

VON DER RATIONELLEN ZUR HUMANEN NUTZUNG DER INFORMATIONSTECHNOLOGIE

von Dr. Wolfgang Heilmann

Vortrag anlässlich der Verleihung des
"Preises für humane Nutzung der Informationstechnologie" 2000
am 15.11.2000
im Haus der Wirtschaft, Stuttgart

Meine Damen und Herren,

die "Erfolgsfaktoren" der New Economy sind inzwischen weltweit wirksam geworden: In den Betrieben, an den Börsen, im Alltag. Unversehens hat sich unser Leben gewandelt, in den USA zuerst - nun bei uns in Europa, und bald überall in der Welt.

Ist dieser globale Wandel ein Wandel zum Guten?

Lassen Sie mich zur Beantwortung dieser Frage etwas weiter ausholen und an den Beginn der Entwicklung der Informationstechnologie zurückgehen. Damals, vor ca. fünfzig Jahren, gab es in der westlichen Welt schon einmal eine Gründerphase, in der allein in der Bundesrepublik Deutschland Tausende neuer Unternehmungen, sog. Softwarehäuser, entstanden sind. Eines davon habe ich selbst gegründet: die INTEGRATA.

Das Konzept der integrierten Datenverarbeitung

Die INTEGRATA war seit ihren Anfängen im Jahr 1964 mit der Einführung der maschinellen, insbesondere der elektronischen Datenverarbeitung in Wirtschaft und Gesellschaft befaßt, und die Ganzheitsvorstellung der Arbeit stand bei der Gründung Pate. Deshalb wurde ihr Name aus dem Konzept der integrierten Datenverarbeitung abgeleitet und später, bei der Umwandlung in eine Aktiengesellschaft, als „**I**nternationale **G**esellschaft für **R**ationalisierung, **A**utomatisierung und **T**echnologie-**A**ustausch“ im Handelsregister eingetragen. Darin kommt zum Ausdruck, daß ihre Hauptaufgabe die rationelle Nutzung der Informationstechnologie war, wie es für die Softwarebranche typisch ist.

Der Rationalisierungsbeitrag der Softwareindustrie

Die Softwarebranche bzw. die Softwareindustrie, wie es heute treffender heißt, hat sich nach dem Zweiten Weltkrieg gebildet und ist seitdem weltweit als dritte Kraft mit den Herstellern der Hardware und den Anwendern damit befasst, Software für die Nutzung der neuen Technologien zu entwickeln und zu implementieren.

Ihre Bedeutung für die Rationalisierung und Automatisierung der Arbeit kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Ohne die Softwareindustrie wäre der gesamte Wandlungsprozeß nicht in Gang gekommen, weil es an dem entscheidenden Knowhow gemangelt hätte. Mit Hilfe von weltweit Millionen von Fachkräften ist es gelungen, riesige Rationalisierungspotentiale freizusetzen und so den heutigen Stand der Weltwirtschaft zu erreichen., bevor nun die zweite Gründerwelle ihren Beitrag dazu leistet. Die Softwareindustrie ist der große Enabler der Rationalisierung.

Das globale Problem der Arbeitslosigkeit

Von dieser Entwicklung hat die ganze Welt durch einen enorm gestiegenen Lebensstandard profitiert und dank der Internet-Revolution wird sie weiterhin in diesem Sinne reüssieren – allerdings in sehr unterschiedlichem Maße; denn es gibt trotz allen Fortschritts auch heute noch und gerade wieder sehr viel Armut und Elend in der Welt. Einerseits gelingt es nicht, den produzierten Reichtum auch „gerecht“ zu verteilen, und andererseits haben Rationalisierung und Automatisierung große Arbeitspotentiale in dem Sinn freigesetzt, daß heute weniger Menschen beschäftigt werden müssen als früher, um das Benötigte bzw. das Verkaufbare zu produzieren. Mit anderen Worten: Maschinen und informationstechnologische Einrichtungen haben Millionen Arbeitskräfte freigesetzt, die nicht beschäftigt werden können, ohne „unwirtschaftlich“, d.h. unrationell, zu agieren. Das aber will niemand, kein Manager und auch kein westlicher Politiker.

Die Folgen der Arbeitslosigkeit bzw. der damit verbundenen Beschäftigungslosigkeit sind bekannt und brauchen hier nicht im Einzelnen dargelegt zu werden. Aber es ist klar, daß sie nicht nur wirtschaftlicher Natur sind. Vielmehr ist mit dem Verlust der Arbeit auch der Verlust des Arbeitsethos verbunden, das jahrzehntelang wenigstens unser Abendland geprägt hat.

Was wird an seine Stelle treten?

Die von mir vor reichlich einem Jahr errichtete „Integrata-Stiftung für humane Nutzung der Informationstechnologie“ hat sich die Aufgabe gestellt, Antwort auf diese Fragen zu finden und Beiträge zur besseren Lebensgestaltung zu leisten. Stiftungszweck ist die Förderung von Forschungsvorhaben, Bildungseinrichtungen und Realisierungsprojekten zur humanen Nutzung der Informationstechnologie in Arbeit, Bildung, Gesundheit, Kunst und Kultur, insbesondere jedoch die humane Gestaltung des Arbeits- und Erwerbslebens. Dabei ergeben sich folgende Schwierigkeiten.

Gewinn als Selbstzweck?

Die heutige Wirtschaftspraxis wird weitgehend durch das Gewinnziel gesteuert. Soziale Ziele sind wieder in den Hintergrund getreten, auch in Deutschland, das in der Erhard-Zeit weltweit in der sozialen Marktwirtschaft führte. Heute sind Venture-Finanzierungen weniger zur Schaffung von Arbeitsplätzen gedacht als zur Schaffung von Reichtum, und auch die aufsehenerregenden

Firmenzusammenschlüsse haben augenscheinlich den Zweck, die Geschäftsprozesse im Interesse des Shareholder Values weiter zu rationalisieren und die Spekulationen an der Börse anzuheizen. Daß dabei Arbeitsplätze verloren gehen, wird zumindest hingenommen und mit der weltweit agierenden Konkurrenz erklärt. So wird die Wirtschaft zwar immer leistungsfähiger, aber der einzelne Beschäftigte immer abhängiger.

Wirtschaften soll aber allen zugute kommen, Gewinn darf nicht länger Selbstzweck sein, sondern muß Mittel zum Zweck der Verbesserung der Lebensverhältnisse aller Menschen werden. Statt die Reichen immer reicher zu machen, müssen die Armen am Reichtum der Welt beteiligt werden.

Sparen kein Alibi für Politik!

Die freie Weltwirtschaft beruht auf dem Gewinnprinzip. Von ihr ist keine Umkehr der Mittel-Zweck-Beziehung bezüglich des Gewinnes zu erwarten, und die unsichtbare Hand des frühen Liberalismus scheint auch keinen Ausgleich mehr herbeizuführen. Das ist vielmehr Aufgabe der Politik. Sie könnte einen Wandel von der freien in eine sozialere Marktwirtschaft bewirken - doch als Kostgänger der wirtschaftlichen Prosperität fehlt ihr die Kraft dazu. Ihre Organe sind kaum in der Lage, die öffentlichen Aufgaben, deren notwendiger Umfang immer größer wird, überhaupt noch zu finanzieren. Vielmehr herrscht der Ungeist des Sparens, des Sparens auch dort, wo lebenswichtige Funktionen - z.B. in der Bildung - in Gefahr sind, zu vertrocknen. Diese Dehydrierung der gemeinnützigen Prozesse ist ebenso von Übel wie die Überliquidität der Banken und Börsen, sowie im privaten Bereich. Deshalb gehen im staatlichen und halbstaatlichen Bereich ebenfalls viele Arbeitsplätze verloren, und zwar nicht nur in der Gegenwart, sondern auch in Zukunft. Heute macht man sich schon Gedanken darüber, der arbeitslosen Bevölkerung einen Bürgerlohn zu zahlen, um wenigstens ihre Grundversorgung sicherzustellen. Ist das wirklich eine Lösung? Oder nicht vielmehr ein Alibi für das Versagen der Wirtschaftspolitik? Ein neues Arbeitsethos kann sich daraus jedenfalls nicht entwickeln.

Weltweite Verteilung der Arbeit!

Das weltweit wichtigste Wirtschaftsziel der Gegenwart ist die Schaffung von Arbeits- bzw. Erwerbsmöglichkeiten für alle Menschen. Die Informationstechnologie leistet dazu, unbeschadet ihrer Rationalisierungswirkungen, auch erhebliche Beiträge durch Erfüllung alter Kommunikationswünsche und Weckung neuer Bedarfe für Information, Kommunikation, Sicherheit und Gesundheit, sowie für eine Vielzahl weiterer Bereiche des Lebens. Dadurch wird Wirtschaftswachstum induziert, und das führt zu höherer Beschäftigung, wenn der zusätzliche Bedarf mehr Arbeitsleistungen erfordert als der Produktivitätsfortschritt freisetzt.

Bedarfsweckung ist aber nicht die einzige Möglichkeit, die Beschäftigungssituation zu verbessern. Es gibt auf der Welt einen riesigen Bedarfsüberhang an den lebensnotwendigen Gütern, von den Grundnahrungsmitteln angefangen bis zu menschenwürdigen Unterkünften. Ihn in angemessenem Umfang zu

decken, muß das erste Ziel einer globalen Wirtschaftspolitik sein. Es ist nur zu erreichen, wenn in Zukunft neben der Produktion die Verteilung zum Schwerpunkt der wirtschaftlichen Aktivitäten gemacht wird. Die beste Verteilung des Reichtums der Welt ist aber eine gute Verteilung der Arbeit. Und unser Thema "Telearbeit" ist ein hervorragendes Mittel dazu. Die Arbeit muß zu den Menschen gebracht werden und nicht umgekehrt. Das würde nicht nur die Verkehrsströme entlasten. Wenn alle Menschen vom Ertrag ihrer Arbeit leben könnten, wäre auch das Güterverteilungsproblem weitgehend obsolet.

Eindämmung der Verkehrsströme!

Daß Telearbeit und Verkehr in einem engen Zusammenhang stehen, geht schon aus dem Wort "Telecommuting" - also Telependeln - hervor, das am Anfang der wissenschaftlichen Beschäftigung mit diesem Phänomen stand. Jack Nilles war es, der 1976 den Beitrag "Telecommuting - An Alternative to Urban Transportation Congestion" veröffentlichte. Der frei ins Deutsche übersetzte Titel "Telependeln - eine Alternative zu städtischen Ballungszentren" ist zugleich ein Programm für die weltweite Verbesserung der Verkehrsverhältnisse. Wäre dieses Programm zu einem Ziel staatlicher Wirtschaftspolitik gemacht und im großen Stile ausgeführt worden, wäre die westliche Welt heute nicht so überaus abhängig vom Öl, selbst wenn durch die verschiedenen Formen der Telearbeit auch nur 10% der Fahrkilometer eingespart worden wären.

Aber auf die Dauer ist auch eine höhere Eindämmungsrate vorstellbar; denn die verschiedenen Formen der Telearbeit breiten sich schnell aus:

Zur klassischen Form der Teleheimarbeit und der alternierenden Telearbeit treten die Arbeit in wohnortsnahen Teleservice-Zentren, die Telekooperation im nationalen und internationalen Rahmen, und vor allem das weite Feld der Teleselbstbedienung durch Teleshopping und Telebanking. Diese "Telearbeitsprozesse" nehmen in dem Maße zu, in dem sich virtuelle Arbeitsformen zu virtuellen Unternehmungen verdichten bzw. die Unternehmungen sich mehr und mehr in ein Netzwerk selbständig agierender Einheiten wandeln.

Jeder wieder ein Künstler?

In diesem Zusammenhang wird auch der Gedanke Tofflers wieder lebendig, zukünftige Konsumenten könnten durch billige Minitchnologien im eigenen Hause -also durch kleine aber leistungsfähige Produktionsanlagen- für Ernährung, Kleidung, Unterhaltung und andere Güter des täglichen Lebens wieder zu ihrem eigenen Produzenten werden. Er hat dafür das Wort "Prosument" geprägt (Vgl. Alfred Toffler: Die dritte Welle, München 1980) und an die vorindustrielle Zeit erinnert, in der Produktion und Konsum in allergrößter räumlicher Nähe, nämlich im eigenen Haus einer Familie oder Großfamilie erfolgten.

Wenn solche Produktionsformen in Zukunft mit neuen Technologien möglich werden -Ansätze sind schon zu erkennen, man denke an die Heimwerker und die ihre eigenen Aufnahmen produzierenden Musiker, an die florierenden Versteigerungssysteme im Internet und überhaupt an das befreiende Potential des E-Business- dann hätte ein neues, humanes Arbeitsethos eine Chance:

Jeder könnte auf seinem eigenen Gebiet produzieren, sich durch seine Produkte verwirklichen, seien sie nun handwerklicher oder wissenschaftlicher oder gar künstlerischer Art...

Meine Damen und Herren,

diese Ausführungen dürfen nicht als Aufforderung zum Rückzug in ein Eremitendasein verstanden werden. Dazu ist des Menschen Wesen doch zu sehr auf Begegnung und Kommunikation ausgerichtet, die nicht nur weiter gepflegt, sondern durch die künftigen Entwicklungen noch stärker ausgeprägt werden. Auch hierbei ist die Informationstechnologie ein leistungsfähiger Enabler. Ich verstehe die angelaufene Verfahrensinnovation vielmehr als Hoffnung darauf, die unpersönliche Massengesellschaft des Industriezeitalters durch eine weltoffene Kommunikation und weitgehend dezentrale Produktion in eine kleingruppenorientierte Informationsgesellschaft übergehen zu sehen, an der wieder alle Menschen aktiv beteiligt sein können.

Gestatten Sie mir noch eine kurze Überleitung zum nächsten Beitrag, zu den Laudationes auf die diesjährigen Preisträger des "Preises für humane Nutzung der Informationstechnologie". Dieser Preis ist nämlich eines von mehreren Förderprogrammen, die sich die Integrata Stiftung vorgenommen hat. Es ist ja klar, daß die obigen Ausführungen zur Humanisierung unserer Welt von einer Stiftung allein nicht so einfach in die Tat umgesetzt werden können. Dazu bedarf es der Mitwirkung aller maßgeblichen Kräfte in der Gesellschaft. Da es aber besser ist, kleine Verbesserungen wirklich zu gestalten als grosse nur zu fordern -wie unser Ministerpräsident zu Recht betont- haben wir uns vor allem vier konkrete Aufgaben gestellt:

Ansatzpunkte der "Stiftung für humane Informationstechnologie"

- Den ersten Ansatzpunkt sehen wir darin, ein **Wissensportal** zu schaffen, in das jeder seine Vorstellungen und Erkenntnisse zu den Telearbeitsprozessen in Gegenwart und Zukunft einbringen kann. Dazu gehören schriftliche Beiträge in Form von Artikeln, Büchern, Programmbeschreibungen und konzeptionellen Skizzen ebenso wie Berichte von praktischen Versuchen, Erfolgen und Mißerfolgen. Aufgabe der Stiftung wird es sein, diese Erfahrungs- und Ideensammlung zu sichten, zu ordnen und damit einer Nutzung durch Wissenschaftler, Politiker, Unternehmer und andere interessierte Bürger zugänglich zu machen, ohne jedoch eine Wertung vorzunehmen, die zum Ausschluß abweichender Gedankenvorgänge führen könnte.
- Zweitens will sich die Stiftung an der Finanzierung eines **Lehrstuhls** für "Telearbeitsprozesse und virtuelle Organisationen" an der Universität Karlsruhe beteiligen. Die bereits vorliegenden Erfahrungen und Erkenntnisse zu diesem Thema sollen an junge Wissenschaftler und Studenten weitergegeben und in gemeinsamer Arbeit mit Praktikern zu einem Kanon der Gestaltung der Informationsgesellschaft weiterentwickelt werden.

Wegen der Bedeutung des Themas für das zukünftige Arbeits- und Erwerbsleben der meisten Menschen ist ein Lehrstuhl an einer deutschen Universität aber wie ein Tropfen auf dem heißen Stein. Einschlägige Lehrstühle sind an allen grossen Universitäten einzurichten, und die Stiftung sieht es als eine ihrer wichtigsten Aufgaben an, auf diese Notwendigkeit immer wieder hinzuweisen und initiativ tätig zu werden.

- Die Stiftung wird drittens an der Gründung von **Teleservice-Zentren** mitwirken. Das Online-Centre-Tuebingen wird bereits Anfang nächsten Jahres seine Tätigkeit aufnehmen und neben der Vermietung von Büroräumen an junge Internet-Gesellschaften Erfahrungsaustausch, Beratung und Kooperation sowie Kapital vermitteln. Die wichtigste Funktion wird aber darin bestehen, einen Sekretariatsservice mit Verwaltungs- und Vertriebsdiensten zu offerieren, der vor allem Gründern -aber auch arrivierten Unternehmern und auch Handwerkern- die Möglichkeit bieten soll, sich voll auf die Entwicklung ihrer Produkte und die Betreuung ihrer Kunden zu konzentrieren.

Ein Teleservice-Zentrum ist ein virtuelles Unternehmen, bestehend aus vielen kleinen Unternehmungen und Einzelpersonen, die als Vollzeitangestellte oder parttime als Telemitarbeiter beschäftigt sein können. Es verkörpert eine besonders moderne und, im Sinne der humanen Gestaltung des Arbeitslebens, eine äußerst gelungene Form der Beschäftigung.

- Last but not least möchte ich unsere vierte Aktivität ansprechen, die jährliche Verleihung des **"Preises für humane Nutzung der Informationstechnologie"**. Dieser Preis ist mit DM 30.000,00 dotiert und wurde bisher von der INTEGRATA AG Tübingen gesponsert. Er ist als "Preis für integrierte Datenverarbeitung" bereits elfmal vergeben worden. Im Jahr 1999 erfolgte die Umwidmung und er wird nun zum ersten Mal unter seinem neuen Namen verliehen. Seit 1998 sind folgende Themenschwerpunkte ausgelobt worden:

1998: Telearbeit

1999: Electronic Commerce, Tele-Dienste

2000: Telelearning - Aus- und Weiterbildung in einer vernetzten Welt

Für die kommenden Jahre sind vorgesehen:

2001: Wissensmanagement als Beitrag zur humanen Nutzung der Informationstechnologie

2002: Telemedizin - Die humane Nutzung der Informationstechnologie in der Medizin und

2003: Telemanagement - Führung in virtuellen Organisationen

Die Themenschwerpunkte -und mehr noch die eingereichten Arbeiten- zeigen, daß es sich hier um eine ganz besonders wichtige Präsentation unserer Kernthematik -die Gestaltung des zukünftigen Arbeits- und Erwerbslebens- handelt.

In diesem Jahr war das Thema des Preises "Telelearning - Aus- und Weiterbildung in einer vernetzten Welt", und ich darf nun an Herrn Professor Jahnke übergeben, der die Laudatien auf die Preisträger halten und die Preisübergabe vornehmen wird.