichen Klasse an verschiedenen Zeitungen arbeiten kann. Die JUGEND ZEITUNG PFIFF ist eine Schülerzeitung für Kinder zwischen 9 und 15 Jahren. Sie erscheint im echten Zeitungsformat, also wie normale Tageszeitungen, und hat, so meinen wir, auch inhaltlich Format.

Der Klassensatz, zu dem wir für jeden Schüler einen Stundenplan geben, kann gratis angefordert werden. Verlangen Sie aber ausdrücklich einen

### **Klassensatz der JUGEND ZEITUNG PFIFF**

bei der  
Büri-Verlag AG  
Hugostrasse 2  
8050 Zürich

oder telefonisch: 01 312 64 75



*Automatisierung von Arbeitsplätzen verschärft sich das Konkurrenzdenken.*

Als Konsequenz bietet sich an, die besonders schwierigen sozialpädagogischen Aufgaben des Ausbilders zu erleichtern. Notwendig ist eine am Bedarf orientierte, diskontinuierliche, die Jugendproblematik erschließende Ausbildung der Ausbilder. Schnellstmöglich sind geeignete Lehrbücher für alle Schüler und Lehrer zu entwickeln.

*Die allgemeinbildende Schule hat sich in ihrer Bildungskonzeption bisher zu wenig auf die Veränderungen in der Arbeitswelt eingelassen. Die bisher nur halbherzig eingeführten und inzwischen zum Teil wieder rückgängig gemachten Reformen, z. B. Einführung der Arbeitslehre, lassen wenig Raum für eine gefühlsmäßige und rationale Aufarbeitung der Technik.*

Als Konsequenz bietet sich an, den Unterricht in Arbeitslehre zu verstärken, um auch die Kritik der Schüler an technischen Erscheinungen vermehrt aufnehmen und konstruktiv wenden zu können. Da besonders die Gymnasiasten ihr mangelndes Wissen über die Arbeitswelt und die Aufgaben in technischen Berufen beklagen, ist es notwendig, im Sinne einer allgemeinen technischen Grundbildung den Lernzielkatalog des Gymnasiums zu erweitern.

Besonders für die Lehrerfortbildung wäre eine 'Entrümpelung' von pseudowissenschaftlichen Lerninhalten nützlich. Eine verstärkte Einbeziehung der Lehrer in Betriebspraktika oder Weiterbildungsangebote der Betriebe würde helfen, das schwierige Probleme der Integration von Theorie und Praxis leichter darzustellen.

Geeignete Schulbücher, die das Thema des Wandels von Arbeit, Technik, Beruf und Freizeit aufgreifen, müßten so schnell wie möglich geschrieben werden.

*Weder im Fall der Behauptung der Technikfreundlichkeit noch der Technikfeindlichkeit der Jugend ist bekannt, was Jugendliche überhaupt mit dem Begriff Technik verbinden, was sie von Technik wissen und wie sie mit ihr umgehen.*

Sofern Schulbücher ein Indiz für das sind, was im Unterricht auch tatsächlich als Lernstoff angeboten wird, so ist plausibel, daß Schüler nur wenig über die Genese eines technischen Gegenstandes/Prozesses lernen. Die Ergebnisse aus den verschiedenen Jugendstudien verweisen auf ein Muster von Assoziationen der Jugendlichen zur Technik, die zwar nicht als Lernzielkontrolle über den Gegenstandsbereich Technik gelten können, aber einen Hinweis geben, ob die Schule die Urteils- und Handlungsfähigkeit in technisch akzentuierten Lebenssituationen fördert. Die meisten Schüler scheinen technische Produkte/Verfahren zu akzeptieren, soweit diese für sie zugänglich und nützlich sind. Ferner mögen sie über eine partielle Einsicht in die Verflochtenheit von Technik, Wirtschaft und Politik verfügen.

Die Gesellschaftlichkeit der Technik ist für die Jugendlichen deutlich, aber doch irgendwie unbestimmt, nicht greifbar. Sie müßten lernen, daß ein technischer Gegenstand/Prozeß 'wächst', häufig in jahrelanger Arbeit vieler findiger Köpfe entstanden und in der Regel weiter verbesserbar ist, bis die Grenzen der optimalen Lösung erreicht sind.

Sie müßten lernen, die Bedeutung der nicht-technischen Bestimmungsmomente für das Werden von Technik zu erkennen. Durch die tätige Auseinandersetzung mit dem 'Stoff' könnte das Begreifen des Gewordenseins und des Werdens einer technischen Lösung erleichtert werden.

#### **Anmerkung**

<sup>1</sup> Ziefuß, Horst: Technikfeindlichkeit der Jugend – eine vergebliche Debatte? Bad Salzdetfurth 1983 (Franzbecker).

<sup>2</sup> Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): Jugend und Technik – Technik und Schule. Bad Honnef 1982 (Bock).

<sup>3</sup> inifas (Hrsg.) Kurzpräsentation des Projektes «Einstellungen der jüngeren Generation zum technischen Fortschritt – Wandel und Stabilität im Zeitablauf und im internationalen Vergleich» 2.12.1986 in Bonn (Arbeitspapier)