

**B**

Klaus Haefner

# **Die neue Bildungskrise**

Herausforderung  
der Informationstechnik  
an Bildung und Ausbildung

Springer Basel AG

**CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek**

**Haefner, Klaus**

Die neue Bildungskrise : Herausforderung d.  
Informationstechnik an Bildung u. Ausbildung /  
Klaus Haefner. – Basel ; Boston ; Stuttgart :  
Birkhäuser, 1982.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt.  
Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein  
Teil des Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form –  
durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Ma-  
schinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen  
werden.

© 1982 Springer Basel AG

Ursprünglich erschienen bei Birkhäuser Verlag Basel 1982

ISBN 978-3-7643-1342-5

ISBN 978-3-0348-5374-3 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-0348-5374-3

# Inhalt

Vorwort (von Frau Wirtschaftsminister Breuel, Hannover) . . . . .	7
Vorbemerkung . . . . .	9

## AUFRISS DER KRISE

<b>1 Bildung und Informationstechnik im Widerspruch . . . . .</b>	<b>13</b>
Die zentralen Probleme der neuen Krise . . . . .	14
These 7: Notwendigkeit der Neugestaltung der Bildung . . . . .	24
<b>2 Die Herausforderung der Informationstechnik . . . . .</b>	<b>29</b>
Der Wandel der informatiellen Umwelt . . . . .	30
Revolution im Arbeitsleben . . . . .	41
Die »neuen Medien« . . . . .	49
Informatisierung und menschliches Selbstverständnis . . . . .	59
Kommt die »neue« Informationstechnik? . . . . .	66

## MENSCH UND COMPUTER

<b>3 Menschliche und technische Informationsverarbeitung . . . . .</b>	<b>79</b>
Vorbehalte und grundsätzliche Probleme . . . . .	80
Komplexität und Flexibilität der Informationsverarbeitung . . . . .	83
Wer ist schneller? . . . . .	89
Zuverlässigkeitsunterschiede . . . . .	92
Lehren, Programmieren, Anpassen . . . . .	96
Freiheit des Menschen und Programmiertsein der Technik . . . . .	102
Schwerpunkte menschlicher und technischer Leistungen in der Informationsverarbeitung . . . . .	105
<b>4 Informationsverarbeitung in Industrie, Wirtschaft und Verwaltung . . . . .</b>	<b>113</b>
Zentrale Tätigkeitsfelder . . . . .	114
Die Berufsgruppen auf dem Weg in die technische Informatisierung . . . . .	126
Die zunehmende Bedeutung der Informationswirtschaft . . . . .	148
<b>5 Informationsverarbeitung im privaten und gesellschaftlichen Leben . . . . .</b>	<b>151</b>
Informationsverarbeitung in der Familie . . . . .	152
Unterhaltung und Information . . . . .	158
Politische Meinungsbildung – Politisches Handeln . . . . .	161
Selbstverwirklichung durch Informationsverarbeitung? . . . . .	164

## BILDUNG UND AUSBILDUNG IM UMBRUCH

<b>6</b>	<b>Wozu berufliche Qualifizierung?</b> . . . . .	171
	Die Autonomen, die Substituierbaren und die Unberechenbaren . . . . .	172
	Konsequenzen der Übernahme von Teilaufgaben durch die Informationstechnik . . . . .	177
	Fehlqualifikation bei Wettbewerb von Mensch und Informationstechnik . . . . .	182
	Neue Aufgaben – Neue Qualifikationsanforderungen . . . .	184
<b>7</b>	<b>Das Recht auf humane Bildung</b> . . . . .	189
	Auch die Erziehung ist betroffen . . . . .	190
	Das Verständnis des kulturellen Erbes . . . . .	194
	Lernen, Mensch zu sein . . . . .	199
	Potenzen für Gefühl und Sinnlichkeit . . . . .	201
<b>8</b>	<b>Präzisierung der Krise</b> . . . . .	207
	Die Ursachen . . . . .	208
	Das Ausmaß der Krise . . . . .	224
	Wann kommt die Krise? . . . . .	231
<b>9</b>	<b>1997 – Konzepte einer Welt von morgen</b> . . . . .	235
	Notwendigkeit einer Prognose . . . . .	236
	Prämissen für eine aktive Antizipation . . . . .	237
	Ziel: Homuter-Gesellschaft . . . . .	242
	Ziel: Human-alternative Gesellschaft . . . . .	253
	Resümee . . . . .	260
<b>10</b>	<b>Ansätze für ein neues Bildungswesen</b> . . . . .	263
	Ziele für den Wandel . . . . .	264
	Was sollen die Betroffenen tun? . . . . .	284
	<b>Danksagung</b> . . . . .	291
	<b>Weiterführende Literatur</b> . . . . .	293
	<b>Sachregister</b> . . . . .	307

# Vorwort

Die rasante Entwicklung der Informationstechnik mit ihren vielfältigen Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft wird von vielen mit Unbehagen betrachtet. Dies ist verständlich, da die Informationstechnik neue Dimensionen für das menschliche Denken und Handeln mit sich bringt, die traditionelle Denkkategorien und Normen, die sich über Jahrhunderte hinweg bewährt haben, in Frage stellen. Niemand vermag mit Gewißheit zu sagen, was uns die Informationstechnik am Ende bescheren wird: die von Orwell in «1984» geschilderte Schreckensvision einer von der Informationstechnik beherrschten Menschheit oder eine informierte Gesellschaft, die die Informationstechnik beherrscht und nutzt, um ihr Dasein so angenehm wie möglich zu gestalten.

Positiv wird man die Entwicklung nur dann beeinflussen können, wenn sich die Verantwortlichen rechtzeitig um geeignete Lösungsstrategien zur Bewältigung des durch die Informationstechnik entstehenden Strukturwandels bemühen.

Eine zunehmende Technikfeindlichkeit in weiten Schichten der Bevölkerung wäre deshalb besonders besorgniserregend, weil sie die Gefahr eines Informationszeitalters heraufbeschwören könnte, in dem die große Masse der «Nichtwissenden» von einer kleinen technischen Elite beherrscht würde. Vorrangige Aufgabe der nächsten Jahre wird es sein, konstruktive Konzepte zu entwickeln, die der Technikfeindlichkeit und der Absage an den Fortschritt als philosophische Idee der industriellen Welt entgegenwirken.

Mit seinem Buch hat Klaus Haefner einen wichtigen Diskussionsbeitrag zu der Frage geliefert, wie sich Struktur und Inhalt unseres Bildungssystems ändern müssen, um den durch die Informationstechnik entstehenden Anforderungen gewachsen zu sein. Da menschliche Arbeit zunehmend durch die Informationstechnik substituiert werden kann, werden sich neue Berufsfelder mit geänderten Anforderungen herausbilden. So muß der Arbeitnehmer des Informationszeitalters gelernt haben, die Prinzipien der neuen Informationstechnik zu verstehen, mit den neuen Techniken zu leben und sich auf lebenslanges Lernen einzustellen.

Klaus Haefner legt anschaulich dar, daß das Bildungssystem andere Ziele übernehmen muß, wenn es nicht zum Selbstzweck erstarren, sondern dem Ziel, für das Leben auszubilden, weiter gerecht bleiben will. Haefners Forderungen an das Bildungssystem der 80er Jahre resultieren aus seinen Untersuchungen zu den durch die Informationstech-

nik geänderten Beschäftigungsfeldern. Es ist dankenswert, daß hier der Versuch unternommen worden ist, die Grundzüge einer Bildungspolitik aufzuzeigen, die nicht nur reagiert, sondern ihre Ziele aus den voraussichtlichen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen ableitet.

Es ist zu hoffen, daß dieses Buch die notwendige Diskussion im politischen Raum anregt und Klaus Haefners Forderung, sich den Problemen eines durch Informationstechnik geprägten Zeitalters konstruktiv zu stellen, möglichst große Resonanz hervorrufen wird.

**Birgit Breuel**

**Minister für Wirtschaft und Verkehr des Landes Niedersachsen**

## Vorbemerkung

Die im folgenden dargelegte Bestandsaufnahme und Analyse entstand aus der tiefen Sorge um die Zukunft unserer Jugend. In Schule, Hochschule und Berufsausbildung wird heute stärker als jemals zuvor in der Menschheitsgeschichte auf ein unbekanntes Morgen vorbereitet. Dieses Problem näher zu charakterisieren und die daraus resultierenden Konsequenzen zu ziehen, ist mein zentrales Anliegen.

Es konnte allerdings nicht Absicht des Buches sein, die Mannigfaltigkeit der Wirkungen der Informationstechnik in ihrer vollen Breite zu beschreiben; dies habe ich bereits mit dem 1980 erschienenen Titel «Der «große» Bruder – Chancen und Gefahren für eine informierte Gesellschaft» getan. Hier kam es darauf an, einen außerordentlich wichtigen Teilaspekt näher auszuleuchten: Bildung und Ausbildung in einer mit Information und Informationstechnik überladenen Welt.

Ich wende mich mit dem Buch an vier große Gruppen: An die Jugend, der ich helfen möchte, ihre Probleme einzuordnen und zu verstehen; an die Eltern, denen ich eine Hilfe geben will, ihren Kindern die Welt von morgen und die neuen Ziele richtig zu erklären; an die Politiker, die in Europa mit einem im wesentlichen staatlichen Bildungswesen die volle Verantwortung für die Entwicklung von Bildung und Ausbildung tragen und – last not least – an die ca. 700 000 Lehrenden in Wirtschaft, Industrie, Berufsschule, allgemeinbildender Schule und Hochschule, die davon zu überzeugen sind, daß es eine gewaltige Aufgabe zu meistern gilt.

In unserem demokratischen Gefüge kann es keine dieser vier Gruppen allein schaffen, die unerhörte Herausforderung der Informationstechnik zu bewältigen. Wenn es dem Buch gelingt, mitzuhelfen, die notwendige Diskussion aller Beteiligten über die Bewältigung der neuen Krise in Gang zu setzen, so hat es sein Ziel erreicht.

Ein methodisches Problem darf hier nicht unerwähnt bleiben, weil es in vielen Diskussionen immer wieder zu Fehleinschätzungen meiner Absichten geführt hat: Es ist außerordentlich schwierig, stets das Wahrscheinliche von dem selbst Gewollten zu trennen. Es geht mir in dieser Analyse nicht darum, «eine Krise herbeizureden» und es ist nicht mein Anliegen, «kulturelle Brücken abzubrechen». Ich versuche vielmehr vorausschauend mit Argumenten und Befunden zu belegen, daß es in der Tat sehr wahrscheinlich zu einer neuen Bildungskrise kommen wird und daß das kulturelle Erbe – als von Mensch zu Mensch weitergegebener Strom von Information – langfristig zu versiegen und in den Netzwerken der Informationstechnik unterzugehen droht.



Wenn ich persönlich bestimmen könnte, was geschehen soll, würde ich allen Menschen ein selbstverwirklichtes Leben auf der Basis einer geistigen Durchdringung der Welt, lebend in der harmonischen Umgebung sanfter Alpentäler und idyllischer Stadtkerne ermöglichen, in denen Friede und Kultur herrschen. – Aber niemand hat in einer pluralen Gesellschaft die Kraft, diese Traumwelt zu realisieren, wir müssen vielmehr auf dem kilometerlangen Weg einer kontinuierlichen Evolution voranschreiten, von dem ich einen Millimeter näher zu beleuchten suche, ohne dabei den ganzen Weg zu vergessen.

Bremen, Mai 1982

K. Haefner