

Ursula Hecker / Rolf Jansen

„Chip-Chip: Nun ja!“ – Über die Erfahrungen und Einstellungen der heutigen Jugend zum Computer

Von einer generellen Technikfeindlichkeit kann bei der heutigen Jugend nicht gesprochen werden. Die Jugendlichen stehen den neuen Technologien (insbesondere der Datenverarbeitung) grundsätzlich positiv gegenüber. Dies gilt insbesondere, wenn sie schon einmal mit Computern zu tun hatten. Allerdings findet sich auch keine „blinde“ Computerbegeisterung – was manche „Fortschrittsideologen“ zu düsteren Zukunftsperspektiven für unsere Wirtschaft veranlaßt. Weder „Chip-Chip: Hurra!“ noch „Chips: Nein, danke!“ charakterisiert die Einstellung der Jugend, sondern eher ein besonnenes „Chip-Chip: Nun ja!“. Damit wird zum Ausdruck gebracht, daß bei den akzeptierten neuen Technologien auch die möglichen negativen Folgen – insbesondere der damit verbundenen Rationalisierung – gesehen werden.

1 Einführung

In der Fachöffentlichkeit besteht weitgehend Einigkeit darüber, daß derzeit in der Wirtschaft der Industrieländer – aber nicht nur dort – Umstrukturierungsprozesse ablaufen, deren Motor die Mikroelektronik ist. Die Entwicklung des Mikrochips mit seinen nahezu unbegrenzten Einsatzmöglichkeiten hat – wie manche sagen – eine dritte industrielle Revolution eingeleitet, an deren Ende die Informationsgesellschaft steht, in der der Computer an allen wichtigen Schaltstellen sitzt.

Über Nutzen und Gefahren dieser Entwicklung scheiden sich die Geister. Von den einen wird diese neue Technologie als Motor gepriesen, der die Wirtschaft der Industrieländer wieder auf Trab bringt. Dabei wird nicht nur auf die Produktion der neuen Technologien selbst als Wachstumsfeld gesetzt, durch die dringend benötigte neue Arbeitsplätze entstehen; auch die Bereiche, in denen die neuen Technologien zum Einsatz kommen, erhalten danach den notwendigen Innovationsschub, um wieder zu florieren. Den Wachstumsideologen läuft dieser Innovations- und Umstrukturierungsprozeß in unserer Gesellschaft jedoch noch viel zu langsam ab.

Auf der anderen Seite wird befürchtet, daß die durch den Mikrochip ermöglichte „Computerisierung“ unserer Gesellschaft Orwells Horrorvision der totalen Kontrolle Wirklichkeit werden könnte. Und unter dem Schlagwort „Mikrochip als Jobkiller“ wird auf die im einzelnen nicht zu übersehenden Folgen für die Arbeitswelt, auf die enormen Rationalisierungseffekte und die so verursachte Arbeitslosigkeit hingewiesen.

Der derzeitige Innovationsprozeß läuft mit Sicherheit nicht so rasant ab, wie gewünscht oder befürchtet. Dennoch ist nicht zu übersehen, daß es eine kontinuierliche Ausbreitung der neuen Informationstechnik sowohl in der industriellen Produktion als auch im kaufmännisch-verwaltenden Bereich gibt.

Der Einsatz solcher neuen Technologien führt zu erheblichen Veränderungen der Arbeitsabläufe, des Personaleinsatzes und damit der einzelnen Arbeitsplätze und ihrer Qualifikationsanforderungen. Breite Teile der Erwerbsbevölkerung werden, wenn nicht schon jetzt, so doch in naher Zukunft mit der Datenverarbeitung im weitesten Sinne konfrontiert. Hierzu müssen rechtzeitig entsprechende Qualifikationen vermittelt werden, und zwar nicht nur auf der Ebene der Spezialisten (DV-Berufe oder Techniker).

Gelegentlich wird der Vorwurf erhoben, das Bildungssystem – gemeint sind hier vor allem die Schule und der Staat – habe

nicht rechtzeitig solche Entwicklungen gesehen und berücksichtigt. Dann gibt es immer wieder Alarmmeldungen, daß trotz der hohen Arbeitslosigkeit freie Stellen nicht besetzt werden können, weil die Arbeitslosen nicht ausreichend oder fehlqualifiziert seien. In dieses Muster paßt auch der Vorwurf von der Technikfeindlichkeit der Jugend, der zu Beginn der 80er Jahre aufgrund von Umfrageergebnissen erhoben wurde. [1] Solche Schuldzuweisungen gehen an den eigentlichen Ursachen für die qualitativen Engpässe vorbei, die ein so tiefgreifender und rasch sich vollziehender Innovationsprozeß mit sich bringt. Weder die Schule noch staatliche Förderprogramme können die Wirtschaft von der Aufgabe entbinden, für die Vermittlung der benötigten Qualifikationen selbst zu sorgen. Bei Beginn der Durchsetzung neuer technischer Entwicklungen ist als erstes die berufliche Weiterbildung gefordert und nicht die Schule oder der Staat mit seiner Rahmenkompetenz für die Berufsausbildung. Durchgeführt werden solche Weiterbildungsmaßnahmen von den Hersteller- und Anwenderbetrieben, später auch von freien Anbietern und öffentlichen Trägern. Erst mit zunehmender Verbreitung der neuen Technik in der Arbeitswelt wird diese Entwicklung immer stärker in der beruflichen Erstausbildung berücksichtigt. So wurde gerade in jüngster Zeit eine Reihe von Ausbildungsordnungen überarbeitet und erneuert, wichtige Neuordnungsverfahren der industriellen Metall- und Elektroberufe stehen kurz vor dem Abschluß. Aber unabhängig davon, ob die Inhalte bereits in den Ausbildungsordnungen festgelegt sind oder nicht, kommt der Berufsausbildung der jungen Generation im Prozeß des technologischen Wandels eine besondere Bedeutung zu.

Von seiten der Bildungspolitik wurden ebenfalls erste Schritte eingeleitet, um die Jugendlichen gezielt an die neuen Technologien heranzuführen. So haben der Gesprächskreis Bildungsplanung beim BMBW [2] und die Bund-Länder-Kommission [3] darauf hingewiesen, daß angesichts der Entwicklung nicht nur das Berufsbildungssystem, sondern bereits die Schule entsprechendes Grundlagenwissen vermitteln müßte. Im Rahmen einer informationstechnischen Bildung soll den Jugendlichen eine Basisqualifikation im Umgang mit der Datenverarbeitung vermittelt werden, gleichzeitig sollen sie auch über die Möglichkeiten und Gefahren dieser Technologien informiert werden.

2 Ergebnisse einer empirischen Erfahrung

In welchem Umfang die junge Generation bereits mit diesen neuen Technologien in der Schule, in ihrer Berufsausbildung oder in den ersten Jahren der Berufstätigkeit zu tun hatte, wie diese Erfahrungen beurteilt werden und welche Einschätzung sie im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung hat, wurde im Auftrag des BIBB im Rahmen der regelmäßig durch Infratest durchgeführten Mehrthemenumfragen, hier speziell bei Jugendlichen im Alter von 14 bis 29 Jahren (Jugend-Omnibus), ermittelt.

Die im folgenden berichteten Ergebnisse basieren auf einer Zufallsstichprobe (Random-Route-Verfahren) von rund 1000 Jugendlichen, die repräsentativ für die gleichaltrige deutsche Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland (einschl. Berlin West) ist. Die Erhebung fand im November 1985 statt; das Befragungsinstrument wurde vom Bundesinstitut für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit Infratest Sozialforschung entwickelt.

Konkrete Erfahrungen mit Computern in Schule, Ausbildung und Beruf

Die fortschreitende Technisierung hat offensichtlich dazu geführt, daß die heranwachsende Generation zunehmend Erfahrungen im Umgang mit Computern macht. Von den befragten Jugendlichen im Alter zwischen 14 und 29 Jahren hatten 42 Prozent schon einmal mit Computern zu tun, sei es in der Schule, während der Ausbildung oder im Beruf. Dabei zeigt sich, daß die jungen Frauen deutlich seltener Computererfahrungen haben (35 Prozent) als die jungen Männer (48 Prozent).

Am häufigsten wurden Kenntnisse auf dem Gebiet der Computertechnik in der **Schule** gesammelt (22 Prozent). Bei den Jugendlichen, die noch zur Schule gehen, liegt der Anteil sogar bei 36 Prozent. Differenziert man nach Altersgruppen, so wird deutlich, daß in den letzten Jahren der Computer verstärkt Einzug in den Schulen gehalten hat: Während knapp ein Drittel der Jugendlichen im Alter bis 17 Jahren in der Schule schon am Rechner gearbeitet hat, wird dies von nur 7 Prozent der älteren Befragten (Alter 25 bis 29 Jahren) angegeben. Allerdings gibt es auch, je nach Schulart, Unterschiede: Schülern in Volks- und Hauptschulen wird weit seltener (12 Prozent) der Umgang mit dem Computer vermittelt, als Realschülern und Abiturienten (25 Prozent bzw. 33 Prozent).

Ein interessantes Ergebnis ergibt auch ein Vergleich von jungen Männern und Frauen. Der oben schon aufgezeigte Unterschied bei Erfahrungen mit Computern insgesamt scheint besonders in der Schule ausgeprägt: die weiblichen Jugendlichen hatten nach eigenen Angaben weit seltener „Computerkontakte“ (16 Prozent) als die jungen Männer (28 Prozent).

Der unterschiedliche Kenntnisstand dürfte im wesentlichen ein Ausdruck der anerzogenen Technikdistanz der Mädchen sein, verstärkt durch die entsprechende Erwartungshaltung der Umwelt (Schule und Arbeitswelt).

Dies ist vor allem darin begründet, daß der Informatikunterricht, insbesondere an den weiterführenden Schulen, häufig als Wahlfach angeboten wird. In einer solchen Wahlsituation kommen die geschlechtsrollentypischen Einstellungen und Neigungen deutlich zum Ausdruck.

Von den bereits berufstätigen Jugendlichen unter 30 Jahren haben nur 15 Prozent bereits in der **Ausbildung** mit Computern zu tun gehabt. Bei den Jugendlichen, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung noch in Ausbildung befanden, lag dieser Anteil mit 22 Prozent etwas höher. Auch hier im Bereich der beruflichen Bildung hat der Computer in den letzten Jahren offensichtlich an Bedeutung gewonnen. Gemessen am Stellenwert, der dem Computer für die Arbeitswelt in der nahen Zukunft zugeschrieben wird – nach vorliegenden Einschätzungen ist 1990 damit zu rechnen, daß jeder 2. Beschäftigte mit neuen Informationstechniken mehr oder weniger intensiv zu tun haben wird –, scheint dies jedoch immer noch ein sehr geringer Anteil von Auszubildenden zu sein, die entsprechend vorbereitet werden. Der oft erhobene Vorwurf, auf dem Arbeitsmarkt seien zu wenig qualifizierte, im Umgang mit neuen Technologien geschulte Arbeitskräfte verfügbar, hätte eine höhere Quote bei den derzeit Ausgebildeten erwarten lassen.

Von den jungen befragten Erwerbstätigen hat oder hatte gut ein Viertel am **Arbeitsplatz** mit Computern zu tun. Während nur 11 Prozent der Un- und Angelernten sowie Facharbeiter im Arbeitsprozeß Erfahrungen mit neuen Technologien gemacht haben, hat bereits ein Fünftel der Schreibkräfte und Sachbearbeiter mit einfacheren Tätigkeiten, von den qualifizierten Angestellten sogar jeder zweite, bei der Arbeit am Computer zu tun. Diese Gruppe der qualifizierten Angestellten hat darüber hinaus, entsprechend der größeren Bedeutung, den der Computer bei ihrer Arbeit einnimmt, auch etwas häufiger schon während der Ausbildung Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der neuen Technologien erworben.

Faßt man die drei Erfahrungsbereiche – Schule, Ausbildung und Beruf – zusammen, so zeigt sich generell mit zunehmender

schulischer (bzw. beruflicher) Qualifikation auch eine deutliche Zunahme der Kenntnisse und Erfahrungen mit Computertechniken. Während lediglich 27 Prozent der Befragten mit Volks- bzw. Hauptschulbildung Erfahrungen am Computer gesammelt haben, lag dieser Anteil bei den Jugendlichen mit mittlerer Reife schon bei 47 Prozent. Von den Jugendlichen mit Abitur bzw. Universitätsstudium hatten sogar 62 Prozent Erfahrungen und Kenntnisse mit dem Computer (z. T. an mehreren Orten, also in Schule, Ausbildung und Beruf, erworben).

Die konkreten Erfahrungen im Rahmen ihrer schulischen oder beruflichen Bildung bzw. bei der Arbeit mit Computern werden von der überwiegenden Mehrheit der Jugendlichen positiv eingeschätzt. Zwei Drittel betonen, daß sie gern mit Computern arbeiten, allerdings äußert auch ein Viertel, daß ihnen dies weniger Spaß macht. Dabei ergibt sich beim Vergleich zwischen Männern und Frauen das auf den ersten Blick erstaunliche Ergebnis, daß die Frauen ihre konkreten Erfahrungen am Computer ähnlich positiv einschätzen wie die Männer.

Insbesondere die Angestellten mit Infrastrukturtätigkeiten im Büro (wie Stenotypistinnen, Schreibkräfte etc.) scheinen durch die Einführung von DV-Geräten und Schreibautomaten erhebliche Erleichterungen am Arbeitsplatz zu haben. Bei dieser positiveren Wertung der Computertätigkeit durch die Frauen muß allerdings berücksichtigt werden, daß wie bereits erwähnt, bei den jungen Frauen ein noch relativ geringer Anteil überhaupt Kenntnisse auf dem Gebiet der neuen Technologien hat. Es ist deshalb zu vermuten, daß es sich bei dieser kleineren Gruppe um eine Positivauswahl handelt.

Welch hoher Stellenwert den neuen Technologien während der Ausbildung beigemessen wird, wurde auch in einer repräsentativen Auszubildenden-Studie des BIBB [4] deutlich. Danach werden nach Meinung der Hälfte der Auszubildenden die neuen Technologien in der Ausbildung angemessen berücksichtigt – wobei diese Angaben noch nichts über den tatsächlichen Umgang mit neuen Technologien während der Ausbildung aussagen. Nur wenige Auszubildende (6 Prozent) sind der Auffassung, daß darauf zu viel Wert gelegt wird. Aber rund 44 Prozent, also fast jeder Zweite – in kaufmännischen Berufen bzw. in Großbetrieben (100 und mehr Beschäftigte) etwas seltener –, fühlen sich nicht ausreichend auf Computer und Mikroelektronik vorbereitet. Hier zeigt sich, welche Bedeutung dieser Bereich bei den Auszubildenden einnimmt, gleichzeitig kann dies auch als Kritik an ihrer Ausbildung gewertet werden, nämlich einer ungenügenden Vorbereitung auf die technische Entwicklung. [5]

Generelle Einschätzung der technologischen Entwicklung

Neben den konkreten Erfahrungen mit neuen Technologien wurde in der hier zugrundeliegenden Jugenduntersuchung nach der generellen Einschätzung der technischen Entwicklung, insbesondere der zunehmenden Verbreitung von Computern, gefragt. Dabei sollte u. a. überprüft werden, inwieweit der Vorwurf der Technikfeindlichkeit der Jugend, der seit einigen Jahren immer wieder erhoben wird, zutrifft. [6]

Bei den befragten Jugendlichen überwiegt eindeutig die positive Grundeinstellung: Rund zwei Drittel halten den verstärkten Einsatz von Computern eher für einen Fortschritt. Jeder dritte Jugendliche äußert Befürchtungen vor dieser Entwicklung. Auch hier zeigen sich wieder geschlechtsspezifische Unterschiede: Die jungen Frauen bewerten die technische Entwicklung erheblich zurückhaltender als die jungen Männer. Während über drei Viertel der Männer den verstärkten Einsatz von Computern positiv einschätzen, ist es bei den Frauen lediglich die Hälfte; nahezu jedes zweite Mädchen oder junge Frau hat eher Angst vor dieser Entwicklung. Das mag zum einen in der größeren Technikferne der Mädchen begründet sein; zum anderen mag darin aber auch das höhere Beschäftigungsrisiko der Frauen zum Ausdruck kommen, da viele der typischen Frauenarbeitsplätze Routinetätigkeiten umfassen, die durch Informationstechniken automatisiert werden können. [7]

Unterschiede in der Einschätzung der technischen Entwicklung werden auch bei der Differenzierung der befragten Jugendlichen nach dem beruflichen Status deutlich. Die Beschäftigten in den unteren beruflichen Hierarchien (un- und angelernte Arbeiter, geringer qualifizierte Büroangestellte), aber auch die Arbeitslosen beurteilen den zunehmenden Einsatz von Computern eher skeptisch. Die Befürchtung dieser Jugendlichen gegenüber der zunehmenden Verbreitung von Computern ist – ähnlich wie bei den Frauen – z. T. darauf zurückzuführen, daß sie weniger Informationen und Erfahrungen mit solchen neuen Techniken haben und die Entwicklung für sie dadurch weniger durchschaubar ist. Die damit verbundene Ungewißheit wirkt bedrohlich und erzeugt Angst. Außerdem mag – dies sei hier nochmals betont – dahinter die durchaus realistische Angst vor Arbeitslosigkeit stehen und die Befürchtung, daß man persönlich den Anforderungen der neuen Technik nicht gewachsen ist.

Die jungen Facharbeiter und die qualifizierteren bzw. höheren Angestellten halten dagegen die Verbreitung der neuen Technologien in der Mehrzahl für einen Fortschritt. Besonders die Befragten mit Fachhochschul- oder Universitätsausbildung bejahen diese Entwicklung. Die höhere Technikakzeptanz dieser Gruppe dürfte wohl auch damit zusammenhängen, daß für sie der Einsatz von Computern vielfach mit verbesserten Arbeitsmöglichkeiten, neuen Aufgabengebieten und größeren Handlungsspielräumen, also mit Höherqualifizierung, verbunden ist.

Insgesamt ergibt sich damit ein positiver Zusammenhang zwischen höherer beruflicher Qualifikation, Erfahrungen mit den neuen Techniken und einer größeren Akzeptanz der neuen Technologien.

Trotz der mehrheitlich positiven Einstellung zum technischen Fortschritt werden die möglichen negativen Auswirkungen von den Jugendlichen nicht übersehen. Für die hohe Arbeitslosigkeit der letzten Jahre in der Bundesrepublik Deutschland z. B. wird von ihnen in erster Linie die technologische Entwicklung verantwortlich gemacht. Von zehn Statements über Gründe der hohen Arbeitslosigkeit nennen die Befragten die neuen Technologien an erster Stelle, vor „der internationalen Entwicklung“. 70 Prozent der Jugendlichen stimmen der Auffassung zu, daß die technologische Entwicklung mehr Arbeitsplätze vernichtet als sie neue schafft. [8] Diese Ansicht wird von Frauen häufiger vertreten (drei Viertel) als von den Männern (zwei Drittel).

Die Ängste und Bedenken der Jugendlichen gegenüber den negativen Folgen der technischen Entwicklung können jedoch nicht als generelle Technologiefeindlichkeit und Ablehnung der modernen Industriegesellschaft gewertet werden.

Angesichts der derzeitigen Arbeitsmarktsituation, insbesondere der Schwierigkeiten für Jugendliche, einen Ausbildungs- und angemessenen Arbeitsplatz zu finden, sind sie besonders sensibel auch für die negativen Auswirkungen der neuen Technologien. Auf der anderen Seite sehen die Jugendlichen durchaus die Vorteile und Verbesserungen durch den Einsatz von Computern. Ihre zunächst widersprüchlich erscheinende Haltung ist deshalb eher als Ausdruck einer differenzierten und realistischen Einstellung zu werten.

Auswirkungen des technischen Fortschritts auf die eigene Berufssituation der Jugendlichen

Nach möglichen Auswirkungen auf ihre eigene Berufssituation gefragt, äußert die Mehrheit der Jugendlichen (knapp 60 Prozent) die Vermutung, daß die zunehmende Technisierung sich auch auf die eigene berufliche Situation auswirken und entsprechende Veränderungen mit sich bringen werde. Ein Drittel der jungen Erwachsenen ist der Auffassung, daß innerhalb der nächsten zehn Jahre die technologische Entwicklung auf den eigenen Beruf bzw. Berufswunsch keinen Einfluß haben wird. Besonders Jugendliche, die häufig ihre grundsätzlichen Befürchtungen vor der zunehmenden Verbreitung von Computern äußern, sind eher davon überzeugt, daß sich speziell in ihrem Beruf in

den nächsten zehn Jahren dadurch nichts ändern wird. Hinter dieser Auffassung steht möglicherweise das Wunschdenken, der von ihnen ausgeübte Beruf möge von „negativen Auswirkungen“ der technischen Entwicklung verschont bleiben.

Auffallend groß ist auch hier wieder der Unterschied zwischen Männern und Frauen: Während über zwei Drittel der Männer davon ausgehen, daß sich in ihrem Beruf in den nächsten zehn Jahren mehr oder weniger starke Veränderungen ergeben werden, kann sich dies lediglich die Hälfte der Frauen für ihren Beruf vorstellen. Angesichts der Vermutung, daß sich in den nächsten zehn Jahren in ihrem Beruf einiges verändern wird, sind die meisten Jugendlichen (85 Prozent) auch der Auffassung, daß die einmal in der Ausbildung erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten für ein ganzes Berufsleben nicht mehr ausreichen. Insbesondere unter dem Eindruck der derzeit hohen Arbeitslosigkeit wird es als notwendiges Erfordernis angesehen, immer wieder neu dazuzulernen, um in der sich wandelnden Arbeitswelt konkurrenzfähig zu bleiben.

Lediglich 14 Prozent der befragten Jugendlichen vertreten die Meinung, mit dem in der Ausbildung Erlernten auch noch in den nächsten zehn Jahren im Berufsleben gut zurechtzukommen. Diese Überzeugung wird von den Auszubildenden etwas häufiger vertreten. Sie scheinen von der längerfristigen Bedeutung der in der Ausbildung vermittelten Qualifikation noch eher überzeugt zu sein. In Widerspiegelung ihrer eigenen Situation schätzen die un- und angelernten Arbeiter, aber auch die arbeitslosen Jugendlichen, die vielfach auch keine abgeschlossene Berufsausbildung haben, dagegen den Wert einer Ausbildung geringer ein. Sie betonen beinahe ausschließlich die Bedeutung eines dauernden Dazulernens und Weiterqualifizierens im Arbeitsprozeß.

Generell kann diese bei der Mehrheit der Jugendlichen zum Ausdruck kommende realistische Einsicht in die Notwendigkeit, sich im Arbeitsleben dauernd neuen Anforderungen stellen zu müssen, als gute Voraussetzung für Fort- und Weiterbildungsbereitschaft gewertet werden.

3 Schlußfolgerungen

Die hier berichteten Ergebnisse machen deutlich, daß bei der Jugend nicht von einer weit verbreiteten Technikfeindlichkeit die Rede sein kann. Allerdings werden bei grundsätzlich positiven Grundeinstellungen den neuen Technologien gegenüber die Gefahren und Probleme nicht übersehen.

Es sind insbesondere die jungen Frauen, die mit Ängsten und Ablehnungen auf die Ausbreitung der Informationstechniken in vielen Bereichen der Arbeitswelt reagieren. Deshalb sind für diese Personengruppe besondere Maßnahmen notwendig, die die stärkere Technikdistanz überwinden helfen.

Die Frauen sollen lernen, daß sie nicht weniger geeignet sind, z. B. mit Computern umzugehen, als Männer. Dabei sind auch Einstiegsmaßnahmen sinnvoll, in denen die Mädchen nicht gleich der Konkurrenz der Jungen ausgesetzt sind.

Eine solche frauenspezifische Förderung soll verhindern, daß Frauen bei den ohnehin schon eingeschränkten Berufsmöglichkeiten, in Zusammenhang mit dem Vordringen neuer Technologien, noch weiter verdrängt werden. Frauen müssen verstärkt auch für „zukunftsträchtige“ Berufe qualifiziert werden, um auf dem sich wandelnden Arbeitsmärkten konkurrenzfähig zu werden.

Wenn allgemein beklagt wird, daß Fachkräfte für die neuen Technologien nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen, so ist das nicht primär ein Problem der Erstausbildung. Bei solchen Innovationsprozessen ist in erster Linie die Weiterbildung gefordert. Eine Reihe von staatlichen Unterstützungsmaßnahmen wurde hierzu in den letzten Jahren in Gang gesetzt. Neben der „Qualifizierungsoffensive“, bei der insbesondere die Weiterbildung von Arbeitslosen und betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen im Hinblick auf neue Technologien finanziell gefördert werden, ist hier insbesondere das Modellversuchsprogramm

„Neue Technologien in der Beruflichen Bildung“ des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft zu erwähnen, das in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut entwickelt und von dort betreut wird. [9]

Bei diesen Modellversuchen werden nicht nur Konzepte und Modelle für die betriebliche Weiterbildung erarbeitet. Die sich dabei ergebenden Lösungen werden auch für die Erstausbildung, auf die verstärkt die Aufgabe der Qualifizierung für den Umgang mit diesen modernen Arbeitsmitteln zukommt, ihre Bedeutung erhalten. Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Qualifizierung der Ausbilder, wie sie im Rahmen der Ausbilderförderung des Bundesinstituts entwickelt und erprobt wird.

Wenn die Jugendlichen in ihrer Ausbildung bisher nicht oder nicht ausreichend auf die neuen Techniken vorbereitet wurden, so liegt das nicht an ihrer ablehnenden Haltung, sondern daran, daß trotz des offensichtlich hohen Bedarfs der Wirtschaft an entsprechend qualifizierten Fachkräften die neuen Technologien in der Ausbildung noch nicht den Stellenwert haben, der ihnen zukommen müßte.

Dies liegt nicht allein daran, daß die Ausbildungsordnungen, also die staatlich festgelegten Rahmenbedingungen für die Berufsausbildung im Betrieb, veraltet sind und die DV-Ausbildung nicht vorsehen. Solche Ausbildungsordnungen schreiben lediglich die Mindeststandards fest; es liegt in der Verantwortung der Betriebe selbst, die benötigten Qualifikationen zu vermitteln. Das ist aber nur möglich, wenn in den Betrieben diese Technologie bereits zum Einsatz kommt.

Dennoch ist es wichtig, daß in die Berufsbilder einer Reihe von Ausbildungsberufen Kenntnisse, die durch den Einsatz der neuen Techniken erforderlich sind, aufgenommen werden müssen. Hier war das Bundesinstitut, zu dessen Aufgaben die Erarbeitung solcher Verfahren gehört, nicht untätig. [10]

Die Großbetriebe, die in der Regel ein ausgebautes, gut funktionierendes Bildungswesen und häufig eigene Aus- und Weiterbildungskonzepte entwickelt haben, sind am ehesten in der Lage, im Hinblick auf die neuen Technologien zu qualifizieren. Klein- und Mittelbetriebe hingegen, die einen erheblichen Anteil an der Ausbildung haben, sind nur z. T. in der Lage, solche Ausbildungsinhalte zu vermitteln. Sie sind auf die Unterstützung durch die Kammern, überbetriebliche Ausbildungsstätten und auch durch die Berufsschule angewiesen.

Wichtig ist, daß nicht nur die Bedienerfunktionen beigebracht werden, vielmehr muß breites Grundverständnis der Informationstechnologie vermittelt werden. Wie neuere Untersuchungen gezeigt haben [11], kommt es gerade bei den modernen Produktions- und Verwaltungsarbeitsplätzen darauf an, daß die Fachkräfte, die durch die Technik veränderten und häufig nicht mehr sichtbaren Abläufe in ihrer Komplexität durchschauen. Nur so sind sie in der Lage, sinnvoll zu handeln und bei Problemen rechtzeitig einzugreifen. Nicht DV-Spezialberufe sind hier gemeint, vielmehr wird hier für eine gründliche Fachausbildung unter Berücksichtigung der Informationstechnologie plädiert.

Umstritten ist, in welcher Intensität und Tiefe allgemeinbildende Schulen DV-Qualifikationen/neue Techniken vermitteln sollen. Bei der voraussichtlichen Verbreitung und der zukünftigen Bedeutung der Datenverarbeitung in all seinen Spielarten ist ein in der Schule vermitteltes Grundlagenwissen im Sinne des Erwerbs von allgemeinen Kulturtechniken sicher sinnvoll. Dabei soll jedoch nicht das Wecken einer Computer-Begeisterung (die gelegentlich zu einer suchttähnlichen Abhängigkeit führt, dem sog. Hacker) pädagogische Absicht sein, vielmehr soll eine nüchtern-rationalen Einschätzung dieser Techniken ermöglicht und deren Nutzungsmöglichkeiten, aber auch Probleme deutlich gemacht werden. Der Gesprächskreis Bildungsplanung beim BMBW hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, daß neben der Basisqualifikation im Umgang mit der Datenverarbeitung (Computer-literacy), die wie das Schreiben, Lesen und Rechnen in Zukunft zu den Kulturtechniken unserer Gesellschaft gehören wird, es darum gehe, „... dazu zu befähigen, sich rechtzeitig

ein selbständiges Urteil über die Möglichkeiten und Gefahren dieser Technologien zu bilden und sie sinnvoll und nicht mißbräuchlich zu nutzen“. [12]

Anmerkungen

- [1] Daß es sich bei den damaligen Schlußfolgerungen des Instituts für Demoskopie, Allensbach, um einen „demoskopischen Fehlschluß“ handelte, wurde auch aus der Studie des BMBW deutlich. BMBW, 1982: Jugend und Technik – Technik und Schule. Untersuchungsbericht der Infratest Sozialforschung, München. Bd. 5 der Reihe Bildungs- und Beschäftigungssystem, hrsg. vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Bad Honnef: K. H. Bock-Verlag.
- [2] Empfehlungen des Gesprächskreises Bildungsplanung des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft vom 11.04.1984: Naturwissenschaft und Technik als Bildungsauftrag, Grundlagen und Perspektiven für Bildung und Wissenschaft, Heft 5, Hrsg. BMBW.
- [3] Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Rahmenkonzept für die Informationstechnische Bildung in Schule und Ausbildung vom 07.12.1984.
- [4] Im Rahmen des BIBB-Forschungsprojektes „Jugend, Ausbildung und Beruf“ wurden in Zusammenarbeit mit SINUS, München, im Sommer 1985 neben anderen Untersuchungsgruppen 1000 repräsentativ ausgewählte Auszubildende zu berufsbezogenen Erfahrungen, Wünschen und Erwartungen befragt. Vgl. dazu: DAVIDS, S.; HECKER, U.; KLOAS, P. W.: Lehre '85 – Was Auszubildende davon halten. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 14. Jg. (1985), Heft 6, S. 218 ff.
- [5] Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine große BIBB-Längsschnittuntersuchung: Ausbildung und berufliche Eingliederung (Projekt 1.052), wonach lediglich 18 Prozent der Absolventen des Jahres 1984 sich während ihrer Ausbildung gründlich in EDV ausgebildet fühlten, aber knapp die Hälfte diese Qualifizierung für das spätere Berufsleben als bedeutsam erachtet. HERGET, H.; SCHÖNGEN, K.; WESTHOFF, G.: Berufsausbildung abgeschlossen – was dann? Übergang der Jugendlichen nach Abschluß der betrieblichen Berufsausbildung in das Beschäftigungssystem. Berichte zur beruflichen Bildung 1986 (i.V.).
- [6] Vgl. hierzu: Eine neuere Umfrage des Instituts für Demoskopie Allensbach, im: Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Nr. 15 – 12. Jg., 10.04.1986: Computer-Akzeptanz, Kontakt baut die Vorurteile ab.
- [7] Vgl. KRESBACH-GNATH, C.; u. a.: „Frauenbeschäftigung und neue Technologien“, München, Wien 1983, Sozialwissenschaftliche Reihe des Battelle-Instituts, Bd. 8.
- [8] Vgl. BMBW (Hrsg.): Werhaltungen, Zukunftserwartungen und bildungspolitische Vorstellungen der Jugend 1985 – eine Repräsentativbefragung des Emnid-Instituts, Studien zu Bildung und Wissenschaft, Bd. 20, Bonn 1985.
- [9] Nähere Informationen dazu sind im Berufsbildungsbericht 1985 (S. 68ff.) enthalten. Vgl. außerdem die Informationen des BMBW zu „Neue Technologien und berufliche Bildung“, in „Informationen zu Bildung und Wissenschaft“ (IBW) Nr. 5/1986, S. 71–74.
- [10] Beschluß des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung „zur Kritik an Verfahren zur Erarbeitung und Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen“ vom 09.12.1985.
- [11] KERN, H.; SCHUMANN, M.: Das Ende der Arbeitsteilung? – Rationalisierung in der industriellen Produktion, München 1984; KOCH, R.: Elektronische Datenverarbeitung in der Industrieverwaltung. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 68, und GRÜNEWALD, U.: Elektronische Datenverarbeitung im Bankgewerbe. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 69 (beide Berlin 1984).
- [12] Siehe Anmerkung [2].

Anschriften und Autoren dieses Heftes

Sigrid Damm-Rüger / Wolfgang Fritz / Dr. Uwe Grünewald / Ursula Hecker / Hermann Herget / Rolf Jansen / Dr. Joachim Karbowski / Dr. Peter-Werner Kloas / Dr. Ute Laur-Ernst; Bundesinstitut für Berufsbildung, Fehrbelliner Platz 3, 1000 Berlin 31 und Friesdorfer Straße 151, 5300 Bonn 2

Klaus Orth; Arbeitskreis Soziale Minderheiten e.V., Stadthaus an der Gohrmühle 18, 5060 Bergisch Gladbach 2