

## Zu mehr Lebensqualität durch Informationstechnologie

von Prof. Dr. W. Heilmann, Integrata-Stiftung, Tübingen



Die "Stiftung für humane Nutzung der Informationstechnologie" hat sich die Aufgabe gestellt, einen Beitrag zur besseren Gestaltung unseres Lebens zu leisten. Stiftungszweck ist die Förderung und Durchführung 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 sind folgende Problembereiche zu beachten:

1. Die heutige Wirtschaftspraxis wird weitgehend durch das Gewinnziel gesteuert, soziale Ziele sind auch in Deutschland wieder in den Hintergrund getreten. Aufsehenerregende Firmenzusammenschlüsse haben augenscheinlich den Zweck, die Geschäftsprozesse im Interesse des **Shareholder Values** weiter zu rationalisieren. Dass dabei Arbeitsplätze verloren gehen, wird zumindest hingenommen und mit der weltweit agierenden Konkurrenz erklärt. So wird die Wirtschaft zwar immer leistungsfähiger, aber die Beschäftigten werden immer abhängiger. Wirtschaften soll aber allen zugute kommen:

Gewinn darf nicht länger Selbstzweck sein, sondern muss vor allem auch Mittel zum Zweck der Verbesserung der Lebensverhältnisse aller Menschen

Um das zu erreichen, müssen über die Unternehmensziele hinaus Leitlinien für das weltweite Wirtschaftshandeln definiert und von der Staatengemeinschaft durchgesetzt werden.

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

In diesem Sinne haben die **Teleprozesse**, also Telearbeit, Telematik, Telemedizin, Teleservice sowie das Tel-E-Business und natürlich die Telekommunikation selbst ein hohes Humanisierungspotential - und zwar nicht nur in den fortgeschrittenen Industrieländern, sondern vor allem auch in den Entwicklungsländern. Deshalb müssen sie weltweit nach Kräften gefördert werden.

3. Bedarfsweckung ist natürlich nicht die einzige Möglichkeit, die Beschäftigungssituation zu verbessern. Es gibt auf der Welt einen riesigen **Bedarfsüberhang** an lebensnotwendigen Gütern, von den Grundnahrungsmitteln angefangen bis zu menschenwürdigen Unterkünften. Ihn in angemessenem Umfang zu decken, muss vorrangiges Ziel einer globalen Wirtschaftspolitik sein. Es ist nur zu erreichen, wenn in Zukunft neben der Produktion die **Verteilung** zum weiteren Schwerpunkt der wirtschaftspolitischen Aktivitäten in der Welt gemacht wird. Die beste Verteilung des Reichtums der Welt ist eine gute Verteilung der Arbeit. Die

Arbeit muss zu den Menschen gebracht werden und nicht umgekehrt. Wenn alle Menschen vom Ertrag ihrer Arbeit leben können, ist das Güterverteilungsproblem obsolet. Deshalb unterstützt die Stiftung Teleprozesse jeder Art, von der Telematik bis zum Tel-E-Business (vgl. Abb.).

4. Letzten Endes ist es mit der "gerechten" Verteilung der **Arbeit** und des **Reichtums** aber noch nicht getan. Wir wissen heute, dass sich Armut und Glück besser miteinander vertragen als Reichtum und Zufriedenheit. Ob die Verteilung des Überflusses auf die Armen das "**Glück der größten Zahl**" nachhaltig steigern würde, ist allen Ernstes zu bezweifeln. Aber Not zu lindern ist möglich und ein Gebot der Menschlichkeit.

Es ist eben nicht die materielle Not allein, die es zu beseitigen gilt. Um dem Leben aller Menschen die Qualität zu verleihen, die als human gelten kann, sind große **Bildungsanstrengungen** zu unternehmen. Ein ausgebildeter Mensch wird nicht nur in seiner Persönlichkeit wachsen, sondern auch einen größeren Beitrag zur Überwindung der Not leisten können.

Noch mehr Bedeutung messen die meisten Menschen ihrer **Gesundheit** bei. Sie gilt es vor allem zu wahren und zu fördern. Gesunde, gebildete Menschen ohne wirtschaftliche Not müssen weltweit das höchste Ziel sein, das die Staatengemeinschaft verfolgt.

Erst auf dieser Basis werden auch **Kunst** und **Wissenschaft** richtig aufblühen und eine **Weltkultur** schaffen, die den Idealen der Humanität im höchsten Sinne gerecht werden kann.

5. Unsere **Vision** besteht nun darin, die folgenreichste Technologie unserer Zeit – die Informationstechnologie – außer für die Rationalisierung und

Funktionalisierung unseres Lebens auch für das höhere Ziel der Humanisierung einzusetzen. Pragmatisch formuliert:

Zu mehr Lebensqualität – durch Informationstechnologie

Dabei verstehen wir unter mehr **Lebensqualität** – wie gesagt - nicht nur eine Verbesserung des Lebensstandards für alle Menschen, sondern darüber hinaus bessere Chancen für Bildung und Gesundheit, mehr Sicherheit im Leben und im und durch das Internet, eine höhere Arbeitsqualität für alle, die die Ansprüche erfüllen, eine humane Kommunikation und weitere Maßnahmen zur Gestaltung der persönlichkeitsprägenden Lebensumstände im Alltag. Die Menschen sollen wieder mehr Freude bei der Arbeit und in ihrem täglichen Leben haben.

6. Die **Informationstechnologie** oder – noch besser: die Informations- und Kommunikationstechnologie, der Computer überhaupt, das Internet, auch und vor allem Roboter werden als Werkzeuge gesehen, als Enabler einer besseren Welt, als Herausforderung, nicht als Gefahr, wie es im Gedicht "Lenkmaschinen" von Wolf Rudolf heißt:

## Lenkmaschinen

Ich sah das rote Auge des Spions  
Bevor es blitzte,  
Und mein Gespräch mit Gott zerriss.

Nun bin ich wieder hier,  
Wo immer mehr Maschinen  
Mit immer mehr Verstand  
Das Leben prägen:

- Sie messen und wachen,
- Sie waschen und wägen,
- Sie rechnen, sie machen.
- Sie tanzen und denken,
- Sie singen und lachen,
- Sie schreiben, sie lenken,
- Sie stecken in allen Ecken:

Und morgen ~  
Werden sie ganz für uns sorgen,  
Sogar unsere Blumen gießen,  
Und wir werden nur noch genießen  
Als Herren ~ oder Fremde,

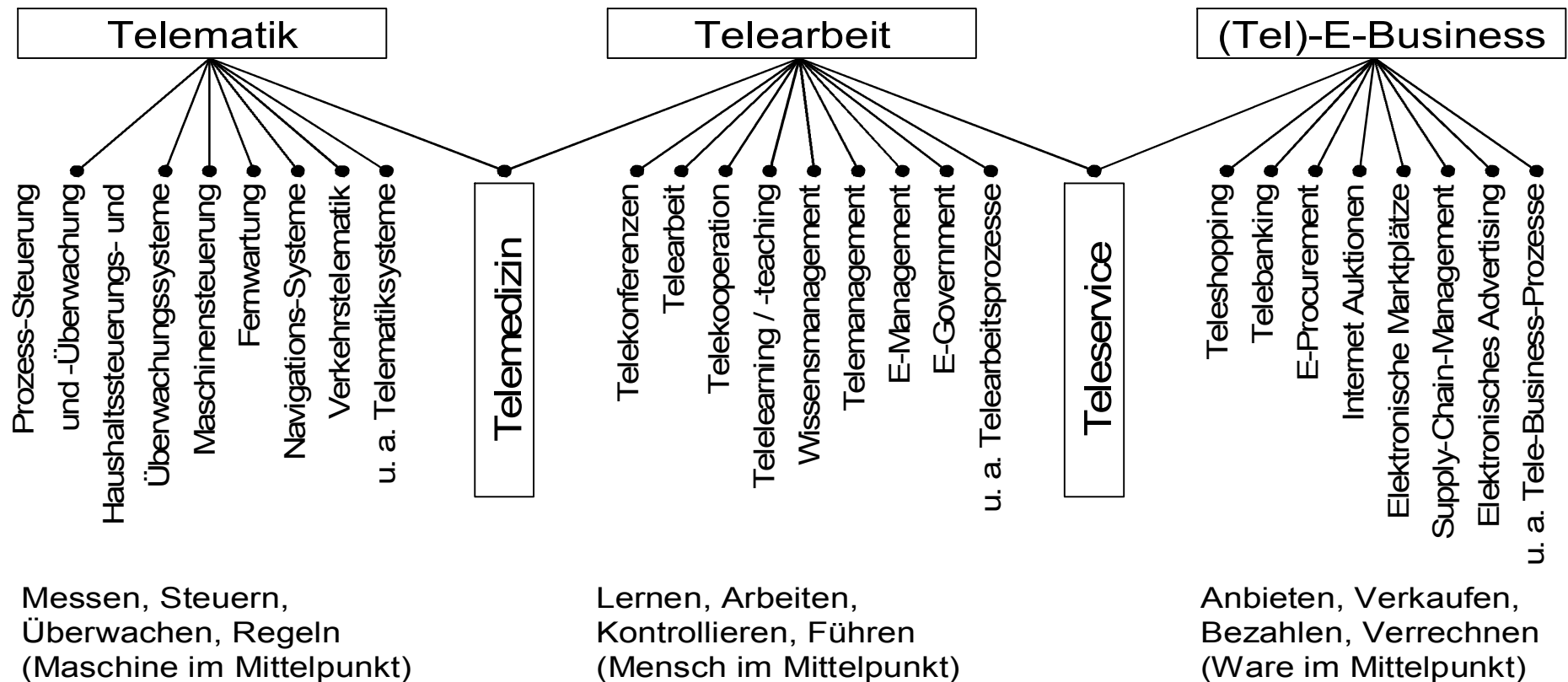
Aborigenes ~  
In unserer eigenen Welt?

Gerade das wollen wir nicht! Wir wollen Maschinen und Computer intelligent **nutzen**, um der Menschlichkeit eine Bresche zu schlagen und das nicht erst in ferner Zukunft, sondern hier und heute.



# ÜBERBLICK ÜBER DIE TELEPROZESSE (Abb.)

= Prozesse, die mit Hilfe von Telekommunikations-Medien über Entfernungen hinweg gemessen, gesteuert und überwacht oder durchgeführt werden.



Meine Damen und Herren, ich habe die Ehre und das Vergnügen, Ihnen nun die Preisträger des diesjährigen Preises für humane Nutzung der Informationstechnologie vorzustellen und damit vier **Beispiele** zur Verbesserung der Lebensqualität durch Einsatz informationstechnologischer Systeme:



### **Nicht-intrusive Mimikanalyse – ein Beitrag zur Verbesserung der Fahrsicherheit**

**Dr. Ulrich Canzler, RWTH Aachen**

Das junge Spin-Off „CanControls“ hat ein System entwickelt, welches in Echtzeit Merkmale des menschlichen Gesichtes analysiert und daraus Steuersignale ableitet. Alleinstellungsmerkmal ist die weitgehende Unabhängigkeit von Umgebung und personenspezifischen Besonderheiten (Brille, Bart etc.). Eingesetzt werden kann das System beispielsweise im Reha- und Automobil-Bereich sowie in der medizinischen Diagnostik.



### **OnkoConnect – ein mobiles Patientenassistenzsystem zur Verbesserung der Lebenssituation schwerkranker Jugendlicher**

**Dr. Jan Marco Leimeister, TU München**

In OnkoConnect wird erforscht, welche Unterstützungspotentiale mobile Informationssysteme für krebserkrankte Jugendliche bieten und wie durch den Einsatz von Technik die Krankheitsbewältigung begünstigt werden kann. Ziel des Projekts ist es, krebserkrankten Jugendlichen während Behandlung und Nachsorge die Kommunikation mit ihrem sozialen Umfeld zu erleichtern, die Zusammenarbeit mit den medizinischen Leistungserbringern zu fördern, die Selbstorganisation zu optimieren und die Übernahme von Eigenverantwortung bei den Patienten zu erhöhen.





### **Standardisierte Auszeichnungssprachen der Computergraphik für interaktive Systeme**

**Dr. Martin Rotard, Universität Stuttgart**

Martin Rotard stellt neue Verfahren vor, die den Einsatz von standardisierten Auszeichnungssprachen der Computergraphik in den Bereichen Benutzungsoberflächen und Lehrmaterialien ermöglichen. Die Ergebnisse entstanden im Rahmen einer Dissertation am Institut für Visualisierung und Interaktive Systeme der Universität Stuttgart. Der Schwerpunkt lag auf der Zugänglichkeit von graphischen Inhalten für blinde Menschen, insbesondere der interaktiven Exploration von taktilen Darstellungen.



### **Mehrseitige Sicherheit bei Katastrophenschutzanwendungen**

**Tobias Scherner, Universität Frankfurt**

Tobias Scherner skizziert die Möglichkeiten, die Mobilfunk im Rahmen von Katastrophenschutzanwendungen bieten kann. Neben den Vorteilen für Bürger und staatliche Stellen sind jedoch auch mögliche Gefahren zu berücksichtigen. Neben dem Schutzziel der Verfügbarkeit ist dies vor allem die Gefährdung der Privatsphäre der einzelnen Bürger, die an verschiedenen Stellen verletzt werden kann.