

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 77 (1999)

**Heft:** 4

**Artikel:** Informationsgesellschaft am Scheideweg

**Autor:** Knurhahn, Phil

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-877012>

### **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:** 14.04.2026

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

# Informationsgesellschaft am Scheideweg

**Kürzlich wurde die Prognose publiziert, dass am Ende der Industriegesellschaft – und dieses Ende ist näher, als uns die Politik glauben machen will – ein Fünftel der gegenwärtig Beschäftigten die gleiche Menge an Produkten herstellen werden wie heute. Was wird aus den restlichen vier Fünftel der Industriebeschäftigten? Dauerurlauber – aber wovon sollen sie ihren Urlaub bezahlen? Krankenpfleger – aber den Krankenkassen geht heute schon das Geld aus. Wie soll also diese Gesellschaft überleben?**

**D**ie Akademie zum dritten Jahrtausend, eine Gründung des Burda-Verlags, hatte zum Gesprächsabend gebeten. Und sie hatte Dr. Peter Glotz, den langjährigen deutschen Bildungspolitiker und heute der Universität in Erfurt, eingeladen. Glotz ist aus der aktiven Politik ausgeschieden. Er fasste

---

PHIL KNURHAHN, MÜNCHEN

---

seine Überlegungen für notwendige Veränderungen der Bildungsideale in zehn Thesen zusammen. Sie sind zwar nicht grundlegend neu und zum Teil auch schon von anderen aufgegriffen worden, aber als Gesamtkatalog sind sie doch hörenswert, weil sie den Finger in die Wunden unserer heutigen Bildungspolitik legen.

## Die Informationsgesellschaft braucht eine neue Bildungspolitik

Dieses Bekenntnis geht allen Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens leicht über die Lippen. Aber es passiert nichts, weil jeder beim anderen vor der Tür die Veränderungen will. Dabei wird übersehen, dass die Informationsgesellschaft schon längst wieder in einem Wandel begriffen ist – hin zur Wissensgesellschaft. Aber wie macht man aus Information denn Wissen? Ein paar Visionäre versuchen es mit radikal neuen Ansätzen. Dazu gehört beispielsweise Dr. Helmut Volkmann, der im Zentralbereich «Technik» der Siemens AG die Wissensstadt XENIA aus der Taufe gehoben hat, ein Stadtmodell, an dem man die Methoden zur Erarbeitung von Wissen studieren kann. Peter Glotz versuchte es vor einem aufmerksamen Auditorium auf die klassische Weise und stellte zehn Forderungen auf, die man nicht einzeln, sondern zusammen angehen müsste, um

den erforderlichen Wandel in die Wege zu leiten.

Glotz ist zu sehr Realist, um an eine schnelle Veränderung zu glauben. Er sieht nur, dass andere Gesellschaften (wie z.B. die USA) mit diesem Problem besser fertig werden, weil sie weniger mit den oft hemmenden Traditionen leben müssen. Betrachten wir einmal, was denn im Portefeuille des Universitätsprofessors und Realpolitikers so enthalten ist. Hier also seine zehn Thesen:

## Wir brauchen eine neue bildungspolitische Debatte

Nein, keinen x-ten neuen Debattierclub, sondern eine ernsthafte Diskussion darüber, welche Rolle das Individuum in der künftigen Wissensgesellschaft spielen

soll. So weiss man heute, dass eine hohe Gruppenproduktivität bessere Ergebnisse bringt als die Summe von individuellen Einzelproduktivitäten. Was aber wird oft noch von den Arbeitgebern gesucht (und durch Headhunter vielfach gefordert)? Hohe Fachkompetenz, langjährige Berufserfahrung, Führungsstärke. Hier wird Fachkompetenz gegen die Persönlichkeitsstruktur ausgespielt – ein Unsinn. Von Ausnahmen abgesehen, wird die Zukunft der Gruppenarbeit gehören, die Einzelkämpfer befinden sich auf dem Rückzug. Die Probleme in der Wirtschaft haben einen Komplexitätsgrad erreicht, der von den einzelnen Disziplinen gar nicht mehr ausgelotet werden kann. Grenzüberschreitende Problemlösungen sind gefragt.

## Ist damit der Abschied vom humanistischen Bildungsideal eingeläutet?

Glotz schlägt bei Kant nach: «Bei Bildung geht es um Nützlichkeit und Sittlichkeit». Nun hat sich seit Kant der Begriff «Sittlichkeit» gewandelt – aber unstrittig geht es heute um die Integration aller Humanfaktoren, die das



*Bild 1. Während man in den USA bereits mit der «virtuellen Universität» experimentiert, fehlen hier noch immer die Computer, um wenigstens jedem Studierenden die Werkzeuge für seine Arbeit in die Hand zu geben.*

Menschsein prägen. Man kann zwar den praktischen Qualifizierungsnachweis nicht negieren, muss aber unbedingt die kommunikative Kompetenz des Individuums erörtern. Ohne Kommunikation geht nichts mehr. Mit Anordnungen erreicht man nicht die langfristig gebotenen Veränderungen.

### **Notwendig sind Schlüsselqualifikationen**

Aber schon hier sind die Gurus (oder solche, die sich dafür halten) wieder gespalten. Kreativität wird vom einen genannt, Abstraktionsfähigkeit vom anderen, Eignung für selbstständige Problemlösung von einem Dritten. Doch das sind alles schon wieder Faktoren, die die Einzelproduktivität steigern – was aber steigert die strategisch wichtigen Qualifikationen? Die Frage der notwendigen Schlüsselqualifikationen für die Zukunft ist erst in der Diskussion und bleibt derzeit noch ungelöst.

### **Lebenslanges Lernen**

Das wird schon seit 25 Jahren gefordert. Wer Neues nicht an der Universität lernt, muss das am Arbeitsplatz machen. Die meisten der heute im Berufsleben stehenden Beschäftigten im mittleren Alter haben den PC nicht im Unterricht, sondern am Schreibtisch kennengelernt. Und für andere Qualifikationen gilt dasselbe. Unannehmbar ist aber, dass an den Universitäten und Hochschulen im Hinblick auf lebenslanges Lernen nur wenig läuft. Viele Vorlesungen werden noch immer jährlich auf den letzten wissenschaftlich überprüfbarsten Stand gebracht (wenn überhaupt). Dass sich aber die Lerndidaktik, die Lerninstrumente verändert haben, ist weit vor den Türen der Hochschule geblieben. Selbst in der Industrie hat man sich da schwer getan. Einige wenige, besonders fortschrittliche Industrieunternehmen tun selbst etwas, andere holen sich Trainer von aussen (und landen oft bei Scharlatanen, die das schnelle Geld mit modernen Schlagworten machen wollen). Wissen muss ständig neu erzeugt, nicht nur weitergegeben werden. Es gibt keine «abgeschlossene Bildung» (wie man es gern heute noch in Anzeigen liest).

### **Ein neues Bildungsparadigma ist gefordert**

Glutz mahnt den Wechsel von regionaler zu globaler Orientierung an, von linearem zum vernetztem Denken, von

der Zweckrationalität zur Wertrationalität. Er kritisiert die in ihren Grundfesten und Wertvorstellungen unveränderten Universitäten, in denen Clusterbildung und akademische Zünfte die Veränderung verhindern. Ein unsichtbares Netzwerk von Ordinarien, Verwaltungsbeamten und Politikern hat die Macht: Die Hochschulen müssen dereguliert werden, um Veränderungen bei der Wissensvermittlung möglich zu machen. Die Veränderungen bei den Staatsmonopolisten der Telekommunikation in Europa haben gezeigt, was nötig und was machbar ist, wenn man sich dem Wettbewerb stellen muss. «Leider kommen bei den Hochschulen auf eine Deregulierung sofort zehn neue Regulierungen», seufzte Glutz – die Hydra gebiert neue Köpfe.

### **Neben solidem Grundwissen ist soziale Kompetenz gefordert**

Das wird oft wegen der Vieldeutigkeit des Wortes «sozial» gründlich missverstanden: Kommunikation zwischen Teammitgliedern, gruppenspezifische Prozesse und wechselseitig befruchtende Kreativität sind gefordert. In Zukunft werden nur 30 % der Produktivität durch Kapital erzeugt, 70 % aber durch Zusammenarbeit.

### **Der Grad der persönlichen Selbstständigkeit wird ständig weiter steigen**

Dies ist ein ganz entscheidendes Merkmal für den Übergang von der (arbeits teiligen) Industriegesellschaft über die (distributive) Informationsgesellschaft hin zur (gruppenspezifischen) Wissensgesellschaft. Man wird immer weniger gesagt bekommen, «wo es langgeht». Den Weg selbst zu finden und zu realisieren, das ist die Forderung an den Einzelnen. Damit werden auch normale, heute noch übliche Arbeitsverträge immer seltener werden. Das grosse Defizit in Europa ist der Mangel an «Entrepreneur-Ship», die den Amerikanern ihre vielen erfolgreichen Start-Ups beschert hat. Das aber ist nicht nur eine Forderung an die künftigen jungen Unternehmen, das ist auch eine Mahnung für andere Gruppen in der Gesellschaft, von den Banken bis zu den Finanzbehörden: Das gesamte monetäre System arbeitet noch wie im Frühkapitalismus. Risikoarmut und Bequemlichkeit («Das haben wir schon immer so gemacht») sind die grössten Hemmfaktoren.

### **Es fehlen die Breitenansätze für eine Nutzung der neuen Medien im Erziehungswesen**

Während man in den USA bereits mit der «virtuellen Universität» experimentiert, fehlen hier noch immer die Computer, um wenigstens jedem Studierenden die Werkzeuge für seine Arbeit in die Hand zu geben. Es besteht massiv die Gefahr, dass die Kluft zwischen der Bildungselite und dem Bildungsproletariat weiter wächst. Die Werkzeuge für die Veränderung gibt es aber. Ein elektronischer Hypertext mit «Links» ist etwas grundlegend anderes als ein eindimensionales Lehrbuch, das sequenziell abgearbeitet werden muss. Die Literaturverweise auf wieder andere Lehrbücher sind nur noch im akademischen Sinn wertvoll – für die Tagesarbeit belastet das alles, weil nicht zeitgleich nachschlagbar. Glutz ist weit davon entfernt, einem Lernen mit dem PC das Wort zu reden («Ich schätze, dass man etwa ein Viertel des Wissensstoffes heute mit dem PC erwerben kann»), er mahnt aber an, dass Zeitökonomie ein wichtiger Lernfaktor ist. Wir können es uns nicht leisten, dass die Wissenselite erst mit 30 Jahren in das Berufsleben eintritt, wenn in anderen Ländern gleichwertige Abschlüsse schon mit 24 erreichbar sind.

### **Wir brauchen einen neuen «Bildungskanon»**

Was soll eigentlich gelernt werden? Was muss in die Köpfe unserer jungen Menschen hinein, wenn sie morgen ihr Leben gestalten wollen? Was sollen unsere Kinder lernen? Und wie muss mit dem Gelernten umgegangen werden? Wir müssen ständig die Wissensmenge darauf hin abklopfen, was wir davon als notwendiges Wissen an die nächste Generation weitergeben müssen. Das Arsenal dieses Wissens wird sich mit den Anforderungen durch die globale Konkurrenz laufend verändern.

### **Stoppt den Trend, immer weniger Geld für Bildung und Wissen auszugeben**

Rohstoffarme Länder können nur in Wissen investieren und mit diesen Pfunden im Markt wuchern. Leider fliesst das Geld vorwiegend in den Tourismus und in steuermindernde Immobilien. So werden finanzielle Ressourcen verschleudert, statt sie in die gesellschaftliche Zukunft zu investieren. Darüber hinaus sind politische Rängeleien daran Schuld, dass der

Blick für die Lösungen der Zukunft ver- stellt ist. Das gesamte Bildungswesen ist in Deutschland Sache der Bundesländer (in der Schweiz sind es die Kantone, An- merkung der Redaktion). Was wäre denn, wenn man versuchsweise in einem Bundesland Studiengebühren einführen würde? Plötzlich wäre Geld da, um die Institute auszubauen, um junge, enthu- siastische Hochschullehrer an die Univer- sitäten zu holen, die neue Ideen und Arbeitsweisen mitbringen. Damit würden die Universitäten für die Studierenden attraktiver, weil sie für das Studiengeld auch mehr geboten bekämen: Es würde ein Andrang einsetzen zu Ungunsten der anderen Universitäten. Diese stünden letztlich vor der Alternative, das Erfolgs- modell zu übernehmen oder einen schleichenden Qualitätsverlust bei Aus- bildung in Kauf zu nehmen. Die Verän- derung wäre so in Gang zu setzen – bes- ser als durch jede gesetzliche Regelung. Hier sollten die Reformen ansetzen. Aber eine falsch verstandene Forderung nach

## Summary

### Information society at a crossroads

Recently, it has often been argued that at the end of industrial society – and its end is nearer than politicians would have us believe – only a fifth of today's work- force will be needed to produce the same output. What will happen to the other four-fifths of the industrial workforce? Will they permanently be on holiday? How could they possibly afford this? Will they become health care workers? Unlikely, the health insurance funds are already running short of money. How will this so- ciety survive then?

«Bildung für alle» zieht eben auch alle an die Hochschulen – ob sie geeignet sind oder nicht. Das akademische Prole- tariat wird vielfach schon bei der Ein- schreibung in das Erstsemester gestem- pelt. Nicht Masse sollte unser Bildungs-

ziel sein, sondern Klasse. Aber das ist schon hundert Mal gesagt worden. 1

*Phil Knurhahn, Wissenschaftsjournalist, München*

# Wer uns heute für **Informatik** und **Kommunikation** kontaktiert, profitiert schon morgen davon.

SOHARD AG – Generalunternehmen für

- Digital Audio Broadcast Solutions
- Globale Informations-Systeme wie Postphone, Bankphone, Fahrgast, Parkplatz
- Flottenmanagement-Systeme für Transport- unternehmungen, Rettungs- und Pannendienste
- Oracle based Solutions
- Mobile Datenverarbeitung für Aussendienst, Service, Verkauf
- Internet, Intranet, E-Commerce
- Service, Support, Sicherheit



## SOHARD AG

Software/Hardware Engineering  
Galgenfeldweg 18, CH-3000 Bern 32  
Tel. 031 33 99 888, Fax 031 33 99 800  
E-Mail: [sohard@sohard.ch](mailto:sohard@sohard.ch)  
Internet: [www.sohard.ch](http://www.sohard.ch)

**Daten-  
Telekommunikation**  
aus eigener Fabrikation

**NETWIL® 200 S/UTP**

**NETWIL® 200 S/UTP**  
das erste lieferbare  
neue Kategorie 6 Kabel  
250 MHz

**Verlangen Sie Unterlagen!**

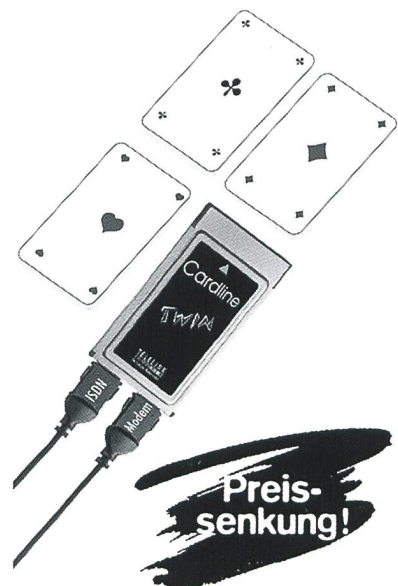
**KIW**  
Kupferdraht-Isolierwerk AG  
CH-5103 Wildegg  
Tel. 062 887 87 02  
Fax 062 887 87 12  
www.kiw.ch



# Mobilitäts- As

TEXTREND

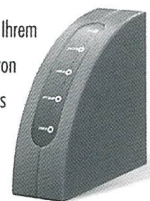
Das Spiel beginnt. Ab sofort haben Sie bei der Kommunikation mit Ihrem Note- oder Powerbook die besten Karten in der Hand. Mit dem CARDLINE TWIN DUAL-Modem von Telelink wählen Sie zwischen Analog- und ISDN-Anschluss. Je nachdem welche Leistungsart am jeweiligen Arbeitsort gerade gefragt ist. Und dank der unglaublichen Schnittstellengeschwindigkeit zwischen Modem und PC oder Mac wird jede Übertragung zum Gewinnspiel.



**Preis-  
senkung!**

Bei Telelink finden auch Sie das Modem, welches genau Ihren Anforderungen entspricht. Technische Innovation gepaart mit Schweizer Qualität macht jedes Gerät zum As in seiner Klasse.

Informieren Sie sich jetzt bei Ihrem Händler oder verlangen Sie von uns die neueste Ausgabe des TelelinkMagazins.



**TELELINK**  
DIE SCHWEIZER **MODEMMACHER**

Gewerbestrasse 11 CH-6330 Cham  
Telefon +41-41-748 10 80 Telefax +41-41-748 10 81  
http:// www.telelink.ch

Deutschland  
Telefon 08705 - 931011 Telefax 08705 - 931012