

1. Eine neue industrielle Revolution oder bloß eine neue Technologie?

- These: „Die moderne Ära der Elektronik hat eine zweite industrielle Revolution eingeleitet - ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft könnten noch umfassender sein als die der ersten industriellen Revolution“

1.1. Politische Folgen technischer Entwicklung

- Eine wichtige wirtschaftliche Folge der technologischen Entwicklungen ist der Einfluss, den sie nachweislich auf die internationale Arbeitsteilung haben
- Aufmerksamkeit muss auch der Nord-Süd Frage gewidmet werden
- Bei der Aufteilung von Budgets wurden bisher vor allem drei Zielsetzungen berücksichtigt: Verteidigung, Wirtschaftswachstum und nationales Prestige
- Zur Lösung sozialer Probleme werden laut Autoren nur geringe Mittel zur Verfügung gestellt; weiterhin wird den sozialen, kulturellen und politischen Konsequenzen der technologischen Entwicklung wenig Aufmerksamkeit geschenkt

1.2. Die bevorstehenden Jahrzehnte des Überganges

- Die Übergangsperiode zu einer neuen Weltgesellschaft wird den Menschen durch verschiedene Ursachen aufgezwungen: 1) Das unaufhaltbare Bevölkerungswachstum, 2) Die Notwendigkeit einer vollkommenen Erneuerung des Systems der Energieerzeugung, 3) Die Auswirkungen der neuen Technologien insbesondere der Mikroelektronik
- Die Entwicklung neuer Technologien (Mikroelektronik, Gentechnik) wird sich Hand in Hand mit den beiden anderen Trends vollziehen

1.3. Langfristige Chancen und Risiken der Mikroelektronik

- *Durch die sofortige Verfügbarkeit von Informationen wird die Interdependenz von Einzelpersonen und Nationen erheblich zunehmen.*
- *In Zukunft könnte sich die Kriegsführung sehr wohl zu einem Kampf um Computer oder gar zwischen Computern entwickeln*
- *Die Bevölkerung wird sich grob in zwei Teile spalten: jene, die Wesen und Funktion begreifen und die, die bloß auf Knöpfe drücken: es gibt Wissende und Unwissende*
- *Ernster ist die drohende Isolation und Selbstentfremdung, die in einer von Mikroelektronik bestimmten Zivilisation entstehen könnte*

1.4. Die Beschäftigungslage und die Wiedergeburt der Gesellschaft

- *Arbeitsintensive Dienstleistungen werden in zunehmendem Maß durch kapitalintensive mechanische und elektrische Geräte ersetzt*
- *Eine große Hoffnung auf die Verringerung der hohen Arbeitslosenzahlen ist eine massive und schnelle Expansion der Weltmärkte*

- *Es besteht Anlass zur Sorge, dass man einer langanhaltenden Periode umfangreicher und wahrscheinlich endemischer Arbeitslosigkeit entgegengieht, die zu einem großen Teil die Folge der durch die Mikroelektronik ermöglichten Automation sein wird*
- *Die Mikroprozessor-Revolution bietet so gewaltige Aussichten auf eine Vermehrung des Wohlstands, eine bessere Nutzung der Ressourcen und eine allgemeine Verbesserung der Lebensqualität, dass es unmöglich ist, sie zurückzuweisen*
- **→ Die Ära der Mikroprozessoren hat begonnen, auf Gedeih und Verderb**
- *Das Bildungswesen müsste weitgehend modifiziert werden, nämlich in Richtung auf eine grundsätzliche Lernfähigkeit und nicht so sehr auf den Erwerb von Informationen*

2. Anwendung der Technologie

- Neue Technologien werden zuerst und vor allem im militärischen Bereich erfolgreich angewendet; nur wirtschaftlich attraktive Verwendungsweisen der neuen Technologie breiten sich aus
- *Das was heute (1982) technisch möglich ist, ist mehr als ausreichend, um die Gesellschaft total zu transformieren*
- *Die Technologie der Mikroelektronik könnte helfen, die weltweite Energiekrise zu bewältigen, sie könnte Nahrungsmittel- und Rohstoffversorgung verbessern, Naturkatastrophen vorhersagen und bekämpfen, unser Wissen vertiefen und das Kommunikationsniveau heben*

2.1. Informationstechnik

- Die Gesellschaft wird durch folgende Faktoren der Informationstechnik beeinflusst:
 - 1) Die Informationstechnik liefert ein neues Speichermedium
 - 2) Das Potential der Nachrichtentechnik, das den indirekten Erfahrungsbereich des Menschen vergrößert und die Welt schließlich zu einem „globalen Dorf“ schrumpfen lässt
 - 3) Automation der Kontrolle
 - 4) Mechanisierung der Arithmetik und Logik
- Die Rolle der Informationstechnik kann darin bestehen, dass sie:
 - a) zu größerer unmittelbarer Sichtbarkeit des individuellen Verhaltens beitragen kann,
 - b) zur Erleichterung des Zugangs zu gespeicherten Daten über solches Verhalten und
 - c) ermöglicht sie erleichterte Weitergabe von Daten über individuelles Verhalten

Literatur

FRIEDRICHS, G./SCHAFF, A. (1982) Auf Gedeih und Verderb: Mikroelektronik und Gesellschaft. Wien (außerdem diverse Texte aus dem WWW)