

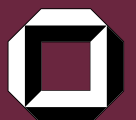
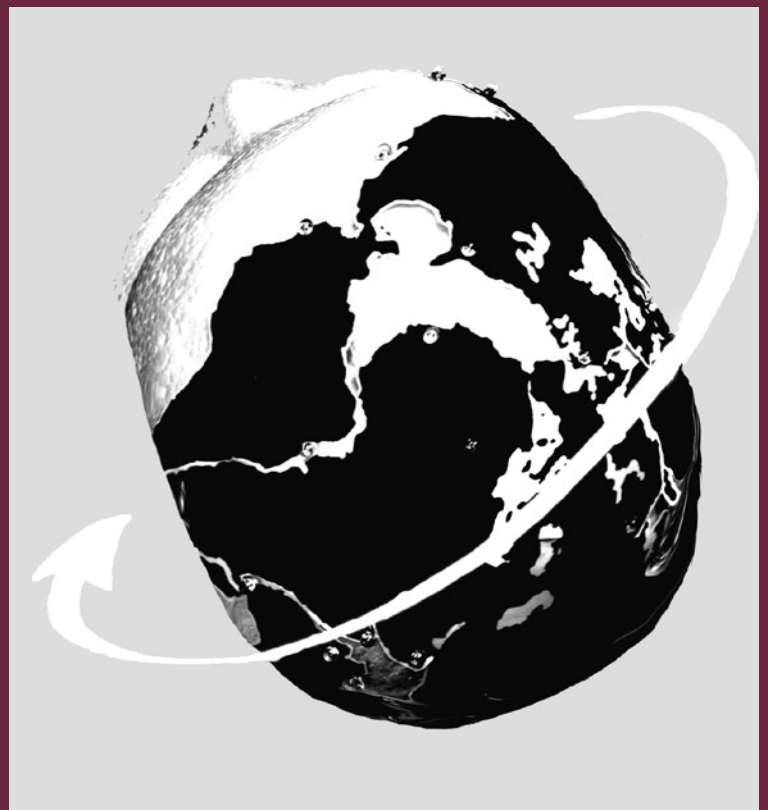
**ZAK | Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft  
und Studium Generale**  
Centre for Cultural and General Studies

**Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft**

**11**

# Mobilität in der globalisierten Welt

Caroline Y. Robertson-von Trotha  
(Hrsg.)  
Christoph Becker  
Johann Günther  
Robert Hettlage  
Firoz Kaderali  
Hermann Lübbe  
Kurt Möser  
Norbert Radermacher  
Sabine Schäfer / Joachim Krebs  
Angelina Topan  
Stefanie Wahl  
Matthias Winzen



universitätsverlag karlsruhe



## **Mobilität in der globalisierten Welt**

Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft

Heft 11

ZAK | Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale

Centre for Cultural and General Studies

Universität Karlsruhe (TH)

Herausgeberin der Reihe:

Caroline Y. Robertson-von Trotha

Copyright:

Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft

und Studium Generale

Universität Karlsruhe (TH)

76128 Karlsruhe

Bezug früherer Hefte:

über obige Adresse

# **Mobilität in der globalisierten Welt**

Caroline Y. Robertson-von Trotha (Hrsg.)

Christoph Becker

Johann Günther

Robert Hettlage

Firoz Kaderali

Hermann Lübbe

Kurt Möser

Norbert Radermacher

Sabine Schäfer / Joachim Krebs

Angelina Topan

Stefanie Wahl

Matthias Winzen



---

universitätsverlag karlsruhe

Herausgeberin Heft 11: Caroline Y. Robertson-von Trotha

Redaktion: Christine Mielke, Jana Lange, Jasmin Halt

Grafik: Asher2xGoldstein

### **Impressum**

Universitätsverlag Karlsruhe  
c/o Universitätsbibliothek  
Straße am Forum 2  
D-76131 Karlsruhe  
[www.uvka.de](http://www.uvka.de)



Dieses Werk ist unter folgender Creative Commons-Lizenz  
lizenziert: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/>

Universitätsverlag Karlsruhe 2005  
Print on Demand

ISSN 1860-4250  
ISBN 3-937300-62-7

## Inhaltsverzeichnis

<i>Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft</i> Vorwort zur Heftreihe	5
<i>Caroline Y. Robertson-von Trotha</i> Mobilität in der globalisierten Welt. Eine Einführung	9
<i>Hermann Lübbe</i> Der Globus hat kein Zentrum. Über kulturelle und politische Wirkungen verdichteter Netze	13
<b>Arbeit, Freizeit, Mobilität</b>	
<i>Kurt Möser</i> Transport und Bewegungslust. Die Funktion der Straßenmobilität heute	29
<i>Christoph Becker</i> Arbeit – Freizeit – Mobilität. Wichtige Trends in Freizeit und Tourismus	45
<i>Stefanie Wahl</i> Arbeit – Freizeit – Mobilität. Zwischen demographischem und technologischem Wandel	51
<b>Technologie und Datenmobilität</b>	
<i>Firoz Kaderali</i> Datenmobilität in der Informationsgesellschaft	63



*Johann Günther*  
Technologie und Datenmobilität 73

## Mobilität und die EU – Erweiterung

*Matthias Winzen*  
Bilder von Europa.  
Ohne die Arbeit von Künstlern herrscht visueller  
Analphabetismus zwischen den Nationen 113

*Robert Hettlage*  
Die EU als Wanderungsraum – zwischen alten  
und neuen gesellschaftlichen Herausforderungen 119

*Norbert Radermacher*  
Theater ohne Grenzen.  
Von der Qualität des interkulturellen Dialogs  
in der Kinder- und Jugendkulturarbeit 147

*Angelina Topan*  
Der Mythos von der Massenimmigration.  
Ost-West-Wanderung im Zuge der Osterweiterung 157

## Mobilität der Sinne

*Sabine Schäfer und Joachim Krebs*  
Klang – Zeit – Raum – Bewegung  
Die RaumklangInstallationen 175

Die Autorinnen und Autoren 197



# Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft

## Vorwort zur Heftreihe

Die 'Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft' sind ein etwas anderes Periodikum – anders im Sinne einer Konzeption, die verschiedene Öffentlichkeiten ansprechen möchte, wissenschaftliche wie allgemein interessierte. 'Public understanding of Science' wird dieser Anspruch genannt, der sich aus dem Wunsch nach einer Vermittlung zwischen den traditionell oft unverbundenen Sphären der akademischen Forschung und den Diskursen und Kommunikationsformen der außeruniversitären Gesellschaft entwickelte.

Das Konzept dieser 'Öffentlichen Wissenschaft' wird von der Vorstellung getragen, dass auch interessierte Laien und nicht nur ein Fachpublikum an akademischer Forschung partizipieren können sollten und dass die gesellschaftliche Relevanz von Forschungsinhalten und -ergebnissen nachvollziehbar aufbereitet sowie kritisch zur Diskussion gestellt wird.

Konkret umgesetzt wird dieser Anspruch zunächst durch aktuelle Fragestellungen oder übergreifende Themenzusammenhänge, die durch eine facettenreiche Darstellung auf wissenschaftlicher, alltagspraktischer und – als wichtiger Bestandteil – auch künstlerisch-ästhetischer Ebene neue Zugangsmöglichkeiten erfahren. Mit diesem Konzept führt das Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (ZAK) der Universität Karlsruhe (TH) seit über einem Jahrzehnt erfolgreich Veranstaltungen auf inner- wie außeruniversitären Plattformen durch; besonders die alljährlichen 'Karlsruher Gespräche' – mit initiiert von Professor Hermann Glaser, dem das ZAK viel an kreativen Ideen verdankt – sind eine der Veranstaltungssäulen und Verbindungsglieder von Universität und Öffentlichkeit. Die vorliegende Heftreihe hat



daher auch die Aufgabe diese 'Live-Erlebnisse' zu dokumentieren und komplettieren. Aus diesem Grund wurden die 'Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft' 1996 ins Leben gerufen und stellen als Hefreihe ein breites Themenspektrum im Kontext kultureller Fragestellungen in Theorie und Praxis vor. In diesem Rahmen werden über die Dokumentation der 'Karlsruher Gespräche' hinaus auch weitere Veranstaltungsergebnisse und Themen des ZAK aufgegriffen und – der bewährten Methodik der Hefreihe verpflichtet – publiziert.

Zusammen mit Hermann Glaser haben wir zum einen diese besondere Form der Veranstaltungen und zum anderen, darauf aufbauend, diese Art der Publikationsweise entwickelt. Hierbei geht es uns um drei Zielsetzungen:

- Mit unserem Bemühen um eine öffentliche Wissenschaft wollen wir über komplexe Zusammenhänge informieren und die Öffentlichkeit für wissenschaftliche Fragestellungen gewinnen. Wir wollen zum Verständnis beitragen aber auch zum Dialog zwischen Universität und Gesellschaft.
- Durch die interdisziplinäre, meist auch interkulturelle Zusammensetzung der Teilnehmer unserer Publikationen hoffen wir neue Perspektiven innerhalb der Wissenschaften anzustoßen.
- Mit der Einbeziehung von Expertinnen und Experten aus der Praxis wollen wir den Austausch zwischen Theorie und Praxis verstärken.

Dadurch wird auch ein weiterer Anspruch umgesetzt, den sich das ZAK seit seiner Gründung 1989 als Arbeitsstelle, später als 'Institut für Angewandte Kulturwissenschaft' auf die Fahne geschrieben hat: ein konstruktiv und produktiv gewendeter Umgang mit dem – wie noch 1996 kritisiert wurde – „Zauber der Unschärfe“ (Die ZEIT, Nr. 48), der der jungen Disziplin anhaftet. Denn was unter Kulturwissenschaft genau zu verstehen ist, wie sie sich gegenüber anderen Disziplinen abgrenzt, was ihre ureigensten

## Vorwort

Inhalte und Aufgaben sind, wird am ZAK als fortdauernde Motivation und Chance begriffen. Mit der Methode eines interdisziplinären, sich nicht in Fachgrenzen pressenden Forschens und Lehrens, eines Arbeitens, das in aller erster Linie problemorientiert ist, werden theoretische Ansätze wie praktische Anwendungen verschiedenster Wissenschaftsdisziplinen und Gesellschaftsbereiche mit einbezogen. In Verbindung mit dem bis heute entwickelten kulturwissenschaftlichen Handwerkszeug entsteht eine Angewandte Kulturwissenschaft mit Raum für neue Erkenntnisse und Lösungen. Kulturwissenschaft als ein Ganzes, das in der Summe seiner Teile – Perspektiven, Ansichten, Traditionen – fruchtbar wird und Erkenntnisfortschritte birgt. Dafür soll die vorliegende Hefereihe 'Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft' Zeugnis und Quelle sein.

Caroline Y. Robertson-von Trotha



## Mobilität in der globalisierten Welt. Eine Einführung

Caroline Y. Robertson-von Trotha

Wenn heute von einer globalisierten Welt gesprochen wird, so bedeutet dies die Folge einer ins Vielfache gesteigerten Mobilität. Der Eindruck von *einer* Welt und von Globalisierungsphänomenen, die statt auf einzelne Erdteile, Staaten oder Regionen bezogene Akteure global agierende Menschen und Institutionen hervorbringen, entsteht vor allem durch den erweiterten geistigen wie räumlichen Horizont. Erst die real räumliche Welterfahrung der Distanzüberwindung oder die virtuell räumliche Erfahrung der Datenströme ermöglichen es, eine Welt als ganze darzustellen, sich vorzustellen und zu nutzen. Erst die technischen, aber auch politischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Möglichkeiten einer weltweiten Kommunikation lassen das Szenario einer Weltgesellschaft greifbarer werden.

Bei den verschiedenen Mobilitätsphänomenen vermischen sich positive wie negative Aspekte untrennbar miteinander:

Das positive Szenario einer nachhaltigen und friedlichen Weltgesellschaft setzt noch unendlich vieles an Mobilitätsleistungen geistiger sowie physischer Art voraus und stellt uns, was den täglichen Umgang damit angeht, vor mehr Fragen als wir derzeit auch nur annähernd beantworten können. Welche Kommunikationsstrukturen brauchen wir, wie schützen wir uns vor deren Missbrauch, wie lassen sich verlässliche Rahmenbedingungen, einschließlich leistungsfähiger nationaler und übernationaler Verwaltungsstrukturen, Gerichtsbarkeiten und Strukturen der Politik und Diplomatie aufbauen? Welche Verhaltensweisen führen politisch zu Irritationen und Aggressionen, wie kann eine konflikt-hafte Mobilisierung ethnischer Identitäten als unterschwellige Re-

aktion auf dominante globale und benachteiligende Strukturen verhindert werden? Vor allem aber, wie sieht es mit den wirtschaftlichen Voraussetzungen aus, die entscheidend sind für Fragen der sozialen Integration in einer modernen Zivilgesellschaft, und schließlich, welchen Beitrag können Kunst und Kultur theoretisch und praktisch für die Integration Europas leisten? Kunst wird in diesem Kontext als Vermittlungsinstanz zwischen den Nationen und Generationen diskutiert, die zur verbesserten Verständigung beiträgt. Einen Schwerpunkt innerhalb dieser Thematik bilden Fragen der Mobilität, die in direktem Zusammenhang mit der EU-Erweiterung und den damit einhergehenden infrastrukturellen und sozialpsychologischen Faktoren von Nähe und Distanz nach dem Ende der Ost-West-Blockbildung stehen.

Aufgegriffen werden auch wichtige aktuelle Aspekte der Verkehrspolitik, die sich unter anderem mit offenen Fragen der Energieversorgung, der Umwelt- und Klimafolgen, aber auch mit der anthropologisch konstatierten Reiselust und deren Auswirkungen beschäftigen.

Abschließend wird das Thema Mobilität auf ganz andere Weise präsentiert: als neuer Impuls im Kunstschaffen, als Ansatz für neue ästhetische Erfahrungen.

Mit einem gewohnt interdisziplinären Spektrum versucht der vorliegende Band 'Mobilität in der globalisierten Welt' als Band 11 der 'Problemkreise der Angewandten Kulturwissenschaft' Ansätze zu Antworten und vertiefendem Nachdenken zu bieten. Es sind die Beiträge zahlreicher namhafter Expertinnen und Experten, die diese im Februar 2003 bei dem Symposium und dem verkehrswissenschaftlichen Workshop der gleichnamigen 7. Karlsruher Gespräche des Zentrums für Angewandte Kulturwissenschaft in Form von Vorträgen, Kurzstatements, Performances und Diskussionsrunden beisteuerten. Neben den Referentinnen und Referenten des Symposiums möchte ich auch ganz herzlich dem

Mobilität in der globalisierten Welt. Eine Einführung

Karlsruher 'Forum Ethik in Recht und Technik' und dessen Geschäftsführer Dr. Ekkehard Fulda danken sowie unseren weiteren Kooperationspartnern, Generalintendant Achim Thorwald und Verwaltungsdirektor Wolfgang Sieber vom Badischen Staatstheater, Prof. Harald Siebenmorgen, Direktor des Badischen Landesmuseums sowie dem Leiter der Staatlichen Musikhochschule Prof. Wolfgang Meyer.

Wie immer gehört beim ZAK zu einer erfolgreichen Veranstaltung auch die nachfolgende Arbeit der Publikation. Dafür, dass das Gehörte und Gesehene nicht in Vergessenheit gerät, sondern durch die schriftliche Form ein Teil einer von Zeit und Raum unabhängigen Kommunikation wird, danke ich für die sorgfältigen Redigierungsarbeiten und die gesamte Herstellung dieses Bandes Christine Mielke sowie Jana Lange, Jasmin Halt und Mirjam von Jarzebowski.

Karlsruhe, im Juli 2005

Caroline Y. Robertson-von Trotha





## Der Globus hat kein Zentrum. Über kulturelle und politische Wirkungen verdichteter Netze

Hermann Lübbe

Kulturen lassen sich aufschlussreich unter dem Aspekt ihrer Ausbreitungsdynamik vergleichen – die großen monotheistischen Religionen zum Beispiel, unter denen der Islam von der Eroberung Mekkas durch den Propheten über die Vernichtung des Christentums in Nordafrika hinweg nur gut einhundert Jahre benötigte, um bis nach Tours und Poitiers in die Mitte Frankreichs zu gelangen, wo dann Karl Martell diesen Vormarsch stoppte und die christliche Kultur diesseits der Pyrenäen rettete. Das Christentum seinerseits hatte demgegenüber dreihundertfünfzig Jahre gebraucht, bis es im römischen Weltreich unter dem Kaiser Theodosius den Status einer politisch verbindlichen Kirche erlangte. Es sind aufschlussreiche Fragen, die sich an solche Unterschiede knüpfen lassen, und so auch an den singulären, inzwischen global gewordenen Ausbreitungserfolg der herkunftsmäßig in Europa entstandenen und dann zunächst im ganzen Westen prägend gewordenen wissenschaftlich-technischen Zivilisation.

Unter dem speziellen Stichwort "Mobilität" soll uns die wissenschaftlich-technische Zivilisation hier beschäftigen, und entsprechend sei zunächst die Frage nach den Gründen des singulären globalen Ausbreitungserfolgs dieser Zivilisation beantwortet. Ich lasse dabei den Gewaltaspekt der Sache, der historisch auch zu dieser Erfolgsgeschichte gehört, beiseite, beschäftige mich also nicht mit dem Kolonialismus, der ja alsbald nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs zusammenfiel, und lasse auch die Expansionsgeschichte des real existent gewesenen Sozialismus beiseite, nachdem dieser inzwischen nur noch in traurigen Relikten auf Cuba oder in Nord-Korea präsent ist. Alsdann lässt sich ohne Fahrlässigkeit sagen: Es hat vor allem zwei Gründe, dass die westliche Zivilisation mit ihrer Wissenschaft und Technik sich glo-

bal auszubreiten, nachhaltig festzusetzen und fortzuentwickeln vermochte. Der erste Grund ist die bezwingende Evidenz der Lebensvorzüge, die einzig in Nutzung der modernen Zivilisation zu haben sind – von den Erfolgen im Kampf gegen Hunger und Krankheit und damit im Sieg über die Armut bis hin zu den Gewinnen an individueller und kollektiver Selbstbestimmungsfähigkeit über elementare Bildung sowie soziale und räumliche Mobilität. Der zweite Grund der globalen Akzeptanz der wissenschaftlich-technischen Zivilisation ursprünglich westlicher Herkunft ist deren Herkunftsneutralität. Anders als noch der aggressive Sozialismus mutet die technische Zivilisation den Angehörigen außerchristlicher Herkunftswelten keinerlei Bildersturm zu. Die Errichtung von Staumauern zur Verbesserung der Energieversorgung wird nicht durch Erweckungspredigten von Zivilisationsmissionaren ausgelöst. Der Straßenbau erfolgt nicht gemäß Maßgaben Heiliger Schriften, zu denen man bekehrt worden wäre. Auch die Mao-Bibel ist ja längst abgetan. Das bedeutet mit Blick auf die jeweils eigene Herkunftskultur: Ihre heiligen Stätten bleiben unversehrt, und wo sie doch einmal technischen Großbauten weichen müssen, geschieht das mit konservatorischdenkmalpflegerischer Professionalität und so mit einem Aufwand, wie er erst über Modernisierungsvorgänge verfügbar wird.

Wohlfahrtsgewinne sind mit Autarkieverlusten verbunden. Je moderner wir leben, umso abhängiger werden wir, zumeist zu unserem Vorteil, von den Produkten und Dienstleistungen aus der Arbeit sozial und regional weit entfernter anderer, die ihrerseits an den Resultaten unserer eigenen Tätigkeit partizipieren. Uns soll hier der technische Aspekt der Sache beschäftigen. Stets sind unsere expandierenden wechselseitigen Abhängigkeiten technisch in Netzen realisiert. Netze, die uns verbinden, gibt es viele. Zwei Netze sind die mit Abstand wichtigsten – Verkehrsnetze einerseits und Kommunikationsnetze andererseits. Um nicht zu vergessen, dass es andere Netze auch noch gibt, erinnere man sich, zum Beispiel, an jene Netze mit dem Zweck mobilitätsfreien Gütertransfers. "Mobilitätsfreier Gütertransfer" – das hört sich ängstlich an, ist aber ja nichts anderes als die genaue Charakteris-

Der Globus hat kein Zentrum

tik dessen, was wir "Leitungen" nennen – Energieleitungen also vor allem, auch Leitungen für Energieträger, Wasser- und Abwasserleitungen etc. Experten haben ausgerechnet, dass je nach regionaler Industriestruktur bis zirka zehn Prozent des Gütertransportbedarfs, statt über Verkehrswege, über Leitungen abgewickelt wird. Das bedeutet: Es gäbe das Verkehrssystem nicht, das dem Verkehrsbedarf gewachsen wäre, der entstünde, wenn wir uns vorstellten, alle Güter, für die bislang Leitungen verfügbar waren, wären plötzlich über Straßen, Eisenbahnwege oder Kanäle zu bewegen.

So oder so: Die beiden wichtigsten Netze sind zweifellos Verkehrsnetze einerseits und Kommunikationsnetze andererseits. Metonymisch, also in einem signifikanten Detail, lässt sich der Zivilisationsprozess als Prozess der Netzverdichtung beschreiben. Das kann man anschaulich machen und im Kontext unserer aus naheliegenden Gründen überaus museumsfreudig gewordenen Zivilisation geschieht das überall in unseren Verkehrsmuseen und speziell in den Schauhäusern für Straßenbaugeschichte – im pfälzischen Germersheim zum Beispiel. Vergleicht man die Straßenkarten verschiedener Jahrhunderte und legt diese Karten transparent gemäß dem Ablauf der Zeit hintereinander, so wird die Zivilisationsgeschichte als Netzverdichtungsgeschichte optisch präsent. Beim flüchtigen Blick über sehr große Zeiträume hinweg glaubt man netzverdichtungshistorisch Kontinuitäten zu erblicken. Fasst man kleine Zeiträume genauer ins Auge, so erkennt man Schübe. Drei dieser Schübe seien hier exemplarisch erwähnt – in Erinnerung an Schulwissen, das uns in einem guten Geschichts- oder auch Geographieunterricht zuteil geworden ist. Einen markanten Schub also brachte die Straßenbaugeschichte des Hoch- und Spätmittelalters. In Großteilen Europas werden ja in unserer Gegenwart in zahllosen Städten und Dörfern Feiern der Erinnerung an die Gründung dieser Plätze vor siebenhundert oder auch neunhundert Jahren ausgerichtet. Die Errichtung so vieler neuer Siedlungen, auch Stadtsiedlungen, wäre natürlich ohne eine lange Reihe von Innovationen, die die Technikgeschichte gerade des Mittelalters prägen, nicht möglich gewesen.

Es bedurfte der Dreifelderwirtschaft, um die Ertragskraft der Böden bis zu Überschüssen zu steigern, ohne die der wachsende Stadtbevölkerungsanteil nicht hätte ernährt werden können. Auch das leistungsfähigere Zugtiergeschirr, insbesondere das breite Brustband der Ochsen oder Pferde, war ernährungswirtschaftlich wichtig. Es erlaubte, tiefer zu pflügen und so die Ertragskraft der Äcker zu steigern. Und innerhalb der Städte selbst wäre die Errichtung von Bauten mit jener Dynamik, die den mittelalterlichen Städtebau tatsächlich prägt, ohne die Erfindung der Schubkarre kaum möglich gewesen, die ja die Kapazität der Bauarbeiter, Steine zu bewegen, um das Vielfache steigerte. Was dann in den Städten erwirtschaftet wurde, vom Handwerk zum Beispiel, war seinerseits über Land zu bringen. Kurz: Weit über das sehr dünne Netz von Römerstraßen hinweg, die Europa bis hin zum Limes durchzogen, verdichtete sich jetzt das Netz der Handelswege zwischen der großen Zahl neuer Plätze rasch und jede Regionalhistoriographie macht uns auf jene Trassen mittelalterlicher Herkunft aufmerksam, die ihrer topographischen Vorteile wegen auch unserem heutigen Straßennetz noch hier und da zu Grunde liegen.

Ein zweiter Schub in der Verkehrswegeverdichtung ereignete sich in der von der Nutzung der Dampfkraft abhängig gewordenen Industriegesellschaft, nämlich im Eisenbahnbau seit dem 2. Drittel des 19. Jahrhunderts. Erst der Eisenbahnbau hat mit seiner dramatischen Steigerung von Transportkapazität und Transportgeschwindigkeit die Entwicklung unserer Städte zu Millionenstädten möglich gemacht. Im Avantgarde-Land der Frühindustrialisierung, in England also, entwickelte sich damals London zur ersten europäischen Millionenmetropole. Auf einen wichtigen Unterschied zwischen Eisenbahnwegen einerseits und Straßen andererseits ist später noch zurückzukommen.

Drittens sei noch exemplarisch ein Netzverdichtungsschub erwähnt, an den die Alten unter unseren lebenden Zeitgenossen sich noch aus ihren eigenen Jugendjahren lebhaft erinnern können. Die Sache ist die, dass noch über das Ende des Zweiten Weltkriegs hinaus etwa die Hälfte zwar nicht der Dörfer, aber

Der Globus hat kein Zentrum

doch der Siedlungen, noch nicht an ein ganzjährig störungsfrei Lkw-fähiges Straßensystem angeschlossen war. Die Siedlungen waren an Sandwegen oder an Schotterstraßen gelegen, und es bedarf nur geringer Phantasie, um sich vorzustellen, was das für die Präsenz von Gebrauchsgütern des alltäglichen oder auch höheren Bedarfs über die Fläche bedeutete und für die Erreichbarkeit von Arbeits- oder Ausbildungsplätzen für pendelnde Berufstätige und Schüler desgleichen. Es war ein Zeitraum von zehn bis fünfzehn Jahren, innerhalb dessen dann in Nutzung der hochentwickelten technischen Instrumentarien, wie sie die moderne Baumaschinenindustrie zur Verfügung zu stellen vermochte, auch die Verwandlung fast aller Wege in feste Straßen abgeschlossen werden konnte – mit etlichen kulturellen, auch politischen Folgen, von denen noch die Rede sein muss.

Verkehr und Kommunikation interagieren und deswegen muss unter dem Stichwort "Netzverdichtung" nun auch noch speziell von den Kommunikationsnetzen die Rede sein. In den Jahren der Frühindustrialisierung und weit darüber hinaus waren ja Verkehrsnetze und Kommunikationsnetze streckenmäßig identisch. Das bedeutete: Noch zur Goethe-Zeit musste eine jede private Botschaft, ein Brief, jede kaufmännische Bestellung und jede Rechnung, überdies jede Verwaltungsanordnung und jeder militärische Befehl auf Verkehrswegen transportiert werden – in eins mit dem reisenden Publikum in Kutschen und später dann mit der Eisenbahn. Allein das genügt schon fürs Erste, um zu erkennen, dass anfänglich kaum absehbare Folgen mit einer technischen Innovation verbunden waren, die, wenn man sie in ihrer Quintessenz schlicht beschreibt, uns zunächst kaum aufregend vorkommen wird. Ich meine den Vorgang der technischen Ablösung der Kommunikationsnetze von den Verkehrsnetzen. Technikhistorisch begann das bereits in den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts mit der Installation der Überseekabel, die in der Tat eine außerordentliche Bedeutung für die Entwicklung des Personenverkehrs und des Warentransports über sehr große ozeanische Distanzen hinweg hatte, nämlich durch die dramatische Verkürzung der für den Informationstransfer benötigten Zeiten in Rela-

tion zu den Zeiten, die man für die Abwicklung des Verkehrs brauchte. Im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts begann dann bei wenigstens einem Teilnehmer auf hundert Einwohner die Installation des Telefonnetzes. Über die Zeit des von mannigfachen politischen und wirtschaftlichen Katastrophen geprägten Halbjahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs vervielfachte sich die Anschlussdichte um das Sechsfache, hier und da auch um das Zehnfache. Die Zeit der informationstechnischen Vollintegration der Bewohner hochentwickelter Länder einschließlich einer noch immer nicht abgeschlossenen Differenzierung der technischen und sozialen Netznutzungsfolgen fiel dann in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts und setzte sich in das neue Jahrtausend hinein fort.

Man darf die skizzierte Ablösung der Informationsnetze von den Verkehrsnetzen eine Revolution nennen. Diese Revolution ist die Konsequenz einer Eigenschaft, die für technisch von den Verkehrsnetzen abgelöste Informationsnetze erreichbar ist, nicht hingegen für die Verkehrsnetze. Informationsnetze lassen sich schließen, d.h. jeder Netzteilnehmer ist direkt mit jedem anderen Netzteilnehmer umwegfrei verbunden, und Netze genau dieser Struktur sind zentrumslos. Sie wirken entsprechend dezentralisierend. Sie verteilen die Zugangsmöglichkeiten zu Informationen und damit deren Austauschmöglichkeiten homogen über die Fläche. Die ökonomischen, kulturellen, ja sogar die politischen Folgen dieses Vorgangs der Gleichverteilung von Partizipationschancen über die Fläche vergegenwärtigt man sich ineins mit den bereits erwähnten, nämlich verkehrnetzverdichtungsabhängig bewirkten Vorgängen der modernen Mobilität von Personen sowie der dezentralisierten Zugänglichkeit nicht aller, aber doch fast aller Güter zur Bedienung unserer elementaren und auch gehobenen Ansprüche.

Von den kulturellen Konsequenzen dieses Vorgangs möchte ich eine einzige, aber signifikante anschaulich machen, nämlich das aktuelle und sehr rasch ablaufende Verschwinden einer sehr alten Differenz, die alle Hochkulturen von ihren Anfängen an über Jahrtausende hin bis fast in unsere Gegenwart hinein geprägt

## Der Globus hat kein Zentrum

hat, nämlich die Differenz von Stadt und Land. Bevor ich in der gebotenen Knappheit diese Veranschaulichung versuche, möchte ich zunächst auch noch die dezentralisierenden Wirkungen von Netzverdichtungsvorgängen anschaulich machen. "Alle Wege führen nach Rom" – so lernten wir in der Schule, und beabsichtigt war damit, die singuläre Stellung, zu der die Stadt Rom im antiken mediterranen Weltreich gelangte, einprägsam zu machen. Überdies mochte man dann mit dem zitierten Spruch den universellen Anspruch der römischen Kirche bis in die Zeiten des kulturkämpferisch so genannten Ultramontanismus hinein verbinden. Man kann "Alle Wege führen nach Rom" aber auch verkehrswegehistorisch hören. Alsdann meint man das zentrumsorientierte System der Eisenbahnstrecken, die aus allen Himmelsrichtungen auf große Zentren und so auch auf Rom zuzulaufen pflegen. Die kleinen Ortschaften Fiumicino oder Civitavecchia, auch Castelgandolfo oder Frascati verhalten sich größenordnungsmäßig zu Rom wie Satelliten, und die Eisenbahnstrecken, durch die sie mit dem Zentrum verbunden sind, führen wie Radialen in dieses hinein. Analoges gilt für München und Münster, für Wien und Moskau und für Paris oder Warschau.

Zentrumsbildende Kräfte gibt es viele. Aber die Pragmatik des Verkehrs in dünnen Netzen verstärkt diese Kräfte wirksam. Man vergegenwärtige sich das noch einmal am Beispiel Roms. Wer sich von Fiumicino aus, wo sich heute der Flugplatz Roms befindet, mit der Eisenbahn einmal nicht nach Rom selbst begeben möchte, vielmehr nach Castelgandolfo, was ja immer wieder einmal vorkommt, muss alsdann den Umweg über Rom nehmen. Man erkennt: Ein Zentrum ist, verkehrstechnisch gesehen, der Platz, den man umwegehalber passieren muss, wenn man, statt ins Zentrum selbst, in einen wegetechnisch gesehen untergeordneten Nachbarort reisen möchte. Ort des unvermeidlichen Umsteigens und damit der Ort unvermeidlicher Zwischenaufenthalte zu sein – das macht das Zentrum natürlich für die Anlagerung zahlloser ökonomischer und kultureller Funktionen interessant und optimiert damit zugleich deren Zugänglichkeit. Das also ist die Pragmatik, die, wie schon erwähnt, London als erste europäi-

sche Metropole im Zeitalter des Eisenbahnbaus zur Millionenstadt sich hat entwickeln lassen.

Eisenbahnnetze sind nun aber, noch einmal, dünne Netze, nämlich in Relation zu den inzwischen extrem dicht gewordenen Straßennetzen und eben diese Netzverdichtung ist es, die in Kombination mit der Wirkung der ihrerseits sehr viel dichteren, nämlich sogar geschlossenen Kommunikationsnetze für fortschreitende Gleichverteilung der Chancen des Zugangs zu Gütern und Informationen über die Fläche hin sorgen. Eben damit nimmt die relative ökonomische und kulturelle Bedeutung der alten Zentren ab. Siedlungstechnisch bedeutet das, dass sich die Regionen zwischen den alten Zentren mit so genannten Zwischenstädten füllen, in denen man nicht nur wohnt, vielmehr vom Gymnasium bis zur Fachhochschule auch Ausbildungsmöglichkeiten findet, überdies in zahllosen Gewerbegebieten Arbeitsplätze und Märkte für Güter aller Art ohnehin. Diesen verkehrsnetzverdichtungsabhängigen Vorgang der Dezentralisierung kann man sich sogar anschaulich machen, nämlich durch die Nachtansicht unserer Erde aus Raumfahrerdistanz gesehen, wie sie uns heute durch Satellitenfotos vermittelt wird. Gewiss: Die Lichtimmission des riesigen Moskauer Zentrums ist unzweifelhaft die eines Zentrums. London hingegen oder auch die bevölkerungsreichen Siedlungsräume der Benelux-Länder, die sich über Rhein und Ruhr und Main und Neckar hinab über einige Alpenpässe hinweg bis nach Oberitalien oder weiter östlich auch die Donau hinab erstrecken – überall dort sehen wir die alten Zentren in diffuse Lichtbänder hinein aufgelöst. In dieser diffusen Lichtverteilung spiegelt sich der von sehr dicht gewordenen Verkehrs- und Kommunikationsnetzen ausgehende Effekt der Gleichverteilung zivilisatorischer Partizipationschancen über die Fläche.

Das damit verbundene Verschwinden des Unterschieds von Stadt und Land als einer Kulturdifferenz möchte ich noch mit einem Vergleich aus der Universitätsgeschichte anschaulich machen. Die großen und erfolgreichen Universitätsneugründungen des 19. Jahrhunderts, also im Jahrhundert des Eisenbahnbaus mit seinen dünnen Netzen, waren in der Tat metropolitane Gründun-



## Der Globus hat kein Zentrum

gen – so in Berlin oder dann auch durch die Verlagerung der altbayerischen Universität zu Ingolstadt nach München. Auch die Universität zu London wurde bekanntlich erst im frühen 19. Jahrhundert errichtet. Die am Beispiel Roms erläuterte Vorzugsstellung der Metropolen in Räumen, die durch relativ dünne Netze zusammengebunden werden, macht das plausibel. Heute lassen sich stattdessen Universitäten buchstäblich im Walde gründen, sehr erfolgreiche Universitäten sogar – so im Teutoburger Wald einerseits und in den Wäldern des Bodanrücks andererseits. Ich habe damit die Universitäten Bielefeld und Konstanz erwähnt. Das sind doch, so hätte man im 19. Jahrhundert gedacht, Plätze tiefer Provinz, nämlich in Relation zu Berlin oder Wien. Indessen: Das allerwichtigste studienpraktische Arbeitsmaterial, nämlich die Information, ist ja netzverdichtungsabhängig omnipräsent geworden, und einzig noch wer die alten Papyri als Paläograph im Original studieren müsste, kommt nicht umhin, sich in die alte Kulturmetropole, wo sie gelagert und konserviert sind, zu begeben. Für Studien hingegen, wie sie heute im Regelfall ablaufen, genügt Pendlermobilität, um rechtzeitig im Hörsaal oder am Labortisch zur Stelle zu sein. Im Parkraumbedarf moderner so genannter Provinzuniversitäten spiegelt sich das. Stadt und Land – dieser Unterschied ist gewiss auch heute noch Realität, aber eben nicht mehr als ein Unterschied von Siedlungsräumen, zwischen denen sich ein markantes Gefälle von Chancen der Partizipation an Gütern und Informationen zeigt, und damit ein Unterschied von Kompetenz- und Kulturniveaus auffällig wäre.

Je höher unser Wohlfahrtsniveau liegt, umso empfindlicher werden wir gegenüber allerlei unangenehmen Nebenfolgen der technischen Voraussetzungen unserer Wohlfahrt. Im historischen Vergleich heißt das: Im Unterschied zu den Zeiten des Smogs der Frühindustrialisierung, als in Großbritannien Dickens schrieb, leben heute die Londoner geradezu unter den Bedingungen einer atmosphärischen Sommerfrische. Nichtsdestoweniger hat sich ihre Empfindlichkeit gegenüber residualen oder auch neu hinzugekommenen Beeinträchtigungen ihrer atmosphärischen Wohlfahrt bedeutend gesteigert. Das sollte man nicht beklagen. Ganz

im Gegenteil: Den Fälligkeiten moderner Umweltpolitik kommt das zustatten und auch das Verkehrsverhalten wird durch diesen Effekt günstig beeinflusst. An unserem Umgang mit den Lästigkeiten des Staus auf Autobahnen und anderen Straßen lässt sich das ablesen. Dass wir es mit den fraglichen Staus überhaupt zu tun bekommen haben, beruht natürlich auf einem außerordentlichen Vorzug, den unter den Verkehrswegen die Autostraßen gegenüber den Eisenbahnen aufzuweisen haben. Welcher Vorzug ist gemeint? Es handelt sich um den Unterschied, dass die vergleichsweise relativ dünnen Eisenbahnnetze nur gemäß zentral konzipierten und exekutierten Fahrplänen genutzt werden können, auf die wir uns als Nutzer einzustellen haben. Pünktlichkeit auf die Minute ist uns abverlangt, und in der Tat hat nichts so sehr wie der Eisenbahnverkehr die zivilisatorische Omnipräsenz der Uhr erzwungen. Autoverkehrsstraßen hingegen kennen im Regelfall zentral konzipierte und veranstaltete Verkehrsbewegungen nicht. Millionen Pkw-Eigner entscheiden nach ihren individuellen Präferenzen, ob und wann sie ihr Fahrzeug in Bewegung setzen, ob sie die Vorzüge von Fahrgemeinschaften nutzen möchten oder ihrer Nachteile wegen lieber auf sie verzichten, ob und bei welcher Gelegenheit sie das eigene Auto in Anspruch nehmen oder ein Taxi rufen etc. Die Verkehrseffekte, die sich gesamthaft ergeben, resultieren nicht aus der Exekution eines Plans. Es handelt sich vielmehr um Effekte der Kumulation individueller Entscheidungen, die sich einzig statistisch erarbeiten lassen, die in individuellen Reaktionen auf erfahrungsgemäß sich wiederholende Lästigkeiten wie die besagten Staus nach Auswegen suchen lassen, deren Kapazität alsbald ihrerseits in Gestalt verstopfter Schleichwege erschöpft zu sein pflegt, was dann schließlich die zumeist öffentlichen Verkehrswegeträger zu prognostisch kalkulierten Ausbaumaßnahmen veranlasst.

Der besagte Stau, der, noch einmal, ein Phänomen in Verkehrsnetzen ist, auf denen die Verkehrsmittel, anders als bei der Eisenbahn, gemäß individuellen Entscheidungen der Verkehrswegunutzer bewegt werden, ist nichts anderes als ein besonders auffälliges Detail aus der Fülle lästiger Nebenfolgen, die mit der in-

## Der Globus hat kein Zentrum

dividuellen Pkw-Mobilität verbunden zu sein pflegen. Es erübrigt sich, mit der Aufzählung solcher lästigen Nebenfolgen fortzufahren – von den ruhestörenden Fahrgeräuschen, die sich in wohlrestaurierten alten Dorfcentren aus nostalgisch erneuerten Kopfsteinpflasterungen ergeben müssen, bis hin zu den weniger harmlosen Neigungen Jugendlicher, in schulkinderreichen Wohnstraßen zu schnell zu fahren. Die Mittel der Gegensteuerung beschäftigen unsere Räte und zuständigen Verwaltungsinstanzen alltäglich – vom Verzicht auf das erwähnte Nostalgiepflaster zu Gunsten einer neuen Straßendecke aus Flüsterasphalt bis hin zur Verlegung der als Rennstrecke missbrauchten Wohnstraße mit Schwellen, die zum Langsamfahren zwingen, ihrerseits aber die unangenehmen Motorgeräusche eines stop and go-Verkehrs auslösen etc. So oder so: Auf die Vorzüge moderner Pkw-Mobilität möchte und kann fast niemand verzichten, aber die Empfindlichkeit gegen die Beeinträchtigungen unserer Wohlfahrt durch Nebenfolgen moderner Mobilität wächst wohlfahrtsabhängig auch. Das sind die Zusammenhänge, die seit langem schon darüber haben nachdenken lassen, ob es denn nicht Sektoren moderner Lebensverbringung gäbe, in denen wir es uns zu unserem eigenen Vorteil leisten könnten, Pkw-Mobilität durch etwas anderes zu substituieren. Wir lebten nicht in einer dynamischen und somit innovationsreichen Zivilisation, wenn auf die gestellte Frage nicht längst zahllose Antworten, produktive wie unproduktive, wichtige und marginale, gefunden wären – von der Findigkeit der Studenten, die in etlichen mittelgroßen Universitätsstädten wie Erlangen oder Münster den innerstädtischen alltäglichen Mobilitätsbedarf mittels Fahrrad bedienen, bis hin zur Einrichtung großer Pendlerparkplätze in Regionalbahnhofsnahe, die ihrerseits im Taktverkehr von komfortablen, freilich subventionsbedürftigen Vorortbahnen bedient werden.

Als Generalidee einer solchen Automobilverkehrssubstitution beschäftigt uns inzwischen auch der Gedanke, Verkehr durch Informationstransfer zu ersetzen. Von der kulturevolutionär wirksam gewordenen technischen Ablösung der Informationsnetze von den Verkehrsnetzen war ja die Rede, und der Gedanke ist in der

Tat naheliegend, aus dieser Ablösung partiell eine Ersetzung zu machen. Wozu reisen, wenn ich, was ich einem anderen zu sagen hätte, ihm auch statt an Ort und Stelle telefonisch sagen könnte oder auch mailen? Es genügt, diese Frage zu stellen, um zu erkennen, dass, im Wesentlichen nämlich, die Ersetzung des Verkehrs durch Information, soweit sie tatsächlich möglich ist, längst schon stattgefunden hat. Die fragliche Substitution ist ein Teil, ja ist der wesentliche Sinn des Insgesamts der technischen Revolution, die mit der Ablösung der Informationsnetze von den Verkehrsnetzen von Anfang an verbunden war. Lediglich in schmalen oder dann und wann auch einmal etwas breiteren Sektoren finden zusätzliche Substitutionen von Verkehr durch Informationstransfer statt – in jenen Telefonkonferenzen zum Beispiel, die ja nun auch schon mehr als ein Vierteljahrhundert alt sind. Jeder Talkshowliebhaber kennt das aus der virtuellen Präsenz von Diskussionsteilnehmern, die als telekommunikativ zugeschaltete Subjekte zu uns sprechen.

Ungleich wichtiger als solche Substitutionen sind die technischen Interaktionen von Verkehr und Kommunikation – zum Beispiel in Gestalt der altvertrauten Verkehrsnachrichten, die uns vor Staus warnen und Ausweichstrecken offerieren, oder auch in jenen noch in Entwicklung befindlichen Systemen elektronisch vermittelter aktueller Verkehrszählung, auf die mit gleichfalls elektronisch gesteuerten Systemen kapazitätsoptimierender Verkehrslenkung reagiert werden kann.

Es gibt also Substitution von Verkehr durch Information und Verkehrsoptimierung mittels Information gleichfalls. Ungleich wichtiger bleibt, dass die informationstechnische Integration moderner Gesellschaften Verkehr nicht nur substituiert und optimiert, vielmehr Verkehr zugleich zusätzlich erzeugt. Dafür möchte ich noch, abschließend, zwei Beispiele bringen, die uns diese Zusammenhänge anschaulich machen und zwar ein Beispiel aus dem privaten Lebensbereich und ein weiteres Beispiel öffentlichen politischen Charakters.

Der Globus hat kein Zentrum

Die fraglichen Beispiele sind durchaus marginaler, aber signifikanter Natur und in ihrem Kumulationseffekt mit anderen exemplarischen Vorgängen analoger Art sind sie zu einem prägenden Teil zivilisatorischen Alltags geworden.

Also: Die Aussage, die Großfamilie sei abgestorben, meint residuale Kulturkritik. Wahr ist, dass drei Generationen, vier gar, höchst selten noch familiär unter einem Dache wohnen. Aber in unsere modernen Kommunikationsnetze sind wie nie zuvor großräumige familiäre Beziehungen eingehängt. Das alles bleibt nicht virtuell, wird vielmehr dann und wann oder sogar regelmäßig in Familientreffen umgesetzt, zu denen man einschließlich aller noch mobilen Onkel und Tanten, Vettern und Cousinen sogar zweiten und dritten Grades sich an amönen Plätzen versammelt, die mit der Familiengeschichte verbunden sein mögen. Analog gibt es die Klassentreffen, Alumniensammlungen aller Art und auch das moderne Vereinswesen hat seine mobile Seite.

Und die Politik? Der Informationsbeschaffungsbedarf der öffentlichen Verwaltung lässt sich ja überwiegend auch über Aktentransfers bedienen und in wachsendem Umfang überdies elektronisch. Aber selbst ein schlichter Kreisparteitag ist gerade in unserer medial integrierten Gesellschaft auf machtvollere, das heißt zahlreiche leibhaftige Präsenz der Parteifreunde angewiesen. Einzig dadurch nämlich wird aus der Veranstaltung schließlich ein medienfähiges Ereignis, von dem auch die Bürger des Kreises Kenntnis nehmen.

Und hat man, nämlich in Wahlkampfzeiten, ausnahmsweise einmal sogar den Besuch des Bundesparteičhfs zu erwarten, so ist allein schon aus Gründen der massenmedialen Bedeutung eines solchen Ereignisses ein maximaler Einsatz von Bussen verpflichtend, der die Parteifreunde kostenlos zur medial relevanten Großveranstaltung bringt. Für Gewerkschaftstage, Großverbandstreffen, auch Staatsbesuche gilt Analoges. Das bedeutet: Das Informationssystem, das in der Tat Verkehr substituiert, evoziert ihn zugleich.



Hermann Lübbe

Im Resümee heißt das: Die Menschheit ist seit ihrem Übergang zur Sesshaftigkeit mobil, und selbst noch die mannigfachen Formen der Substituierung der Mobilität sind im Endeffekt stets nur Beiträge zu ihrer Optimierung.

Arbeit, Freizeit, Mobilität





## Transport und Bewegungslust. Die Funktionen der Straßenmobilität heute<sup>1</sup>

Kurt Möser

In meinem Beitrag werde ich mich auf die motorisierte 'Selbstbeweglichkeit' auf der Straße beschränken. Ich denke, das lässt sich auch legitimieren, denn wenn wir über das System der Straßenmobilität reden, müssen wir über Superlative reden. Das System Straßenverkehr ist das größte großtechnische System, das auf der Erde implementiert ist – allein von der Produktionsseite her: jährlich über 60 Millionen produzierte Privat-Pkw weltweit, ein derzeitiger Bestand von etwa 700 Millionen. Die in Privat-Pkw installierte Leistung, über 2000 Gigawatt, liegt etwa beim 20-fachen der installierten Leistung aller unserer öffentlichen Kraftwerke. Superlativ ist der motorisierte Straßenverkehr auch in anderer Hinsicht. Er ist das tödlichste großtechnische System, das auf der Erde implementiert worden ist. Die neusten Zahlen gehen von einer Million Tote pro Jahr weltweit aus.<sup>2</sup> Konservativ geschätzt forderte das Auto etwa 30 Millionen Tote seit Beginn des motorisierten Straßenverkehrs vor 120 Jahren.

Das System der Straßenmobilität hat einen unwahrscheinlichen Erfolg erlebt, für den die Historiker bis heute kein konsistentes und schlüssiges Erklärungsmuster angeboten haben. Es wäre natürlich vermessen, es in diesem Rahmen anzubieten. Ich möchte allerdings aus meiner Sicht einige Faktoren nennen, die für die Erklärung dieses Erfolges mitverantwortlich sind, und die bei einer fahrzeug- oder industriezentrierten Interpretation oder bei verkehrswissenschaftlichen Analysen kaum herangezogen wer-

1. Ich danke Frau Marga Höfs für die Abschrift des Beitrags.

2. Gietinger, Klaus: Der Tod hat einen Motor. Im Straßenverkehr werden jedes Jahr eine Million Menschen getötet – die meisten davon in den Entwicklungsländern, in: Die Zeit, 16. 1. 2003, S. 27.

den. Üblicherweise firmiert das Fach, unter dem das Auto von Historikern interpretiert und verstanden wird, als Transportgeschichte. Ich zweifle jedoch daran, ob die Transportgeschichte, wie sie üblicherweise verstanden wird, Entscheidendes zum Verstehen und Interpretieren des außerordentlichen Diffusionserfolges des Autos beitragen kann.

Zunächst möchte ich auf eine Grundunterscheidung aufmerksam machen. Wenn wir über das Auto reden, dann trennen wir primäre und sekundäre Funktionen. Üblicherweise wird unter der ersteren die eigentliche Transportfunktion verstanden, also die Leistung Menschen und Güter von A nach B zu transportieren. Die Verkehrshistoriker subsumieren normalerweise alle anderen Funktionen des Autos unter sekundären Funktionen, seien es die Rollen des Autos als Statuszeichen, als Maschine zum Vorzeigen und Schmücken, als faszinierende Bewegungsmaschine oder als rollender Innenraum und mobiler Privat- und Kinderraum. Heute verstärkt erkannt und interpretiert werden aber auch Faktoren wie persönliche Maschine, Privatmaschine, Maschine zur Verlängerung des Körpers. Sie dienen als eine Maschine, die es uns ermöglicht, uns mit dem Dreißigfachen der Geschwindigkeit unseres körperlichen Potentials zu bewegen, das wir erzielen können, wenn wir uns nicht technischer (oder tierischer) 'Hilfsmittel' bedienen. Nicht unterschlagen werden sollten auch dunklere Lüste um das Auto, etwa Aggressionslust oder die Faszination, Autos im Straßenraum spielerisch zu bewegen, aus dem Straßenverkehr ein Spiel zu machen.

Meine These vorweg: *Die sekundären Funktionen müssen längst als die eigentlichen Funktionen des Autos verstanden werden*; die Transportfunktion, der Verkehrsmittelcharakter, steht im Hintergrund. Dies mag auf den ersten Blick ein Gemeinplatz sein. Doch die Konsequenzen aus dieser These sind selten gezogen worden. Weder die Verkehrspolitik noch die allermeisten Debatten um 'nachhaltige Mobilität' berücksichtigen sie angemessen. In der

## Transport und Bewegungslust

Folge begegnet uns, wenn wir über das Auto lesen, ein charakteristisches Argumentationsmuster, das etwa so lautet: Das Auto biete im Grunde genommen vernünftige Mobilität; es sei in seinem Wesen nach eigentlich ein Transportmittel, aber dieses Transportmittel ist 'entartet', unvernünftig geworden. Je nach politischer Position und Haltung zum Auto kann dies entweder fallweise oder generell passiert sein. Ein solches Abgleiten eines eigentlich vernünftigen Transportmittels ins Unvernünftige, der Weg zum problematischen, gesellschaftlich wie umweltmäßig gefährlichen Gegenstand könne aber wieder aufgehoben werden. Durch einen Katalog von Maßnahmen, der je nach Haltung zum Auto sanfter oder radikaler ausfällt, könne man zurückkehren zu einer 'eigentlichen', vernünftigen Individualmotorisierung. Diese Position – zwischen primären und sekundären Funktionen wird ein klares Dominanzverhältnis konstatiert – teilen Verteidiger und Apologeten des Autos ebenso wie Autokritiker in erstaunlich harmonischer Weise. Ich möchte dieses schöne Bild eines Konsenses aus historischer wie aus aktueller Perspektive relativieren. Denn es ist nicht so, dass das Auto einmal vernünftig war und nur ins Unvernünftige entartet ist. Heute gibt es natürlich viele Indikatoren, die die Rolle des Autos als funktionelles Transportmittel relativieren. Ich möchte hier nur die Relevanz der Freizeitmobilität nennen. Der Prozentanteil an Fahrten für Beruf, Ausbildung, Geschäft liegt bei 39,9%; für Einkauf, Freizeit, Urlaub, Vergnügen bei 60,1%. Entsprechend "gewinnen die Einsatzmöglichkeiten des Automobils für Sport und Freizeit immer mehr an Bedeutung",<sup>3</sup> wie der Verband der Automobilindustrie bemerkt. "Das Auto wird als funktionales Verkehrsmittel gekauft, das nicht nur der Mobilität zu dienen hat, sondern auch eine ganze Reihe von Zusatzeffekten wie etwa als 'Vehikel für Freizeitbetätigungen' zu erfüllen hat."<sup>4</sup> Dass Autos 'Überschüsse' verschiedenster Art

3. Verband der Automobilindustrie (Hrsg.): Auto 1998, o.O., o.J., S. 33.

4. Haberl, Fritz/Kroemer, Walter (Hrsg.): Grüne Welle ins 3. Jahrtausend, in: Auto 2000, Stuttgart 1986, S. 10.

schaffen, wird inzwischen anerkannt. Bereiche solcher Überschüsse sind sicherlich auch die geringe und weiter abnehmende Nutzungsdauer des einzelnen Fahrzeugs pro Tag und pro Jahr. Seit den 50er Jahren benutzen wir unsere Autos pro Tag zunehmend weniger. Die Nutzungsdauer eines normalen Privat-Pkw in der Bundesrepublik liegt zur Zeit bei unter 50 Minuten pro Tag. Anders ausgedrückt: 96% der Zeit steht das Auto, egal wo – im Stau, auf dem Parkplatz oder in der Garage.

Auch die weiterhin steigende Motorleistung oder der steigende Produktionsaufwand könnten als Überschussfaktoren ausgeführt werden. Wesentlich auffälliger ist jedoch der luxuriöse Überschuss. Von den drei Strukturelementen, aus denen ein Auto besteht, nämlich Technik, Außengestalt und Innenraum, hat letzterer in den letzten Jahrzehnten die wohl signifikanteste Aufrüstung erfahren. Das betrifft nicht nur das Design, sondern vor allem auch die Bedienung aller Funktionen – der zum Fahren erforderlichen wie auch der 'Behaglichkeitsfunktionen'. Servounterstützungen nahezu aller Verstellfunktionen, von den Spiegeln bis zu den Sitzachsen, haben bei der Autobedienung einen Grad der Mühelosigkeit erzeugt, der noch vor Jahren undenkbar war und als amerikanische 'Verweichlichung' oder 'Feminisierung' diffamiert worden war. Ein Auto der Oberklasse hat heute Dutzende Elektromotoren für Hilfsfunktionen, deren Existenz zu der Formulierung führte, Autos seien heute schon Elektromobile mit Benzinhauptantrieb. Zusammen mit der wählbaren Klimatisierung und Beheizung, selbstgewählter Musikbeschallung, Abschottung von Außenschall und der Bereitstellung von Informationsmedien ist das Auto zu einem rollenden Privatraum mit perfekter Anpassung an den Nutzer mutiert. Kurz: Wäre das Auto ein Transportmittel, sähe es anders aus, hätte andere Parameter bezüglich Technik, Leistung und Komfort und würde anders gefahren. Es hätte wohl auch andere Kosten.

Dass es verfehlt ist, die Autogeschichte mit einem Modell 'vom

## Transport und Bewegungslust

Transportmittel zur 'Mobilitätsmaschine' zu interpretieren, kann man mit einem großen Sprung in die Frühzeit demonstrieren. Denn die 120-jährige Erfindungs- und Diffusionsgeschichte des Autos weist eigentlich auf ein ganz andersgeartetes Modell. In der Frühzeit des Automobils, in den ersten Jahren von der Erfindung des Benzinautos durch Daimler-Benz und Maybach 1885/86 bis etwa 1890, waren Automobile in einer prekären Situation. Nur geringe Stückzahlen konnten verkauft werden; ein Misserfolg drohte. Der Benzinmotorwagen schrammte knapp an der Erfolglosigkeit vorbei. Nur ex post betrachtet erscheint die Erfindungsgeschichte als große Erfolgsgeschichte. Ursache war, dass die deutschen Autoerfinder das Auto missverstanden haben. Ihre Idee war es eine mobile Maschine anzubieten und zu vermarkten. Entsprechend 'maschinenartig' wurde sie in der Öffentlichkeit präsentiert, etwa auf der Industrieausstellung in München 1888.<sup>5</sup>

Der Erfolg der frühen Diffusion des Automobils kam später, nach 1890, und nicht im Mutterland der Erfindung, sondern in Frankreich, und nicht unter entscheidender Beteiligung der deutschen Erfinder bei der Vermarktung. Denn in Frankreich wurde das Auto anders interpretiert, anders verstanden und anders gesellschaftlich positioniert, nämlich als kulturell signifikantes Objekt, als Lifestylefahrzeug für die Reichen und Schönen, als Fahrzeug, mit dem man seine Lebensqualität erhöhen konnte, mit dem man sich zeigen konnte, mit dem man soziale Distinktion ausüben oder auch Fortschrittlichkeit demonstrieren konnte. In Frankreich, besonders in Paris, wurde es als Lifestyle-Fahrzeug, gerade auch als Lieblingsobjekt für Frauen und für die reiche Jugend positioniert, in die florierende Dandykultur integriert. 'Automobilisme' und Autokultur entstanden in diesem Umfeld. Erst diese gesellschaftliche Umpositionierung des frühen Autos war der Garant

---

5. Vgl. Möser, Kurt: Benz, Daimler, Maybach und das System Straßenverkehr. Utopien und Realität der automobilen Gesellschaft, Mannheim 1999 (=LTA-Forschung. H. 27).

des Diffusionserfolgs.

Darin konnte das Auto auch auf eine andere wichtige technisch-kulturelle Innovation zurückgreifen: das Fahrrad. Auch dieses wurde am Anfang nicht als Maschine, als Transportmittel vermarktet, sondern kulturell positioniert als Fahrzeug für die Freizeit und den Landschaftsgenuss, für genussreiche Mobilität und die Lust am Fahren. Oft organisiert in Clubs, bildeten die Radfahrer die Pioniergruppe der neuen mechanischen Mobilität. Nicht umsonst wurden sowohl Fahrräder als auch Automobile in der Frühzeit von der amerikanischen Frauenbewegung als Emanzipationsmaschine eingesetzt. Dabei war das Fahrenlernen, das Umgehen mit der störrischen Technik, für die frühen Automobilstimmen ein Mittel ihre Emanzipation nicht nur auszuüben, sondern auch gesellschaftlich sichtbar zu machen. Mobilitätslust hat aber ältere Ahnen:

"Das Vehikel für die schnelle Bewegung, das heißt, die Bewegung nach nirgendwo, besitzt zahlreiche Vorgänger auf den Jahrmärkten, in den Freizeitparks und in den Schulungszentren der aeronautischen und astronautischen Levitation."<sup>6</sup>

Solche transportmittelüberbietenden 'Bewegungsmaschinen' gehören in die Ahnenreihe des Automobils ebenso wie Reitpferde, Sport-Kutschen, Schlittschuhe oder schnelle Segeljollen. Diese und andere Mobilitätsmaschinen (manche mit Muskelkraftbetrieb) erzeugten ein gesellschaftliches 'Surplus', an das die frühen Automobile anknüpfen konnten.

Dazu kam: Diese Faszination, die mit dem Auto in der Frühgeschichte verbunden war, förderte auch die spätere Breitenmotorisierung. Denn sie färbte auch auf Fahrzeuge ab, die entschieden unglamouröser waren, weil sie als Transportmittel und Fahrzeuge 'für das Existenzminimum' konzipiert waren. So liehen sich die leichten 'Volks-' oder 'Arbeitermotorräder' der 20er und 30er

---

6. Virilio, Paul: Rasender Stillstand, München/Wien 1992, S. 58.

## Transport und Bewegungslust

Jahre Prestige und Attraktion von den schweren Maschinen der Herrenfahrer und die 'bürgerlichen' Kleinwagen wie der 'Dixi' profitierten vom Image der Automobile der Reichen. Auch die in vielerlei Hinsicht unzulänglichen billigeren Mobilitätsmaschinen waren ein Teil der neuen technischen Kultur und ihres gesellschaftlichen Symbolwertes. Auch auf diese färbte die Lust am Auto ab, unterstützte flankierend ihre Diffusion, indem sie sie aufwertete.

Nun hat man ein weiteres Modell entworfen, das etwa so aussieht: Nach der frühen Diffusionsphase, die durch den Charakter des Autos als Sportgerät und Distinktionsmaschine geprägt war, kam es zu einer 'vernünftigeren', meistens gleichgesetzt mit einer transportmittelspezifischeren Nutzung.<sup>7</sup> Dabei wird immer wieder auf die 'Doktorwagen' hingewiesen, eine Fahrzeuggruppe, die es Ärzten ermöglichte, ihre Patienten zu besuchen, denn vor dem Ersten Weltkrieg kamen Patienten nicht zum Arzt, sondern Ärzte besuchten in der Regel ihre Patienten zu Hause. Das Automobil bot dafür, nachdem es einen gewissen Standard der Zuverlässigkeit erreicht hatte, gegenüber Pferdekutschen eine Reihe von Nutzungs-, möglicherweise auch Kostenvorteilen.

Bei der Beurteilung der Transportmittelfunktion vor 1914 ist nicht zuletzt das Militär zu berücksichtigen. Gerade die Militärs vieler europäischer Staaten spielten für die Ausbreitung des Benzinfahrzeugs eine große Rolle.<sup>8</sup> Die Armeeverwaltungen in Großbritannien, Frankreich und Deutschland subventionierten Anschaffung und Betrieb von Firmen-Lkw, die im Kriegsfall den Armeen zur

---

7. Vgl. z.B. Kirchberg, Peter: Die Motorisierung des Straßenverkehrs in Deutschland von den Anfängen bis zum Zweiten Weltkrieg, in: Niemann, Harry/Hermann, Armin (Hrsg.): Die Entwicklung der Motorisierung im Deutschen Reich und den Nachfolgestaaten, Stuttgart 1995, S. 9-22.

8. Dazu Möser, Kurt: The First World War and the Creation of Desire for Cars in Germany, in: Strasser, Susan/McGovern, Charles/Judt, Matthias (Hrsg.): Getting and Spending European and American Consumer Societies in the Twentieth Century, Washington D.C. 1998, S. 195-222.

Verfügung gestellt werden mussten. Da hierfür eine ganze Reihe technischer Parameter vorgegeben waren – Nutzlast, Motorleistung, Abmessungen – hatten die Militärs einen bedeutenden Anteil an der Definition der Standards für Nutzfahrzeuge in der Frühphase ihrer Diffusion.

Doch die Opposition von 'funktionalem' Transport einerseits und den 'nichtfunktionalen' Lüsten andererseits, die um das Auto angesiedelt sind, scheint mir wenig hilfreich. Denn der luxuriöse, technische, gestalterische wie kulturelle Überschuss steht immer im Austausch mit der Transportfunktion. Ich möchte bezweifeln, ob es überhaupt puren 'funktionalen' Transport geben kann. Denn auch auf dem Weg zur Arbeit und in den Supermarkt kann 'lustzentriert' gefahren werden, kann der Privatraum genossen werden, kann man sein eigenes Klima, seine eigene Musik, sich selbst oder seine selbstgewählte Gesellschaft im Auto genießen. Dann werden immer auch Elemente der potentiellen sekundären Funktionen aktiviert oder aktualisiert – und dies übrigens auch von Frauen, die gerne für sich beanspruchen, rationalere Autos ('Familientransporter') rationaler zu fahren. Doch das ist trügerisch: einerseits kaufen Frauen gern auf dem Marktsektor typischer 'Lustfahrzeuge' wie etwa kleine Roadster oder Cabrios. Andererseits gibt es eine Zunahme von früher männerspezifischer Verkehrsdelikte wie Geschwindigkeitsüberschreitungen. Es ist gezeigt worden, dass Frauen zunehmend weniger anders fahren als Männer.<sup>9</sup> Die Tendenz weist klar auf einen Abbau der Geschlechtsspezifik hin. Heute entscheidet über die Nutzung des Autos mehr die soziale Komponente wie auch die wirtschaftliche: Über die Nutzung von Autos entscheidet das verfügbare Einkommen, der Familienstand und die soziale Gruppe eher als das Ge-

---

9. Hodenius, Birgit: Frauen fahren anders! – Zum Wandel der Relevanz und Aktualität eines Themas, in: Schmidt, Gert (Hrsg.): Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 10: Automobil und Automobilismus, Frankfurt am Main/New York 1999, S. 167-182.



schlecht.

Wenn Frauen für sich beanspruchen vernünftiger Autos nutzwerorientierter zu fahren, dann stellt sich die Frage nach der Ermittlung der Nutztypen – und zwar der tatsächlichen, nicht der behaupteten Nutzung. Die Gestalt der Fahrzeuge kann trügerisch sein, denn auch Transporter können lustbetont, unvernünftig, aggressiv gefahren werden. Es wäre daher zu kurz gegriffen, sich bloß die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte vorzunehmen, also etwa 'Familienautos' gleichzusetzen mit vernünftiger Nutzung. Es ist der Gebrauch zu rekonstruieren – mit allen Vorbehalten bei der Beurteilung der Selbstbekundungen der Nutzerzwecke. Auch Berufsfahrten können Lustkomponenten haben. Hierbei hat die historische Forschung noch nicht einmal den ersten Schritt getan. Vor allem die nötige quellenkritische Reflexion hat bisher kaum stattgefunden. Denn es besteht sehr konkret die Gefahr, dass durch Befragungen von Autofahrerinnen und Autofahrern ein schiefes Bild entsteht. Viele Nutzer werden auf die Frage, ob für sie Autos Nutz- oder Spaßfahrzeuge sind, mit einer 'rationaleren' Tendenz antworten, die nicht dem tatsächlichen Gebrauch entspricht.

Die Funktionszuweisung als Nutzfahrzeug ist insbesondere bei akademisch Gebildeten überproportional hoch – ob es auch die Nutzung ist, scheint fraglich. Das Argumentationsmuster 'ich (alleine) kaufe und fahre mein Fahrzeug rational' ist sehr verbreitet. Es ist auch ein probates Distinktionsmerkmal, weil es impliziert, der Rest der Nutzer tue dies nicht. Für Historiker ist es deshalb schwierig die tatsächlichen Nutzerkulturen zu rekonstruieren. Dass sich die Lust am Auto vernünftig gibt, ist 120 Jahre alt. Die gesamte Automobilgeschichte durchzieht dieses Argumentationsmuster: von den Rechnungen, die die Autopioniere aufgemacht haben, um die Ersparnisse gegenüber dem Pferdebetrieb aufzulisten, über die Propaganda für den motorisierten Gütertransport in den 20er Jahren bis zu den stets von den Nutzern un-

terschätzten Betriebskosten heute. Zu günstige Kostenrechnungen begleiten durchgängig die Motorisierungsgeschichte, ebenso wie der transportmitteltransgredierende Gebrauch von Autos – dass sich die Lust am Auto vernünftig gibt. Historiker müssen mit dieser Camouflage rechnen.

Wenn Sie mir bis hierhin gefolgt sind und akzeptieren, dass *die sekundären Funktionen der Automobilität die dominanten sind, und zwar nicht erst heute, sondern über den gesamten Nutzungszeitraum des Autos*, dann hat das eine Reihe von Konsequenzen. Die wichtigste vielleicht ist die Konsequenz für die *Diskussionen um die Substitution* des motorisierten Individualverkehrs, um 'nachhaltige Mobilität', um Konzepte des Umsteigens auf öffentliche Verkehrsmittel, um 'vernünftigeren' Autos oder um die Idee des "Benutzen statt Besitzen."<sup>10</sup> Bisher wird diese Debatte beherrscht von Vorschlägen, die Transportfunktion zu substituieren. Wenn nun Transport gar nicht die im Zentrum stehende Funktion ist, dann geht es offenbar um ganz andere Ersatzformen – nicht mehr primär nur darum jemanden zu helfen umweltschonender, sicherer und nachhaltig mobiler von A nach B zu kommen. Dann müssen wir über die Substitution von sekundären Funktionen nachdenken; Fahr- und Besitzlust, Privatheit und Zeitsouveränität sind dann Faktoren, die für eine kompensatorische Anstrengung in Betracht kommen. Doch dieser Prozess hat bisher noch nicht einmal richtig angefangen.

Weiterhin hätte die These, dass Transport gar nicht im Mittelpunkt der individuellen Straßenmobilität steht, *Konsequenzen für die Zukunft des Automobils*. Bei solchen Prognosen kann es nicht um die Zukunft gehen, wie wir sie uns wünschen oder fürchten mögen, sondern wie lange Trends mit einiger Plausibilität auf-

---

10. Siehe Knie, Andreas: Plan zur Abschaffung des Privat-Automobils. Ein verkehrspolitischer und wissenschaftssoziologischer Feldversuch, in: Schmidt, Gert (Hrsg.): Technik und Gesellschaft, Jahrbuch 10: Automobil und Automobilismus, Frankfurt am Main/New York 1999, S. 129-148.

## Transport und Bewegungslust

grund der 120-jährigen Entwicklung des Autos nach vorne verlängert werden können.

Es ist hierbei erforderlich zu verstehen, wie sich letztlich das Auto in die Geschichte der europäischen Gesellschaften einfügt. Die Ideenkonglomerate, die sich um individuelle Mobilität angesiedelt haben – Individualität, Selbstbeweglichkeit, Besitz, Naturgenuss, 'freies Schweifen', Privatheit, um nur einige zu nennen – sind im 18. Jahrhundert formuliert und als gesellschaftliche Werte und Sehnsüchte etabliert worden. Das Auto nun wurde vom Beginn des 'automobilisme' an interpretiert als ideale Realisierungsmaschine genau dieser Ideen der bürgerlich-revolutionären Zeit des 18. Jahrhunderts. Dass uns das Auto "näher zu Goethe" bringen könne, wie das berühmte Diktum des Jahrhundertwende-Autors und Automobilreisenden Otto Julius Bierbaum lautet, ist keine Paradoxie, sondern aus den Verheißungen der neuen Mobilitätsmaschine heraus zu verstehen, deren Erfüllungspotential sich für die alten bürgerlichen Sehnsüchte nach 1900 abzeichnete. Die langen Linien der Ideen von Individualität und Mobilität sowie ihre Bilder und Erwartungen versprachen im Automobil zu kumulieren.

Die Geschichte des Automobilismus ist auch zu betrachten als Feld von Wünschen, Images und Sehnsüchten, nicht nur als konkrete Entwicklung. Erwartungen der Nutzer waren es, die wesentlich die Gestalt und die technische Auslegung des Autos mitformten und beeinflussten. Doch es ist nur allzu bekannt: Wie oft in der Geschichte der Konsumgesellschaft brachte die ansatzweise kollektive Realisierung vieler der Ideen, Ansprüche oder Sehnsüchte, die die bürgerliche Gesellschaft vor mehr als 200 Jahren formulierte, Probleme, die genau mit dieser Massenhaftigkeit zusammenhängen: Die Verwirklichung individueller Mobilität rauscht direkt in den Stau. Die Realität heute widerspricht längst der ursprünglichen Idee. Heute erleben Autofahrer 'Verkehrsteilnahme' statt individuell bestimmtes Fahren, Massenverkehr, Mo-

ibilitätsblockaden. Sie leiden unter der evidenten Spannung zwischen den nach wie vor wirkmächtigen Images der Mobilität in 'Einsamkeit und Freiheit' und der konkreten Situation auf den Straßen, mit der wir täglich zu tun haben.

Wie wird in Zukunft die Mobilitätslust damit umgehen? Die konventionelle Meinung oder Antwort lautet: Wenn erst alle im Massenstau stehen, werden schon alle 'umsteigen'. Bei steigendem Leidensdruck wird die Fahrlust unter Druck geraten, die Zeitbudgets unkalkulierbar und folglich wird es andere Mobilitätsformen geben müssen. Doch zunächst muss der Historiker Skepsis anmelden: *Das Gefühl, es 'ginge nichts mehr', ist sehr alt.* Die Meinung, bei weiteren Zuwächsen steckten alle fest, gehörte in der autofahrenden bundesdeutschen Öffentlichkeit genauso wie bei den Verkehrsexperten ab etwa 1960 zum Standardrepertoire.

Parallel dazu gingen ausnahmslos alle Prognosen, auch solche, die verschiedene Motorisierungsszenarien durchspielten,<sup>11</sup> vom jeweils bald bevorstehenden Erreichen eines Plateaus des Bestandes und stagnierenden oder auch abnehmenden Gesamtfahrleistungen aus.

Diese Prognosen waren durchweg falsch.<sup>12</sup> Sie unterschätzten, teilweise in hohem Maß, das tatsächliche Bestandswachstum. Ausnahmslos alle Experten blamierten sich durch eine Fehleinschätzung der automobilen Wachstumsdynamik. In gleichem Maß erwiesen sich alle Prognosen als falsch, die von einer be-

---

11. Deutsche Shell-Aktiengesellschaft (Hrsg.): Gipfel der Motorisierung in Sicht: stark sinkende Emissionen; Szenarien des Pkw-Bestands und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr 2020 (= Aktuelle Wirtschaftsanalysen. H. 26, 1995, 9). Hamburg 1995.

12. Siehe hierzu den äußerst signifikanten Aufsatz von Kill, Heinrich H.: Verkehrswachstum als Folge und Voraussetzung wirtschaftlicher Entwicklung – Möglichkeiten und Grenzen einer 'Verkehrswende', in: Giese, Eckhard (Hrsg.): Verkehr ohne (W)Ende? Psychologische und sozialwissenschaftliche Beiträge, Tübingen 1997, S. 79-93, besonders Schaubild S. 82.

## Transport und Bewegungslust

vorstehenden Krise der Automobilität ausgingen und ein "Ende des Automobils"<sup>13</sup> in Aussicht stellten. Dies, und der Fehlschlag einer Verkehrspolitik, die jahrzehntelang den 'Vorrang der Schiene' proklamierte, aber zugleich einen stets sinkenden Anteil des schienengebundenen Verkehrs am Transportaufkommen zu konstatieren hatte, muss eigentlich zur Skepsis mahnen. Die bei Laien wie Experten offenbar populäre Vorstellung, wenn es so weiter ginge mit dem Straßenverkehr oder gar alles noch schlimmer werde – etwa weil man nicht genügend Straßen baue, den Verkehr zu sehr reguliere oder 'fessele', ginge bald gar nichts mehr – scheint eine Chimäre. Dass in unmittelbarer Zukunft in Deutschland eine große Mobilitätsblockade bevorsteht, wird seit den späten 50er Jahren prognostiziert – bei einem Kfz-Bestand von 4,5 Millionen im Jahr 1960. Nach der Jahrtausendwende hat sich der deutsche Bestand verzehnfacht und die angekündigte Blockade fand nicht statt, auch wenn es Indizien gibt, dass die Effizienz des Straßentransports abnimmt.

Die Frage ist, ob es einigermaßen realistisch ist anzunehmen, dass das kollektive Leiden am Stau Entscheidendes bewirkt. Wie wird in Zukunft die Mobilitätslust mit dem Spannungsfeld zwischen der als drohend empfundenen Selbstblockade individueller Mobilität und der fortbestehenden Lust daran umgehen? Kommt es tatsächlich zu einer 'Re-Rationalisierung' im Sinn von kleineren, vernünftiger gefahrenen Wagen mit anderen Hauptantrieben? Provoziert es andere Nutzungsformen, führt es bei den Autonutzern tatsächlich zu Haltungs- und Verhaltensänderungen? Ich bin skeptisch, denn *die Lust an der transportmitteltransgredierenden Mobilität ist wohl resistenter als angenommen* – aus folgenden Gründen, die meiner Meinung nach zu bedenken sind:

1. Ich halte die Macht der Mobilitätsbilder und Mobilitätsillu-

---

13. Stellvertretend: Canzler, Weerth/Knie, Andreas: Das Ende des Automobils. Fakten und Trends zum Umbau der Autogesellschaft, Heidelberg 1994.

nen für so groß, dass sie die alltäglichen, im Massenverkehr erlittenen Kränkungen kompensieren kann. Denn es geht bei der Mobilität immer auch um das Potentielle neben dem Realen, um die individuellen wie kollektiven Wunschbilder. Dass man im Grunde individuell oder selbstbestimmt fahren könnte, bleibt auch im Massenverkehr das unbestrittene Leitbild. Dass man eigentlich 'rechts raus' fahren kann, mit dem Geländewagen oder SUV,<sup>14</sup> ist selbst angesichts von hart begrenzten Verkehrsschneisen, zu denen die Straßen geworden sind, eine liebgewonnene Vorstellung. Dass man in 3,9 Sekunden von 0 auf 100 km/h beschleunigen könnte, wenn man nicht in der Stadt stünde, ist eine Befriedigung, die durch die Verkehrserfahrung letztlich nicht berührt wird. Wir beobachten eine hohe *Resilienz der Mobilitätsillusionen gegen die kränkende und belastende Praxis des Massenverkehrs*.

Die Unterscheidung zwischen Produktwert oder Gebrauchswert und Gebrauchswertversprechen ist gerade beim Auto sehr nützlich. Letztere, die verstärkte *Pflege der Images und Illusionen*, hat durchaus Schritt gehalten mit den alltäglichen Angriffen darauf. Je mehr Fahrer die Fallhöhe zwischen Versprechen und ihrem Straßenalltag empfinden und erleiden, desto mehr schätzen sie eine kulturelle Aufrüstung des Potentiellen, das um Autos angesiedelt wird. Werbung, Autoliteratur, Tests und kulturelle Verarbeitungen sorgen für eine Positionierung und Stabilisierung der Images lustvoller und tief befriedigender, letztlich aber fiktionaler Mobilität. Dies ist eine *gezielte Stabilisierung der Mobilitätsillusionen gegen den reduzierten Transportmittelcharakter*. Gern ist dies seit etwa 1970 als gezielte Verführung interpretiert worden,<sup>15</sup> angezettelt von einer mächtigen Industrie, die ihre Märkte

---

14. SUV = Sport Utility Vehicles. Geländegängiges freizeitorientiertes Sport- und Nutzfahrzeug mit Allradantrieb (Spaß-Fahrzeug), eher für die Straße als für Offroad, z.B.: Mazda Tribute, Mercedes ML 320, Lexus RX 300 (Anmerkung der Herausgeberin)

ausbauen will. Doch dies scheint mir zu kurz gegriffen. Mobilitätsimages der beschriebenen Art sind nicht nur ein Produkt des Marketings eines einflussreichen automobilen Industriekomplexes, sondern beruhen auf einem breiten gesellschaftlichen Konsens. Schon beim Ansehen von Reise- oder Autosendungen im Fernsehen, bei der Lektüre des auflagenstärksten europäischen Magazins<sup>16</sup> oder beim Hineinhören in automobilbezogene Gespräche wird evident, dass das Fahren in Einsamkeit und Freiheit, fern von den Zwängen des Massenverkehrs, nicht nur ein nach wie vor kulturell dominierendes Image ist, sondern dass es auch medial wie individuell affirmiert wird

2. Und Kompensationen gibt es auch auf der Objektebene, bei den Fahrzeugen: Autos sind 'kränkungsresistenter' geworden. Sie vermögen die Insassen zunehmend von der Umwelt, den mobilen aufdringlichen Anderen abschotten. Die Industrie offeriert außerdem kompensatorisch wirkende Autogattungen: 'Spaßautos', Offroader, Cabrios, SUVs, Freizeitmobile, Hyper-Luxuswagen mit der Motorleistung kleinerer Passagierflugzeuge, nicht zuletzt Motorräder, deren Fahrer sich als obere Hälfte einer Maschine zur Erzeugung von Fahrlust empfinden kann.<sup>17</sup> Wir sehen eine *Konzentration der Anbieter auf Mobilitätsmaschinen mit runtergespieltem Transportmittelcharakter*. Solche 'Freizeit-Mobilitätsmaschinen', die mit Transport im verkehrswissenschaftlichen Sinn wenig mehr zu tun haben, sind zum wesentlichen (jedenfalls kulturell signifikantesten) Teil der automobilen Kultur geworden. Die Mehrzahl der Anbieter von Autos konzentriert inzwischen ihre Anstrengungen nicht mehr auf die Offerte von Mainstream- oder Basisfahrzeugen wie etwa Familienlimousinen, sondern

---

15. Vgl. dazu das bahnbrechende auto- und industiekritische Buch: Krämer-Badoni, Thomas/Grymer, Herbert/Rodenstein, Marianne: Zur sozio-ökonomischen Bedeutung des Automobils, Frankfurt am Main 1971.

16. Die monatlich erscheinende Clubzeitschrift ADAC Motorwelt.

17. Dazu Spiegel, Bernt: Die obere Hälfte des Motorrads. Vom Gebrauch der Werkzeuge als künstliche Organe, München 1999.

auf funktional anders positionierte 'Mobilitätsmaschinen – solche, die man früher als 'Nischenfahrzeuge' beschrieben hat. Doch diese sind längst aus den Nischen in den automobilen Mainstream hineingewandert. Sie diffundierten von der Oberklasse und dem oberen Marktsegment bis hinunter zu den billigeren sogenannten 'Einsteigerfahrzeugen'. Das Resultat habe ich an anderer Stelle 'Supersloanismus' genannt, eine Erweiterung der Idee des General-Motors-Chefs Alfred P. Sloan aus der Mitte der 20er Jahre.<sup>18</sup> Er ersetzte höchst erfolgreich das Konzept eines Einheitsautos, wie es Henry Ford einführte, durch das eines Wagens 'für jeden Zweck und Geldbeutel'. Die so entstandene Automobilkultur lebte zunehmend von der Transgression der Transportfunktion. Und zu erinnern ist nochmals daran, dass auch 'vernunftbetonte' Autos unvernünftig, spaßbetont gefahren werden können.

Deswegen ist mein Gegenstandsbereich Mobilitäts-, nicht Transportgeschichte. Die langen Linien der Lust am Auto, der Lust am Fahren, der Übersteigerung funktionalen Transports zu verfolgen, zu erklären, zu interpretieren ist eine wichtige Aufgabe der Historiker. Ich bin überzeugt, dass nur eine solche Art von Geschichte, die Ideen, Images, im weitesten Sinn Fiktionales mit einbezieht, den 'unwahrscheinlichen' Erfolg des größten technischen Systems auf Erden befriedigend erklären kann.

---

18. Möser, Kurt: Geschichte des Autos, Frankfurt am Main/New York 2002, S. 227-230.



# Arbeit – Freizeit – Mobilität. Wichtige Trends in Freizeit und Tourismus

Christoph Becker

In dem folgenden Beitrag sollen zunächst die allgemeinen Trends in Freizeit und Tourismus dargestellt werden, die einen erstaunlichen Boom während der letzten Jahrzehnte verzeichnen können. Dieses Wachstum ist mit einer interessanten Angebotsentwicklung in Deutschland verbunden. Gerade der Tourismus der Deutschen reicht aber auch weit über Deutschland hinaus. Besonders diese auch geographisch relevanten Aspekte sollen stark herausgestellt werden.

## 1. Die Entwicklung der Freizeit: ein Boom ohne Ende?

Die Entwicklung der Freizeit in den letzten 150 Jahren stellt sich als eine einzige Erfolgsgeschichte dar. Allerdings herrschten zu Beginn der Industrialisierung extrem schlechte Arbeitsbedingungen. Besonders im Laufe des 20. Jahrhunderts traten deutliche Verbesserungen ein, vor allem gab es einen Schub in den 60er Jahren. Aufgrund der Entwicklung in der jüngsten Vergangenheit stellt sich die Frage, ob wir künftig mit einem verlangsamten Wachstum oder einer Stagnation rechnen müssen.

Angesichts dieser schon dramatischen Entwicklung in den letzten 150 Jahren sollte aber nicht vergessen werden, dass die Bevölkerung im Mittelalter ähnlich viel Freizeit hatte wie heute: ein Ergebnis der Zunftregeln und der zahlreichen Feiertage.

Inzwischen haben wir also ein statistisches Gleichgewicht zwischen Arbeitszeit und Freizeit erreicht; dies ergibt sich als grober Durchschnitt über das ganze Jahr, wobei die gleichbleibende nächtliche Schlafenszeit unberücksichtigt bleibt.

Die Freizeit ist schwer definierbar und statistisch nicht leicht erfassbar. Immerhin liegen für den Urlaubsbereich zwei Zeitreihen vor: Die Entwicklung der tariflich gesicherten Urlaubstage verzeichnet seit den Nachkriegsjahren ein starkes Wachstum. Heute stehen dem Berufstätigen im Durchschnitt knapp 30 Tage Urlaub pro Jahr zur Verfügung, was sechs Urlaubswochen entspricht.

Dass die lange Urlaubszeit auch größtenteils für Urlaubsreisen genutzt wird, zeigt die Entwicklung der Reiseintensität seit 1954: Sie hat einen erstaunlichen Aufschwung erlebt – im Spitzenjahr 1994 unternahmen 78% der deutschen Bevölkerung ab 14 Jahre wenigstens eine Urlaubsreise mit einer Dauer von mindestens fünf Tagen. Aber ebenso wie bei der Entwicklung der Urlaubstage zeichnet sich bei der Reiseintensität eine Stagnation ab: Hier ist zu klären, ob es sich um das Ende eines Booms handelt oder ob schlechthin eine Sättigungsgrenze erreicht ist.

Die Grundlagen des Reise- und Freizeit-Booms sind die wirtschaftliche Entwicklung, die fortschreitende Rationalisierung, die steigenden Einkommen, die private Motorisierung, der billige Flugverkehr und die offenen Grenzen. Vieles spricht dafür, dass wir eine Sättigungsgrenze oder eben die Grenze des Möglichen erreicht haben: Es werden die verheerenden Auswirkungen des Vorruhestandes erkannt; statt weiterer Arbeitszeitverkürzungen wird zunehmend die Verlängerung der Lebensarbeitszeit diskutiert; die Renten sind zwar sicher, doch wird ihre Höhe weiter beschnitten. Auch wenn wir bei der Reiseintensität betrachten, warum ein Teil der Bevölkerung ganz oder in einzelnen Jahren auf eine Urlaubsreise verzichtet, dominieren als Gründe ein schlechter Gesundheitszustand oder eine hohe, fortlaufende Arbeitsbelastung; fehlende Finanzmittel sind nicht allzu oft der Grund für das Nicht-Verreisen.

Wir haben offenbar bei Freizeit- und Tourismus nach dem kräftigen Boom eine Sättigungsgrenze erreicht. Wir müssen uns also

in den nächsten Jahrzehnten auf eine Stagnation auf dem erreichten hohen Niveau einstellen – mit einem leichten Auf und Ab von Jahr zu Jahr. Dies schließt allerdings nicht aus, dass qualitative Veränderungen bei Angebot und Nachfrage auftreten.

## **2. Die Angebotsentwicklung des Freizeitsektors in Deutschland**

Angesichts des Booms bei der Zunahme von Freizeit und Tourismus sollte erwartet werden, dass sich auch das Angebot entsprechend entwickelt. Im Tourismussektor hat sich eine eindeutige Entwicklung vom Verkäufermarkt zum Käufermarkt ergeben: Während es noch in den 1970er Jahren geradezu unmöglich war, während der Sommerferien kurzfristig ein freies Zimmer an der deutschen Küste zu finden, besteht heute ein vielfältiges Angebot für jeden Geschmack zu (fast) allen Zeiten.

Für den Freizeitsektor soll eine Freizeitaktivität herausgegriffen werden, und zwar das Wandern und Spaziergehen, das bei Ausflügen die am häufigsten ausgeübte, wirkliche Freizeitaktivität bildet. Es ist nach wie vor die am weitesten verbreitete Freizeitaktivität in Deutschland, auch wenn sie in den letzten Jahrzehnten etwas an Bedeutung verloren hat: Wandern und Spaziergehen haben kein besonderes Image; es scheint etwas aus der Mode gekommen zu sein, es wirkt veraltet; gerne wird auf das hohe Durchschnittsalter in den Wandervereinen hingewiesen.

Im Hinblick auf die Wander-Infrastruktur bei den Gemeinden und in den Wandergebieten scheint deren Entwicklung stehen geblieben zu sein; das Wandern gilt bei den Fremdenverkehrs-gemeinden als Selbstläufer. Auch die Freizeit- und Tourismusforschung hat sich kaum mit dem Wandern und Spaziergehen befasst, innovative Freizeitaktivitäten lenken schon eher das Forscherinteresse auf sich.

Aber seit den 80er Jahren hat ein gesellschaftlicher Wertewandel

eingesetzt, in dessen Rahmen – wenn auch relativ spät – eine Renaissance des Wanderns begonnen hat. Geleitet von den neuen Freizeitwerten entdecken auch Jüngere das Wandern wieder. Es motivieren die körperliche Bewegung, das Interesse an der Natur, die Geselligkeit und die Beschaulichkeit. Allerdings stellen die Jüngeren auch höhere Ansprüche an die Wander-Infrastruktur, da das Wandern auch Spaß machen soll:

- Die Wanderwege sollen weder asphaltiert noch zu weich sein.
- Der Verlauf der Wege soll gewunden, die Wege selbst sollen schmal sein.
- Es soll immer wieder Aussichtspunkte geben, die bei Bedarf freizuschlagen sind.
- An Höhepunkten des Wanderwegenetzes sollten Sitzgruppen vorhanden sein.
- Eine klare Wegweisung muss sichergestellt sein, wobei das alte vorhandene Wegenetz durchaus etwas reduziert werden kann.
- Es werden zuverlässige Informationen durch Karten und Wanderführer sowie über das Unterkunftsangebot erwartet.

Einige Pilotprojekte zum Neuen Wandern sind bereits realisiert, etwa der Rothaarstieg oder das Wanderwegenetz der Gemeinde Todtmoos/Schwarzwald. Es ist jedoch eine äußerst zähe Entwicklung: Einerseits sind die öffentlichen Mittel zur Zeit besonders knapp, andererseits fehlt in Deutschland eine regionale Freizeitplanung fast vollständig. Die Zuständigkeiten für den Freizeitsektor sind auf viele verschiedene Ministerien verteilt; letztlich bleibt das Wanderwegenetz als Aufgabe der Gemeinden, obwohl gerade das Wandern überörtlich organisiert werden sollte, da sich kein Wanderer auf das Gebiet einer einzelnen Gemeinde beschränken will.

Trotz der starken Zunahme bei der Freizeit ist die öffentliche Freizeitinfrastruktur kaum ausgebaut worden. Lediglich privat betriebene Freizeiteinrichtungen florieren: Tennisanlagen, Golfplätze, Freizeitbäder und Freizeitparks – hier liegt eine Schwäche unseres Gesellschaftssystems.

### **3. Die Entwicklung bei den Reisezielen**

Auch im Hinblick auf die Nachfrage haben sich einige bedeutende Veränderungen bei den Urlaubsreisen ergeben – insbesondere was die gewählten Reiseziele betrifft. In den letzten Jahrzehnten hat sich bei den Urlaubsreisen ein starker Trend von den Inlandsreisen hin zu Auslandsreisen entwickelt: Inzwischen hat sich der Trend insoweit eingependelt, dass immerhin noch 30% der Haupturlaubsreisen zu inländischen Reisezielen unternommen werden.

Der überwiegende Teil der Europareisen führt zu den Warmwasserzielen am Mittelmeer, während der Alpenraum etwas an Interesse verloren hat. Allerdings besteht gerade beim Reisen ein starker Trend zur Globalisierung: Rund 14% der Haupturlaubsreisen sind ausgesprochene Fernreisen, die in andere Kontinente führen (wobei die Türkei noch zu Europa gerechnet wird). Dieser Trend scheint aber durch den 11.9. und seine Folgen zumindest gebrochen zu sein.

Aspekte des Umweltbewusstseins spielen beim Reisen eine geringe Rolle, was der beachtliche Anteil der Fernreisen und das bisherige ständige Wachstum der Flugreisen signalisieren. Es zeigt sich mit großer Deutlichkeit, dass der Energieverbrauch bei Fernreisen um ein Vielfaches höher liegt als bei den Inlandsreisen oder bei Reisen in die europäischen Nachbarländer. Daher sollten auch die Urlaubsreisenden mit dem Pkw keineswegs verteuert werden, auch wenn Bahn- und Busreisen noch etwas umweltschonender sind. Jeder, der eine Fernreise in Erwägung



Christoph Becker

zieht, sollte sich fragen, ob sie auch bewusst zum Kennenlernen fremder Länder genutzt wird. Hier ist noch viel Aufklärung notwendig, auch wenn diese bei einer so emotionalen Entscheidung wie bei der Urlaubsreise nur sehr begrenzt zum Tragen kommt.

#### **4. Ausblick**

In der Retrospektive lassen sich verschiedene Trends in Freizeit und Tourismus herausarbeiten. In der Planung besteht die Neigung, diese Trends fortzuschreiben. Angesichts der großen Verhaltensbeliebigkeit bei Freizeit und Tourismus ist dies jedoch problematisch: Moden, technologische Entwicklungen, Krisen oder die Besteuerung der Energieträger können ganz kurzfristig das Verhalten der Bevölkerung ändern. Daher ist eine sehr flexible Planung nötig.

# Arbeit – Freizeit – Mobilität. Zwischen demographischem und technologischem Wandel

Stefanie Wahl

## 1. Was ist der Befund? In welchem Verhältnis stehen die drei Begriffe zueinander?

Unter *Arbeit* wird derzeit in Deutschland in erster Linie Erwerbsarbeit verstanden. Sie prägt bis heute ganz wesentlich das Leben vieler, nicht zuletzt deshalb, weil sie in den zurückliegenden Jahrzehnten immer mehr verteilungs- und gesellschaftspolitische Funktionen übernommen hat. Erwerbsarbeit ist heute für die große Mehrheit nicht nur wichtigste Einkommensquelle, sie ist auch Grundlage sozialer Sicherheit. Darüber hinaus ist sie wichtigstes Instrument gesellschaftlicher Anerkennung und für viele Quelle der Sinnerfüllung.

Im öffentlichen Bewusstsein besteht eine klare Rangfolge verschiedener Arbeitsformen. An der Spitze steht die Erwerbsarbeit. Sie ist Maßstab für die Bewertung von Eigenarbeit, hauswirtschaftlichen Tätigkeiten, Nachbarschaftshilfe, Erziehung von Kindern u.a.m. Alle diese Tätigkeiten werden in ein Verhältnis zur Erwerbsarbeit gesetzt. Dies gilt auch für die *Freizeit*. Zwar wird sie von der Bevölkerung hoch geschätzt, aber ihre Wertschätzung steht und fällt mit Erwerbsarbeit. 100% Freizeit ist für eine Erwerbsperson, d.h. einen erwerbsgeneigten Menschen, keineswegs erstrebenswert.

Für die meisten aktiven Menschen sind Erwerbsarbeit und Freizeit klar voneinander getrennte Bereiche – obwohl der Anteil derer steigt, bei denen sich Erwerbsarbeit und Freizeit zeitlich zunehmend durchmischen. Paradebeispiel sind die 6 bis 10 Millionen Schwarzarbeiter. Auch inhaltlich ist eine Annäherung zwischen

Erwerbsarbeit und Freizeit zu beobachten. Erwerbsarbeit soll wie die Freizeit Spaß machen. Freizeit soll wie Erwerbsarbeit Erfolgsmöglichkeiten bieten und gesellschaftliche Anerkennung ermöglichen.

*Mobilität* ist gewissermaßen das Schmiermittel zwischen Erwerbsarbeit und Freizeit sowie innerhalb der beiden Bereiche. In ihrer Freizeit sind die Deutschen ein physisch hoch mobiles Volk. Bei der Erwerbsarbeit ist dies weniger der Fall. 1999 wechselten 6% der Erwerbstätigen den Beruf und 11% den Betrieb. Dies ist im internationalen Vergleich wenig. Drei Viertel der abhängig Beschäftigten in Deutschland waren 1998 in ihrem Betrieb länger als 2 Jahre beschäftigt. Dies liegt nicht zuletzt an der tiefen regionalen Verwurzelung der Deutschen. Gern den Wohnort wechseln wollten 2000 ganze 7% der Bevölkerung. 85% lehnten dies ab. Besonders stark war die Ablehnung in Sachsen und Thüringen. Überdurchschnittlich bereit zum Wohnortwechsel waren Mecklenburger, Brandenburger und Sachsen-Anhalter.

## **2. Welche Rahmenbedingungen bestimmen künftig die drei Bereiche?**

Zwei Rahmenbedingungen werden im Folgenden behandelt: der demographische Wandel und der technologische bzw. der wirtschaftliche Strukturwandel.

### **2.1. Der demographische Wandel**

Der demographische Wandel äußert sich auf dreifache Weise: Die Bevölkerung nimmt zahlenmäßig ab, sie altert und schließlich steigt der Zuwandereranteil. Alle drei Merkmale gelten auch für die Erwerbsbevölkerung. Auch sie wird zahlenmäßig kleiner, älter und zunehmend heterogener. Dies hat für die Bereiche Arbeit, Freizeit, Mobilität weitreichende Konsequenzen. Bis 2020 nimmt die Zahl der Erwerbsfähigen, d.h. der 15- bis 65-Jährigen



nach der neunten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes um knapp 5 Millionen, bis 2040 um 14 Millionen ab. (Variante Wanderungssaldo +100.000 p.a.) Entsprechend werden 2020 nur noch 65% (heute 68%) der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sein. 2040 sind es sogar nur noch 58%. Hinzu kommen große Verschiebungen zwischen den einzelnen Altersgruppen. 2020 ist der Anteil der 30- bis 50-Jährigen und 50- bis 65-Jährigen mit etwa 38% gleich groß. Heute liegt das Verhältnis bei 47% zu 28%. Bis 2040 nähert sich das Verhältnis mit 41% zu 33% wieder dem heutigen Stand an. Zugleich steigt der Anteil von Zuwanderern von heute knapp einem Zehntel auf 15% im Jahr 2040. In Ballungsräumen wird er sogar zwischen 30 und 50% liegen. Die Zuwanderer kommen zunehmend aus außereuropäischen Regionen.

Darüber hinaus muss die zahlenmäßig kleinere Erwerbsbevölkerung größere soziale Lasten schultern – erst recht, wenn die wachsende Zahl von Transferempfängern weiter über erwerbsarbeitszentrierte soziale Sicherungssysteme finanziert werden soll. Im Jahr 2000 mussten 100 15- bis 65-Jährige für 24 über 65-Jährige aufkommen. Im Jahr 2020 werden es bereits 34, im Jahr 2040 sogar 51 über 65-Jährige sein, die von den 15- bis 65-Jährigen versorgt werden müssen. Um die wachsende Zahl nicht mehr Aktiver zu versorgen, benötigt die Erwerbsbevölkerung eine hoch produktive Wirtschaft. Zugleich steigt die Nachfrage nach personenbezogenen Dienstleistungen.

Auf die Erwerbsarbeit und die Erwerbsbevölkerung kommen also erhebliche Herausforderungen zu. Was muss getan werden, um diese zu bewältigen?

- Das ansässige Erwerbspersonenpotential muss ausgeschöpft werden. Im Klartext bedeutet dies, dass die Erwerbstätigkeit von Frauen und älteren Erwerbspersonen künftig steigen muss. Dies setzt u.a. voraus, dass sich die Einstellung zu älteren Erwerbspersonen verändert. Denn heute beschäftigt jeder

zweite Betrieb keinen Arbeitnehmer über 50 mehr.

- Die Zuwanderer müssen besser integriert werden. Hierzu gehört vor allem eine bessere Ausbildung junger Zuwanderer.
- Die Bildungszeiten müssen verkürzt und die Lebensarbeitszeit muss verlängert werden.
- Die Produktivität muss erhöht werden. Die abnehmende Zahl von Erwerbstätigen muss über hoch produktive Arbeitsplätze verfügen können. Voraussetzung hierfür sind u.a. mehr Investitionen und ein Ausbau des Bereichs Forschung und Entwicklung.

Eine Bevölkerung, bei der 2040 fast jeder zweite Erwachsene älter als 60 sein wird, hat andere, differenziertere Freizeitbedürfnisse als die heutige. Zwar bleiben die Menschen im Alter immer gesünder. Auch sind sie freizeit- und reiseleidiger und erfahrener als ihre Altersgenossen früher. Bisher sanken erst im Laufe des achten Lebensjahrzehnts vor allem die Ausgaben für Freizeit und Reisen. Tendenziell dürfte dies auch künftig der Fall sein, doch ist mit einer spürbaren Abflachung dieses Trends zu rechnen. Dies ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass z.B. körperlich besonders anstrengende Freizeitaktivitäten an Bedeutung verlieren bzw. den Bedürfnissen Älterer angepasst werden müssen. Gesundheitserhaltende und -fördernde Aktivitäten werden noch wichtiger. Gleiches gilt für die Möglichkeit, in der Freizeit Kontakte zu knüpfen und zu pflegen, da familiäre Netzwerke bei vielen künftig entweder nicht vorhanden oder weniger belastbar sind. Darüber hinaus werden Weiterbildungsangebote an Bedeutung gewinnen. Schon jetzt gibt es für Ältere ein reiches Bildungsangebot, das bis zu Seniorenuniversitäten reicht. Künftig wird die Nachfrage zunehmen. Hierfür spricht nicht zuletzt der steigende Bildungsgrad älterer Menschen.

Was wird künftig gebraucht werden? Unter anderem

- altersgerechte Sport- und Freizeiteinrichtungen, die leicht er-

reichbar sind sowie

- altengerechte Angebote zur Weiterbildung – allerdings werden die Kosten hierfür, die bislang häufig von der öffentlichen Hand getragen wurden, künftig verstärkt von den Nachfragern übernommen werden müssen. Denn die öffentliche Hand ist absehbar außer Stande, den demographie- und interessenbedingten Nachfrageschub im bisherigen Umfang zu finanzieren.

Altersgerechte Verkehrssysteme und Automobile werden zwar dafür sorgen, dass der einzelne im Alter länger mobil bleibt. Solche Automobile befinden sich bereits jetzt in der Planungsphase und zum Teil auch schon in der Entwicklung. Insgesamt dürfte jedoch die physische Mobilität in einer älteren Bevölkerung abnehmen. Deutlich an Bedeutung gewinnen wird die virtuelle Mobilität. Der ältere Bevölkerungsteil ist verstärkt auf sie angewiesen. Die derzeitigen Lebensformen begünstigen den Aufbau partiell virtueller Netzwerke, während sie den physischen Kontakt in Familien- und Nachbarschaftsverbänden beeinträchtigen.

Was wird künftig gebraucht werden? Unter anderem

- altersgerechte Verkehrssysteme sowie
- altersgerechte Informations- und Kommunikationssysteme etc.

## 2.2. Der technologische Wandel

Der technologische Wandel ist u.a. gekennzeichnet durch intelligentere Lösungen, d.h. einen schonenderen Einsatz von Ressourcen, auch des Faktors Arbeit, sowie die Ausbreitung einer Wissensgesellschaft. Die Wirkungen des technologischen Wandels auf die Erwerbsarbeit sind seit langem spürbar. Die Wirtschaft produziert immer wissens- und kapitalintensiver und immer arbeitssparender. Oder anders gewendet: Die Bedeutung von Wissen und Kapital im Wertschöpfungsprozess steigt, die der Erwerbsarbeit sinkt. Von 1980 bis 2000 erhöhte sich der reale Wert

der erwirtschafteten Güter und Dienste pro Kopf der Wohnbevölkerung um reichlich ein Viertel. Zugleich sank das Arbeitsvolumen, d.h. die Summe der von allen Erwerbstätigen gearbeiteten Stunden pro Kopf der Wohnbevölkerung um 12%. Dagegen stieg der reale Kapitaleinsatz pro Erwerbstätigenstunde um zwei Drittel. Dieser Trend wird anhalten. Auch künftig werden immer mehr standardisierbare Tätigkeiten durch Wissen und Kapital ersetzt. Zugleich wird Erwerbsarbeit immer "flockiger". Die Zahl dauerhafter, arbeits- und sozialrechtlich abgesicherter, sogenannter Normarbeitsverhältnisse sinkt, zugleich nimmt der Anteil von Nicht-Normarbeitsverhältnissen, d.h. Teilzeit-, befristeter und geringfügiger Beschäftigung sowie anderer Arbeitsformen zu. Sie machen heute reichlich ein Drittel aller Arbeitsverhältnisse aus. Diese Entwicklung hat gravierende Wirkungen auf die Verteilung. Die Wertschöpfung geht zunehmend an Wissen und Kapital, d.h. Wissensträger und Kapitaleigner und abnehmend an die Anbieter von Erwerbsarbeit, d.h. die Arbeitnehmer. Wachsende Einkommensunterschiede sind auch innerhalb der Arbeitnehmerschaft zu beobachten. Beschäftigte in Normarbeitsverhältnissen nehmen in der Regel an der Wohlstandsentwicklung teil, während Beschäftigte in Nicht-Normarbeitsverhältnissen häufig nur geringe Einkommen beziehen.

Darüber hinaus ändert sich die Produktionsweise. Mit Hilfe der neuen Techniken kann der einzelne immer mehr bestimmen, wann und wo er arbeitet. Projektarbeit wird künftig zunehmend die klassische Lohn- und Betriebsarbeit ablösen. Der einzelne wird immer mehr zum Unternehmer seiner Arbeitskraft. Ferner machen es die neuen Techniken möglich, den Schwund der Erwerbsbevölkerung, aber auch altersbedingte Produktivitätsverluste zunehmend auszugleichen. Schließlich wird der Bedeutungsrückgang der Erwerbsarbeit dazu führen, dass andere Tätigkeiten, wie Eigenarbeit, gemeinnützige Tätigkeiten bzw. freiwilliges soziales Engagement etc. an Bedeutung gewinnen.

Was muss künftig u.a. getan werden, um den technologischen Wandel optimal zu nutzen?

- Die wichtigste Maßnahme ist die Verbreiterung der Vermögensbildung. Wenn Kapital der renditeträchtigste Produktionsfaktor ist, müssen möglichst viele Zugang zu diesem Faktor erhalten.
- Darüber hinaus müssen Erwerbsarbeit und soziale Sicherung, insbesondere die gesetzliche Alterssicherung entkoppelt werden.
- Ferner muss der Zugang zu Wissen verbreitert und die Qualität des Humankapitals verbessert werden.
- Schließlich muss unternehmerisches Denken gefördert werden.

Mit der technologiebedingten rückläufigen individuellen Arbeitszeit nimmt die Freizeit des Einzelnen weiter zu. Der Jahrgang 1892 verbrachte 20% seines gesamten Lebens mit Erwerbsarbeit. Für den Geburtsjahrgang 1956 dürfte Erwerbsarbeit nur noch halb soviel, nämlich ein Zehntel seiner Lebenszeit ausmachen. Technischer Fortschritt hält in der Freizeit weiter Einzug. Er ermöglicht neue Freizeitaktivitäten (Chatten im Internet, Spiele etc.). Wie im Bereich der Erwerbsarbeit lassen sich durch ihn auch körperliche Beeinträchtigungen kompensieren. Darüber hinaus führt technischer Fortschritt dazu, dass die Grenzen zwischen Erwerbsarbeit und Freizeit künftig noch durchlässiger werden. Freizeit wird ferner stärker dazu genutzt werden, um andere Tätigkeiten, wie Eigenarbeit, freiwilliges soziales Engagement etc. auszuüben. Schließlich wird der Einzelne als Unternehmer seiner Arbeitskraft seine Freizeit künftig vermehrt dazu nutzen (müssen), seine Verwendbarkeit durch Weiterbildungsmaßnahmen zu erhalten bzw. zu verbessern. Der technologische Fortschritt sorgt dafür, dass das Schmiermittel Mobilität seine Funktion in einer alternden und folglich statischeren Bevölkerung erfüllen kann. Mobilität kommt künftig insbesondere im Arbeits-

leben noch größere Bedeutung zu. Darüber hinaus wird durch die Tatsache, dass z.B. Menschen immer und überall online sein können, das Bedürfnis älterer und in der Regel immobilerer Menschen nicht nur nach Kommunikation, sondern auch nach Sicherheit befriedigt.

Was wird künftig u.a. gebraucht werden?

- Mobilitätshemmende Regelungen und Einstellungen müssen abgebaut werden (z.B. Vorbehalte gegen einen Arbeitnehmer, der oft den Arbeitsplatz gewechselt hat).
- Mobilität muss durch integrative, z.B. Betreuungsmaßnahmen belohnt werden.
- Der technische Wandel muss bewusst gestaltet werden. Das Augenmerk muss stärker auf kundenorientierte Produkte und Dienstleistungen gerichtet werden. Kundenorientiert heißt künftig häufig altengerecht.

### 3. Fazit

Alle drei Bereiche – Arbeit, Freizeit und Mobilität – unterliegen in den nächsten Jahrzehnten starken Veränderungen. Die wichtigste Veränderung ist: Überall werden die Akteure deutlich älter sein. Diese und andere Veränderungen beinhalten Chancen und Risiken.

So trifft es sich günstig,

- dass die künftig im Schnitt wesentlich ältere Bevölkerung bei der Erwerbsarbeit und in der Freizeit auf Techniken zurückgreifen kann, die viele physische und psychische Unzulänglichkeiten kompensieren;
- dass in einer Bevölkerung mit einem rückläufigen Erwerbstätigenanteil immer arbeitssparender produziert werden kann;
- dass immer mehr physisch und psychisch unattraktive Tätigkeiten von Maschinen im weitesten Sinne erledigt werden;
- dass der Nachfragerückgang nach Arbeitskräften im produ-

## Arbeit – Freizeit – Mobilität

zierenden Bereich kompensiert wird durch einen demographiebedingten Nachfrageanstieg bei den personenbezogenen Dienstleistungen;

- dass zu einem Zeitpunkt, wo ein wachsender Teil der Bevölkerung altersbedingt räumlich weniger mobil sein kann, Techniken entwickelt werden, die Kommunikation ohne räumliche Mobilität ermöglichen.

Diese Chancen müssen offensiv genutzt werden. Allerdings gibt es auch eine Fülle von Risiken:

- Die Arbeitsmarktprobleme könnten sich verschärfen, die Erwerbsbiographien noch brüchiger werden.
- Die internationale Wettbewerbsfähigkeit könnte schwinden.
- Wirtschaftliches Wachstum könnte sich bei einer so alten Bevölkerung noch mehr verlangsamen bzw. ganz ausbleiben.
- Für Freizeitaktivitäten könnten Geld und Zeit fehlen.
- Generationskonflikte könnten aufbrechen.
- Neue Techniken könnten von Älteren nicht angenommen werden.
- Vereinzelung und Vereinsamung Älterer könnten sich ausbreiten.
- Steigende Mobilität könnte die Geburtenraten weiter sinken lassen u.v.a.m.

Diese Entwicklungen und andere könnten eintreten, wenn die Mehrzahl der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht umgesetzt wird. Letzteres setzt wiederum geistige Mobilität, d.h. Veränderungsbereitschaft voraus.

Hinzu kommen muss ferner, dass die Politik die Bevölkerung rückhaltlos über die künftigen Herausforderungen aufklärt und für die zukunftssträchtigen Lösungen zu deren Bewältigung um Mehrheiten wirbt.





# Technologie und Datenmobilität



# Datenmobilität in der Informationsgesellschaft

Firoz Kaderali

## Kurzfassung

Versteht man unter *Informationsgesellschaft* eine Gesellschaft, die moderne Informations- und Kommunikationstechnologien sowohl für wirtschaftliche Zwecke als auch für gesellschaftliche und private Belange ausgiebig nutzt, so stellt sich die Frage, was diese Technologien auszeichnet und welche markanten gesellschaftlichen Veränderungen mit deren Einsatz verbunden sind. Im vorliegenden Beitrag wird diese Frage kurz erörtert und darauf hingewiesen, dass Datenmobilität hierbei eine zentrale Rolle spielt. Anschließend werden einige Beispiele der Datenmobilität vorgestellt.

## 1. Einführung

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien basieren auf Digitaltechnik. Die Erfindung der Puls-Code-Modulationstechnik (PCM) durch Reeves<sup>1</sup> im Jahre 1938 kann als die Wiege der Digitaltechnik angesehen werden. Der Durchbruch der Digitaltechnik kam allerdings erst allmählich in den sechziger und siebziger Jahren, als die wirtschaftlichen Vorteile dieser Technik ersichtlich und PCM-Strecken durch digitale Vermittlungseinrichtungen ergänzt wurden, um eine einheitliche digitale Übermittlungstechnik zu ermöglichen.<sup>2</sup> Die Digitalisierung des

---

1. Robertson, David: Alec Reeves (1902-1971). (Online Dokument), verfügbar über: <http://www.telecomwriting.com/TelephoneHistory2/reeves.html>, 2002.

2. Kaderali, Firoz: Digitale Kommunikationstechnik I, Braunschweig 1991, S. 35 ff.

Teilnehmeranschlusses, die in den siebziger Jahren zu ISDN (Integrated Services Digital Network) führte und der Funkstrecken, die in den neunziger Jahren zum GSM (Global System for Mobile Communication) führte, manifestieren den Siegeszug der Digitaltechnik.<sup>3</sup>

Diese Entwicklung ist auf die erheblichen Vorteile der Digitaltechnik gegenüber der herkömmlichen Analogtechnik zurückzuführen. Einerseits ist die Digitaltechnik kostengünstiger, was primär zu ihrem Siegeszug beigetragen hat, andererseits ermöglicht sie eine höhere technische Qualität durch ihre Regenerationsfähigkeit. Hinzu kommt die Möglichkeit mehrere Verbindungen über eine Übertragungsstrecke durch digitale Multiplexbildung zu realisieren. Ausschlaggebend ist heute jedoch die Tatsache, dass die Digitaltechnik eine einfache Speicherung und Verarbeitung der Nutzinhalt ermöglicht. Sie unterscheidet nicht zwischen den verschiedenen Diensten (Daten, Text, Ton, Bild und Video), sondern bildet sie alle gleichermaßen auf binäre Symbolketten ab und ermöglicht hierdurch eine einheitliche Handhabung, führt so also zur Integration verschiedener Dienste. Die Nutzinhalt sind digital codiert und daher für eine Verarbeitung durch Rechner zugänglich. Diese integrierte Nutzung von Daten, Text, Sprache, Bild, Ton und Video in einer Anwendung ergänzt durch Interaktivität wird auch durch den Begriff *Multimedia* gekennzeichnet.

Aus technischer Sicht bestehen *Daten* aus Folgen von Symbolen – ob Hieroglyphen oder binäre Zeichen. Daten im Kontext bilden *Informationen*, beispielsweise Meldungen oder Befehle. Geordnete, korrelierte Informationen bilden *Wissen*, so wie es z.B. Lexika oder Datenbanken zur Verfügung stellen. Gekoppelt mit Erfahrung erhält Wissen eine erhöhte Qualität. Mangels eines besseren Begriffes wollen wir dies als *Weisheit* bezeichnen. Die

---

3. Plank, Karl-Ludwig/Kaderali, Firoz: Informations- und Kommunikationstechniken – Entwicklungstrends und Nutzungspotentiale, Braunschweig 1993.

Datenmobilität in der Informationsgesellschaft

so aufgebaute Informationspyramide besteht also hierarchisch aus Daten, Informationen, Wissen und Weisheit.

## 2. Digitale Informationen und deren Eigenschaften

Die Mächtigkeit von Daten unter Verwendung der Digitaltechnik kann an einfachen Beispielen sehr eindrucksvoll geschildert werden. Eine Buchseite besteht gewöhnlich aus etwa 1500 Anschlägen (Buchstaben und Zeichen). Da ein Buchstabe bzw. ein Symbol (einschließlich Leerzeichen) mit 8 Bit codiert wird, spricht man auch von 1500 Byte. Ein Buch mit 200 Seiten besteht demnach aus 300 000 Byte oder 300 Kilobyte. 100 000 Bücher zusammen ergeben dann 30 000 000 Kilobyte oder 30 Gigabyte. Dies entspricht in etwa der Kapazität einer Festplatte eines heutigen Laptops. Mit einem Laptop kann man also faktisch 100 000 Bücher bei sich haben. Verwendet man noch eine geeignete Komprimierung, so kann man mit einer Komprimierung auf etwa 25% bereits 400 000 Bücher bei sich haben!

Wir betrachten nun die Mobilität dieser Daten. Die Übermittlung eines Buches mit 200 Seiten, d.h. 300 Kilobyte oder  $300 \times 8 = 2\,400$  kbit, von einem Ort zum anderen unter Verwendung von ISDN (mit 64 kbit/s), erfordert also 37,5 Sekunden. Würde man eine Komprimierung verwenden, wären es lediglich 9,4 Sekunden. Entsprechend kann man unter Verwendung von ADSL (768 kbit/s) 10 Bücher in 31,3 Sekunden oder mit Komprimierung in 7,8 Sekunden übermitteln. Im übrigen kostet die Übermittlung der 10 Bücher ohne Komprimierung bei T-Online lediglich 0,7 Cent, wenn man von der Grundgebühr absieht!

Während unser Wissen sich stetig vermehrt, steigt das Informationsangebot unverhältnismäßig schnell.<sup>4</sup> Wir werden bei der Handhabung der Informationsflut regelrecht überfordert und be-

---

4. <http://www.ib.hu-berlin.de/~wumsta/price14.html>

nötigen künftig vermehrt Unterstützung durch Softwarewerkzeuge wie *Personal Information Manager* und *Personal Agents* zur Auswahl und Sortierung von relevanten Informationen. In unserer Lebenseinstellung, unserem Demokratieverständnis usw. werden wir durch die Informationsflut einerseits massiv beeinflusst, andererseits stumpfen wir auch ab, um von unangenehmen Informationen (z.B. über Krieg und Hungersnot) nicht erdrückt zu werden.

Die Eigenschaften von digitalen Daten werden auch auf digitale Informationen übertragen. Hierzu gehören insbesondere die einfache Verarbeitbarkeit, die leichte Kopierbarkeit und der schnelle Transport.

Die Speicherung und rechnerunterstützte Verarbeitung von digitalen Informationen wird immer leistungsfähiger. Auch die Strategien zur Wissensorganisation, Wissensablegung und Wissenswiederfindung werden stets weiterentwickelt. So entstehen beispielsweise Datenbanken, Bildarchive und Videoarchive für unterschiedlichste Anwendungen. Hinzu kommt, dass auch die Verarbeitungs- und Anwendungsprogramme inzwischen eine gewisse Reife erlangt haben – dies gilt z.B. für Textverarbeitung, Bilderkennung und Bildverarbeitung, Spracherkennung usw. Diese Entwicklungen führen dazu, dass uns Menschen viel Arbeit abgenommen wird.

Auch das Kopieren von digitalen Informationen und deren Änderung und Ergänzung ist inzwischen sehr leicht geworden. Der Wert der meisten Informationen, so z.B. welche Maßnahmen gegen bestimmte Krankheiten wirksam eingesetzt werden können, bleibt beim Kopieren erhalten. Lediglich wenige Informationen verlieren durch das Kopieren ihren Wert, so z.B. Börsengeheimnisse. In unserer Gesellschaft wird derzeit der Schutz des geistigen Eigentums häufig missachtet. Dies liegt unter anderem auch daran, dass das Kopieren unbemerkt vor sich geht – d.h. weder der Wert der ursprünglichen Information ändert sich, noch hin-

## Datenmobilität in der Informationsgesellschaft

terlässt das Kopieren irgendwelche Spuren daran. Wie wir bereits gesehen haben, können Daten und somit digitale Informationen auch in größeren Mengen mit geringem Aufwand blitzschnell in die ganze Welt übermittelt werden. Einerseits unterstützt dies die menschliche Kommunikation, andererseits beeinflusst es auch unser Verhalten. Vor allem beschleunigt es das Tempo, mit dem viele Vorgänge abgewickelt werden können, mitunter also auch unser Lebenstempo. Dies ist besonders ersichtlich beim Fax und beim Mobilfunk. Wie bereits erörtert, können digitale Informationen leicht verarbeitet und somit auch leicht verändert und manipuliert werden. Die Authentizität einer Information, d.h. die des Senders und der ursprünglichen Version, ist heute beispielsweise durch den Einsatz der digitalen Unterschrift technisch überprüfbar. Den Wahrheitsgehalt einer Information zu überprüfen ist demgegenüber allerdings fast unmöglich – dies bedarf, wie auch bei den Printmedien, gewisser gesellschaftlicher Strukturen (vergleiche Wahrheitsgehalt einer Nachricht in der Bildzeitung oder in der Zeit!). Dies führt dazu, dass wir auch leicht gezielt beeinflussbar werden. Unsere Manipulierbarkeit wächst, wenn der Zugang zu Kommunikationsnetzen – um Informationen auszubreiten – nur wenigen Menschen vorbehalten wird.

### 3. Zwei Beispiele der Datenmobilität

Wir wollen uns nun zwei innovative Anwendungsbeispiele näher ansehen, die in besonderer Weise auf Datenmobilität basieren. Es handelt sich dabei um das elektronische Geld nach David Chaum, das als DigiCash bekannt wurde<sup>5</sup> und um mobile Agenten.<sup>6</sup>

Beim DigiCash erzeugt der Nutzer eine zufällige Bitfolge, die als Digitales Geld bezeichnet wird und einen bestimmten Geldwert darstellt. Er verpackt es in einen Umschlag, d.h. verschlüsselt es, und schickt es an seine Bank. Die Bank bescheinigt die Echtheit und den Wert des Geldes, in dem sie es blind signiert. Sie bucht den entsprechenden Betrag von dem Konto des Nutzers ab, schickt das Digitale Geld an den Nutzer zurück und behält eine Kopie der Signatur. Die so signierte und mit Wert gekennzeichnete Bitfolge fungiert nun als Geld und kann anonym ausgegeben werden. Sie kann natürlich auch weiter verschenkt werden, sogar über das Netz, und ist somit mobil! Beim Einkaufen erhält der Händler (beispielsweise im Internet) das Geld und schickt es in Echtzeit an die Bank zur Überprüfung der Echtheit. Die Bank überprüft die Echtheit, löscht den Signatureintrag, schreibt dem Händler den Betrag auf sein Konto gut und informiert ihn entsprechend. Der Händler liefert nun die Ware, die beispielsweise ein Programm oder ein digitales Bild oder Video sein kann und wiederum über das Netz geliefert wird. Das mathematische Verfahren, auf das DigiCash basiert, ermöglicht, dass der Einkäufer anonym und die Echtheit des Geldes gewahrt bleibt. Falls eine Kopie des Geldes erstellt wird, wird die Kopie, welche die Bank als erste erreicht, als echt angesehen. Bei Missbrauch kann die

---

5. Chaum, David: Privacy Protected Payments – Unconditional Payer and/or Payee Untraceability, Smart Card 200: The Future of Smart Cards, IFIP WG 11.6, Elsevier Science Publishers 1989.

6. Mattern, Friedemann: Mobile Agenten, in: it+ti – Informationstechnik und Technische Informatik, Oldenbourg Verlag 1998/4.



Bank mit Hilfe des Nutzers die Anonymität aufheben und die Vorgänge offen legen.

Als mobile Agenten bezeichnet man Software, die im Auftrag ihres Besitzers autonom Aufgaben durchführt und sich dabei in Kommunikationsnetzen bewegt. Zunächst betrachten wir zwei Beispiele, um den Sachverhalt besser zu verstehen:

Ein Einkaufsagent sucht im Auftrag seines Besitzers ein mittleres Auto einer bestimmten Marke in einer ausgewählten Farbe zu einem bestimmten maximalen Preis. Es können zahlreiche weitere Randbedingungen vorgegeben werden. Der Agent besucht verschiedene Angebotsseiten im Internet, sammelt und vergleicht die Angebote, sucht die fünf geeignetesten Angebote aus und kehrt damit zu seinem Besitzer zurück. Dabei sucht er seinen Weg selbständig im Netz aus, indem er diverse Informationen auswertet.

Ein mobiler Code soll im Auftrag seines Besitzers gewisse Berechnungen durchführen. Hierzu benötigt er geeignete statistische Daten, die er zunächst von verschiedenen Datenbanken im Netz zusammenstellt. Anschließend sucht er einen geeigneten Großrechner, der ihm die erforderliche Rechenkapazität zur Verfügung stellt und führt die Berechnungen dort durch. Die Ergebnisse der Berechnungen bringt er dann mit den verwendeten Eingaben zurück zu seinem Besitzer.

Die Entwicklung von mobilen Agenten ist zur Zeit im anfänglichen Forschungsstadium. Außer geeigneter Agentensoftware und Hostschnittstellen müssen auch aufwendige Sicherheitsmaßnahmen entwickelt werden.<sup>7</sup> So müssen sowohl der Agent als auch der Host vor Attacken und unberechtigten Manipulationen geschützt werden. Allerdings ist sicher, dass solche Softwareagenten künftig an Bedeutung gewinnen werden, um uns bei dem Aufsuchen und der Nutzung vorhandener umfangreicher relevanter Daten zu unterstützen.

Es gibt zahlreiche weitere Anwendungen von Datenmobilität, die bereits heute Eingang in unser berufliches und privates Leben gefunden haben. Hierzu zählen unter anderem

- SMS (Short Message Services)
- MMS (Multimedia Message Services)
- Musikbörsen (z.B. Napster, Kazaa)
- Streaming Video und
- Kommunikative Spiele.

#### 4. Ausblick

Die Datenmobilität unterstützt auch die Mobilität von Menschen, wie folgende Beispiele belegen:

- Mobilfunk
- Mobile Internet
- Location Based Services
- GPS (Global Positioning System)
- AutoPilot
- Mautsysteme, usw.

In der Vergangenheit hat die Datenmobilität unser Leben allein dadurch im erheblichen Maße verändert, dass Informationen weltweit schnell verfügbar wurden. Vor allem hat es auch zu einer Beschleunigung unseres Lebenstempos geführt. Bereits heute ist folgendes Szenario fast realisierbar: Man befindet sich in einer

---

7. Vigna, Giovanni (Hrsg.): Mobile Agents and Security, LNCS 1419, Berlin/Heidelberg 1988; Cubaleska, Biljana/Schneider, Markus: A Method for Protecting Mobile Agents Against Denial of Service Attacks, Sixth Int. Workshop on Cooperative Information Agents, CIA 2002, LNAI 2446, Berlin/Heidelberg 2002; Westhoff, Dirk/Schneider, Markus/Unger, Claus/Kaderali, Firoz: Methods for Protecting a Mobile Agent's Route, 2nd Int. Workshop on Information Security, ISW 99, LNCS 1729, Berlin/Heidelberg 1999.

## Datenmobilität in der Informationsgesellschaft

fremden Stadt. Per GPS wird der Aufenthaltsort bestimmt. Über eine Brille wird die Richtung, in die man schaut, festgestellt und bei Bedarf wird die Geschichte des Gebäudes im Blickfeld vorgezählt. Oder man trifft zufällig auf eine Person, die man nicht gleich erkennt. Über eine in der Brille integrierte Kamera wird ein Bild der Person aufgenommen, mit dem persönlichen Archiv verglichen und schon wird einem ins Ohr geflüstert, um wen es sich handelt, wann man ihn zuletzt gesehen hat, usw.

Diese Beispiele zeigen auch auf, dass die Datenmobilität für ihre Realisierung zwar notwendig ist, mit ihr allein solche Anwendungen allerdings nicht zu realisieren sind. Ein effizientes Wissensmanagement ist hierzu erforderlich und heute leider noch nicht ausreichend verfügbar.



# Technologie und Datenmobilität

Johann Günther

## 1. Zyklische Veränderungen

Menschen waren immer mobil. Im Mittelalter waren es die Wallfahrerwege und heute sind es die Urlauberrouten, auf denen sich die Massen bewegen. Trotzdem war die Menschheit noch nie mobiler als heute. Mit dem gewachsenen Wohlstand und dem Wegfallen vieler Grenzen in Europa kam auch die 'Freiheit' als neues Symbol. Freiheit führt den Menschen zum Bewegen. Die niedergerissenen Stacheldrahtgrenzen müssen überwunden werden. Unsere Wirtschaft wurde arbeitsteilig und braucht mehr Mobilität. Mobilität der Waren und Produkte und ihrer Manager. Dazu kommen immer stärker liberalisierte Märkte, die den Weltmarkt zu einem 'Global Village' machen. Im 21. Jahrhundert wird die globale Wirtschaft von drei Schlüsselindustrien dominiert:

- Telekommunikation,
- Computertechnologie und
- Tourismus.

Die Computertechnologie wächst im Augenblick 2,5mal schneller als traditionelle Branchen. Die immer mobilere Wirtschaft hat auch das Privatleben stark beeinflusst und der Tourismus gehört zu einer der größten Branchen der Welt. Elf Prozent der arbeitsfähigen Weltbevölkerung arbeitet im Tourismus.

Zyklen haben aber nichts mit 'Mode' zu tun:

"Das System der Mode, in seiner aktuellen, hochgradig professionalisierten Erscheinungsform, ist keineswegs nur die kalte Brachialmaschinerie der permanenten Innovation, sondern auch ein intelligenter und effektiver Abwehrmechanismus wider die überfordernden Zudringlichkeiten der 'Zuvielisation'. Die

Mode errichtet eine Art Puffer- und Knautschzone um die menschliche Psyche, baut ihr einen 'Zeitkokon', in den wir uns zurückziehen, um uns vor dem Anprall der großen Info-Fluten zu schützen."<sup>1</sup>

Mode ist von der Gesellschaft geprägt und besteht aus einem laufenden Kommen und Gehen; aus einem Zerstören und wieder neu Formieren. Die Zyklen der Generationen sind tiefgreifender und nachhaltiger. Generations- und Technologiewechsel sind keine ungewöhnlichen Veränderungen. Neue Baustile haben immer schon alte abgelöst. Neue Technologien ersetzen alte. Telekommunikation und Computertechnik haben uns in die Informationsgesellschaft gebracht. Über 50% der Beschäftigten arbeiten in den entwickelten Ländern ausschließlich mit Informationen.

Diese Informationsgesellschaft hat nicht nur technische Neuerungen gebracht. Die von ihr eingeführten Instrumente und Hilfsmittel haben dem Menschen wieder die Chance gegeben mobiler zu sein. Mobilität ist nichts Neues für den Menschen. Das Nomadische liegt in ihm und wird trotz beengter Umstände unserer Staatsorganisationen wieder möglich. Informationstechnologien verändern viele Prozesse in unserer Berufswelt. Diese Veränderungen dürfen aber nicht nur technisch betrachtet werden. Die Hintergründe sind in sozialen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Faktoren zu suchen. Die klassischen Berufe werden durch neue Medien völlig verändert, wenn nicht überhaupt verdrängt.

Unsere westliche Gesellschaft schlägt einen Weg weg von der Landwirtschaft und Industrie hin zur Informationsgesellschaft und zur Intensivierung des Schaffens ein. In Zahlen ausgedrückt heißt das etwa für Deutschland, dass zwischen 1960 und 1990 die Beschäftigten in der Landwirtschaft um 76% und in der Industriepro-

---

1. Guggenberger, Bernd: Sein oder Design. Im Supermarkt der Lebenswelten, Hamburg 1998, S. 205.

## Technologie und Datenmobilität

duktion um 33% abgenommen haben. Gleichzeitig wuchsen die Top-Technologien um 44% und der High Tech Bereich um 26%:

- Top Technologien: + 44%
- High Tech: + 26%
- Industrieproduktion: - 33%
- Landwirtschaft: - 76%<sup>2</sup>

Nach dem Krieg waren noch mehr als die Hälfte der Beschäftigten Österreichs in der Landwirtschaft aktiv. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts sind es weniger als fünf Prozent. Hatten im 19. Jahrhundert die Hightech-Betriebe in Form der Stahlwerke kleine Bergbauern arbeitslos gemacht, so sind diese Stahlbetriebe heute selbst Opfer geworden. Obwohl – wie die obige Statistik zeigt – die Anzahl der in der Industrie Beschäftigten radikal zurückging, hat diese Talfahrt noch kein Ende erreicht. Bis zum Jahr 2020 wird jeder fünfte Industriearbeitsplatz abgebaut sein.

Diese Veränderungen gehen zu Gunsten der Dienstleistungsbetriebe. Wobei es vor allem die Software und Contentproduktion ist, die so hohe Zuwächse erzielt. Ein Fotoapparat hat heute mehr Software als ein Applecomputer vor 10 Jahren. Dies wirkt sich auch auf die Kosten aus. Bei einer Minolta Kamera kostet die Software 550 Euro, die Linse 40 Euro und das Gehäuse 20 Euro. Vor einigen Jahrzehnten war dies noch umgekehrt, wobei es Software überhaupt noch nicht gab. Ein hoher Anteil an unseren Produkten und an der Wirtschaft als Ganzes sind Informationen.

Hardware hat einen geringeren Stellenwert und Anteil an einem Produkt als Software. Auch bei Produkten, wo wir das nie vermuten würden. Der Austausch des Bordcomputers im Auto kann die Leistungsfähigkeit des Motors erhöhen. Der Computer managt die Einspritzung des Treibstoffs präziser und leistungsgerechter,

---

2. Veränderung der Beschäftigten zwischen 1960 und 1991 in Deutschland.

wodurch einerseits der Verbrauch selbst reduziert werden kann, aber auch die Leistung erhöht wird. Dieselbe Maschine leistet mehr durch genauere Steuerung. Dieser 'Steuerungsanteil' ist auch mehr wert als die Maschine selbst.

"Diese neuen Technologien bedeuten eine grundlegende Veränderung unserer Gesellschaft, unserer Wirtschaft und unserer Arbeit."<sup>3</sup>

Obwohl viele Jobs verloren gingen – wie etwa in der Landwirtschaft – gibt es heute mehr Arbeitsplätze als vorher. Die USA hatte etwa um 1900 27 Millionen Erwerbstätige und 1993 125 Millionen! Diese Steigerung liegt auch am hohen Frauenanteil im Arbeitsprozess.

Neben den Langzeitzyklen passieren Veränderungen in mittelfristigen Zeitabständen. In der Wirtschaft gibt es ein ständiges Auf und Ab. Es kommen Wachstumsschübe, deren Intensität nachlässt und von einem neuen Schub beschleunigt werden. Nach Stagnation und Depression folgt ein neuer Aufschwung. Lange Zeit waren die Zyklen umstritten. Erst durch die Forschungsarbeiten von Cesare Marchetti wissen wir, dass eine gewisse Systematik dahinter steckt. Alte Technologien werden durch neue ersetzt. Diese Substitution entsteht durch neue Gesellschaftsverhaltensformen und neue ökonomische Strukturen und laufen alle nach einem bestimmten, vorausberechenbaren Muster ab.

Marchetti begann seine Untersuchungen an den Fischbeständen in der Adria. Er fand heraus, dass er nach einer bestimmten Formel die Fischbestände sogar vorausberechnen konnte. Nahmen die Beutetiere überhand, konnten sich die Räuber unter den Fischen wieder stärker vermehren (es gab genug zum Fressen). Die Folge davon ist eine Futterknappheit für die Räuber, welche zu einer Bestandsverminderung führt. Die Beutetiere vermehren sich

---

3. Rudas, Andreas, in: Huber, Hanspeter/Rosenberger, Sigrid: Österreich in der Welt von morgen, Wien 1999, S. 66.



## Technologie und Datenmobilität

wieder und der Zyklus beginnt von Neuem. Diese Erkenntnis – mathematisch in eine 'S-Kurve' gebracht – verwendet man heute auch in der Wirtschaft.

Der Zyklus lautet:

- Entstehung (=geringe Verbreitung, schwaches Wachstum)
- Wachstum (=starkes Wachstum, rasche Vermehrung)
- Sättigung
- Verdrängung

Inzwischen liegt so viel Beweismaterial vor, dass man diesen Substitutionsprozess anhand vieler Beispiele nachweisen kann:

- Entwicklung des Automobilbestandes in einem Land
- Zunahme des Weltflugverkehrs und dessen Transportvolumen
- Welttankerflotte
- Primärenergieverbrauch bestimmter Länder
- technologische Substitution verschiedener Stahlherstellungsverfahren
- Ablöse der Pferde durch Autos etc.

Auch wenn wir das Gefühl haben, dass heute vieles schneller geht, ist der Innovationszyklus gleich geblieben. Der Abstand der Innovationswellen beträgt 55 Jahre.

Die derzeitige Welle lässt sich mit folgenden Eckdaten beschreiben:

- 1980: Mitteldatum zwischen Innovation und Erfindung
- 1984: Beginn des Innovationsschubs
- 1993: 50% der Basisinnovationen waren realisiert und 50% der neuen Industrien gegründet, aber noch geringe Produktionskapazität



Johann Günther

- 2000: 90% der Innovationen sind getätigt. Danach setzte eine Aufwärtsentwicklung ein

Die Neuentwicklungen dieser 'Welle' sind:

- Informationsverarbeitung
- Genmanipulation
- Wasserstoffantrieb (Autos und Flugzeuge)

Die Zentren dieser Schlüsseltechnologien sind jeweils um führende Universitäten angesiedelt. Das sind in den USA:

- Universität Berkley,
- Universität Stanford,
- Massachusetts Institute,
- California Institute of Technology,
- in Europa:
- München,
- Dresden,
- Zürich

und in Japan:

- Kanagawa

Ausbildungsstätten produzieren die notwendigen Fachkräfte für die Industrie der Region.

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts haben wir demnach zu wenig Informationsarbeiter und zu viele manuelle Fabrikarbeiter.

"Wir haben auf der einen Seite das Beispiel von Volvo gehört und wie viele Beschäftigte bei den Umstrukturierungen abgebaut wurden – das ist in vielen Bereichen vor sich gegangen und geht immer noch vor sich. Auf der anderen Seite gibt es den Bereich der Telekommunikation, wo immer wieder darauf

## Technologie und Datenmobilität

hingewiesen wird, dass es nicht genug gut ausgebildete Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen gibt. Also: auf der einen Seite müssen Leute gekündigt werden, auf der anderen Seite werden Leute dringend gesucht. Das Problem ist nun, dass die, die hinausfallen, nicht jene sind, die gesucht werden."<sup>4</sup>

Arbeiter können aber nicht in Informatiker umgeschult werden. Ein bekanntes Telekommunikationsunternehmen hatte vor 15 Jahren 2000 Mitarbeiter und hat auch heute noch 2000 Mitarbeiter. Vor 15 Jahren gab es noch eine Fabrik mit 1500 Arbeitern. Aus der Fabrik wurde ein 'Workshop' mit 150 Mitarbeitern. Daneben entstand ein Softwarehaus mit über 1000 Ingenieuren. Praktisch wurden 1000 Arbeiter gekündigt und 1000 Softwareingenieure neu eingestellt.

Ausgelöst wurde die große Flexibilität in der Wirtschaft auch durch den Wegfall der Monopole. Industrien der vorigen Jahrhunderte waren oft monopolistisch. Monopolistisch in Branchen, die heute unvorstellbar sind. So war die Herstellung von Bleistifminen in der österreichisch-ungarischen Monarchie ein Monopol der Firma Hardtmuth.

"Produziert wurden neben Geschirr insbesondere Bleistifte mit Minen aus einer Graphit-Ton-Mischung, für deren Erzeugung Hardtmuth im Jahr 1812 beim Kaiser ein 'Privilegium exclusivum', also ein Monopol erhielt."<sup>5</sup>

Später wurden Wirtschaftszweige aus strategischen Gründen monopolisiert – so die Telekommunikation, weil sie militärstrategisch wichtig war. Erst am Ende des 20. Jahrhunderts wurde dieser Wirtschaftszweig wieder liberalisiert. Mit diesem Schritt, der in Nordamerika einige Jahrzehnte früher einsetzte, kam es zu

---

4. Lassnig, Lorenz, in: Huber, Hanspeter/Rosenberger, Sigrid: Österreich in der Welt von morgen, Wien 1999, S. 47.

5. Komlosy, Andrea (Hrsg.): Industrie-Kultur Mühlviertel Waldviertel Südböhmen, Wien 1995, S. 151.

einer grundlegenden Veränderung der Wirtschaft. Dies veränderte wiederum die soziale Ordnung unserer Gesellschaft von der Industrie hin zum Wissen:

"Wenn Wissen in steigendem Maß nicht nur als konstitutives Merkmal für die moderne Ökonomie und deren Produktionsprozesse und -beziehungen, sondern insgesamt zum Organisations- und Integrationsprinzip und zur Problemquelle der modernen Gesellschaft wird, ist es angebracht, diese Lebensform als Wissensgesellschaft zu bezeichnen."<sup>6</sup>

Für diese heutige Gesellschaft gibt es mehrere Bezeichnungen:

- Dienstleistungsgesellschaft,
- Informationsgesellschaft,
- Wissensgesellschaft,
- postindustrielle,
- postmoderne,
- postmaterialistische,
- Risikogesellschaft,
- Wohlfahrtsgesellschaft,
- Erlebnisgesellschaft etc.

Allein die Vielzahl an Begriffen zeigt die Mobilität der heutigen Menschen. Sie leben in mehreren Gesellschaften und wechseln diese nach Bedarf. Gleichzeitig stehen sie aber auch im Widerspruch zueinander. Sozial- und Wohlfahrtsgesellschaft sind ein Beispiel dafür.

"Wenn man auf die Zahlen und Daten schaut, dann müßte es sich im Grunde bei den europäischen Wohlfahrtsgesellschaften

---

6. Stehr, Nico: Die Zerbrechlichkeit moderner Gesellschaften, Vortrag am 2. Juni 2000 im Rahmen des Kongresses 'Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel' in Wien

## Technologie und Datenmobilität

um unglaublich solidarische Systeme handeln, gab es doch nie zuvor in der Geschichte ein größeres Umverteilungsvolumen, das wohlfahrtsstaatlich eingesammelt, administriert und verteilt wird. Dennoch haben wir das Gefühl, die 'wirkliche' Solidarität, von Angesicht zu Angesicht ausgeübt, würde versickern, würde von Brutalität, Eigennützigkeit, Oberflächlichkeit und Selbstbezogenheit abgelöst."<sup>7</sup>

Die bisher besprochenen Zyklen sind nur mittel- und kurzfristig. Der darüber hinausgehende Wechsel wäre der von der *Biosphäre zur Neosphäre* – vom Erdgebundenen zum Wissensbezogenen.

Die Veränderung hin zur Wissensgesellschaft vermittelt erstmal den Eindruck, als würde sich die Menschheit weg vom Tierischen hin zum Besseren und geistig Bezogenen entwickeln. Ein epochaler weltgeschichtlicher Wechsel, den wir heute noch nicht beurteilen können. Zu klein und zu kurz ist unser menschliches Leben und unser Denken, um diesen Wechsel wirklich beurteilen zu können.

## 2. Kommunikationsverhalten

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts stehen wir vor einer großen kulturellen Veränderung. Sowie 500 v. Chr. im antiken Griechenland der Wechsel von der 'Sprechkultur' zur 'Schriftkultur' stattfand<sup>8</sup> kommt jetzt die 'Multi-Media-Kultur'. Dadurch wird unsere Kommunikation 'entlinearisiert'.<sup>9</sup>

---

7. Prischnig, Manfred: Die bröckelnde Solidarität, in: Bernhofer, Martin: Fragen an das 21. Jahrhundert, Wien 2000, S. 145.

8. Sokrates (469 bis 399 v.Cr.) schrieb keine Zeile; für Aristoteles (384 bis 322 v.Chr.) war die Schrift schon selbstverständlich

9. siehe auch Rauch, Wolf: Informationsethik. Die Fragestellung aus der Sicht der Informationswissenschaft, in: Kolb, Anton/Esterbauer, Rheinhard/Ruckebauer, Hans-Walter: Cyberethik. Verantwortung in der digital vernetzten Welt, Stuttgart 1998.

Die schriftliche Sprache zwingt zur sequentiellen Abarbeitung von Wörtern und Sätzen. Neue Medien erlauben assoziative Verbindungen und das Wechseln von einem Gedanken zu einem anderen, ohne das Gesamtkonzept zu verlassen. Diese Veränderung der Aufnahme von Wissen ist bereits messbar: In industrialisierten Ländern, also jenen, wo neue Lernmethoden angewendet werden, nehmen die Werte bei Intelligenztests zu.<sup>10</sup> Eine Zunahme des Gehirnvolumens ist aber nicht nachweisbar.

Der Lebensstil unserer Gesellschaft ändert sich auch durch verstärkte Mobilität. Dies führt zu Individualisierungstrends mit den Anforderungen:

- Hier (wo immer das ist)
- Jetzt (man will nicht warten)
- Für mich (nicht mit jemandem anderen teilen müssen)

## 2.1. Grenzen der Informationstechnologie

Die neuen Medien sind nur ergänzend, also additiv zu den traditionellen Wirtschaftsinstrumenten zu sehen. Das Arbeiten mit dem Computer kann Teile der alten Wissensvermittlung ersetzen. Aber nicht alles kann ersetzt werden. Die Telekommunikation baut Hierarchien ab und wendet sich direkt an den Wissensträger. Der einzelne Arbeiter steht in der Hierarchie des Netzes auf gleicher Stufe wie sein Vorgesetzter. Dasselbe ist in der Schule der Fall. Der Lehrer wird im Internet dem Schüler gleichgesetzt.

Die Grenzen der Telematik liegen im Transport der Informationen. 7% der Kommunikation beziehen sich auf den Inhalt, 33% auf die Stimme und 60% sind nonverbale Signale wie Stimmung und Körpersprache, die sehr limitiert über neue Medien transpor-

---

10. Rötzer, Florian: Eintritt in die Medienwelt und die Aufmerksamkeitsökonomie, in: Bernhofer, Martin: Fragen an das 21. Jahrhundert, Wien 2000, S. 282.

## Technologie und Datenmobilität

tiert werden können. Auch der Traum, dass das Netz keine Grenzen kennt, stimmt nicht. In Teilen Schwarzafrikas wurde erst 1960 das Transistorradio eingeführt. Nach über 30 Jahren hat es in der schwarzen Bevölkerung eine Verbreitung von nur 20%. Warum? Der Preis eines Radioapparats beträgt ein halbes Jahresgehalt eines Einheimischen. Wann soll diesen Völkern Internet zugänglich sein?

Die Entwicklungsländer sind vom digitalen Fortschritt abgekoppelt. Die Verteilung der Internetnutzer sieht so aus:

- 43,2% Nordamerika
- 28,2% Europa/GUS
- 20,6% Asien/Pazifik
- 5,6% Lateinamerika
- 2,4% Afrika/Mittlerer Osten<sup>11</sup>

Diese ungleiche Verteilung findet in den Kosten für den Computerkauf seinen Niederschlag. In Deutschland ist der Aufwand zur Anschaffung eines PCs ein Monatsgehalt; in Bangladesh sind es zehn Jahresgehälter!

Das Vorhandensein und der Zugang zu den neuen Medien ist eine Grundvoraussetzung. Der viel wichtigere Faktor wird aber sein, was wir damit machen. Mit der zunehmenden Medialisierung des Lebens wird auch die geistige Trägheit enorm um sich greifen. Dienstleistungen jeder Art, von der Hauszustellung bis zu intelligenten Suchprogrammen werden uns bedienen. Zumindest diejenigen, die sich diese Dienste leisten können. Andererseits ist nicht anzunehmen, dass der Zugang zu immer mehr Daten heißt, dass wir alle intelligenter werden. Wer ein guter Wissensarbeiter sein will, kommt um eine breite und gleichzeitig vertiefte Allgemeinbildung nicht herum. Um in der Datensphäre erfolgreich zu

---

11. In: Die Woche vom 28. April 2000, S. 12.

sein, genügt es nicht, über einen Internet-Anschluss zu verfügen. Und es reicht auch nicht, wie die Digitalniks immer behaupten, dass unsere Nachkommenschaft flink mit dem Gameboy zu hantieren versteht. Kreativ mit modernen Kommunikationswerkzeugen umzugehen wird weiterhin ein relativ rares Talent sein. Diese neuen Technologien geben aber auch die Chance, das kooperative Lernen zu fördern. Studierende werden angeregt sich Wissen selbst anzueignen und von anderen Studierenden zu lernen.

Die empirische Forschung zeigt, dass eine Ausweitung des Fernsehangebots den Konsum nicht mehr steigert. Selbst bei 50 und mehr Fernsehkanälen nutzt der Mensch in der Regel maximal 13! Um aus einem umfangreichen Angebot konsumieren zu können, braucht er Navigationssysteme, die ihm bei der Auswahl helfen. Die Zerbrechlichkeit der heutigen Gesellschaft liegt weniger an der Globalisierung und der Internationalisierung der Wirtschaft, sondern an der Konzentration des Wissens. Wir können heute eine Wissensverschiebung feststellen. Die Wissenschaft ist nicht mehr der Schlüssel zum Zugang der Geheimnisse der Welt. Die Wirklichkeit wird auf Basis der Wissenschaft eingerichtet. Früher war das Wissen ein Modell zur Beschreibung der Realität. Wissen und Technik dringt heute in alle Bereiche des Lebens. Diese Emanzipation bringt aber auch Verunsicherung. Wissenschaft stellt nicht Gesichertes vor, sondern begründete Annahmen, die zwar Diskussionsgrundlagen, aber keine Lösungen sind. Fachwissen schützt nicht vor Machtverlust. Die traditionellen Organisationen wie Kirche und Staat werden von kleinen Gruppen unterminiert und abgelöst. Mit Hilfe der neuen Kommunikationstechnologien können kleine Gruppen von Akteuren viel beeinflussen.

## 2.2. Shift of Skills

Früher haben Manager diktiert und die Sekretärinnen vom Band getippt. Heute, mit dem Personalcomputer, schreibt sich der Ma-



nager den Text selbst. Die Sekretärin wurde von der 'Schreibkraft' zur 'Sachbearbeiterin' und der Manager wurde seine eigene Schreibkraft. Diese Veränderung passierte unspektakulär und ohne Vorankündigung. Hätte der Chef einer Firma in einem Rundschreiben angekündigt, dass ab einem bestimmten Datum Sekretärinnen abgeschafft würden, wäre Unmut ausgebrochen. Es passierte so, wie bürgerliche Familien vor 100 Jahren ihr Dienstpersonal verloren. Waschmaschinen, Staubsauger und rationale Küchen machten die Hausarbeit leichter.

Dazu kommt noch ein gesellschaftlicher Wandel, der neben dem Vermitteln von reinem Fachwissen mit berücksichtigt werden muss. Am Ende des 20. Jahrhunderts standen wir vor einer großen kulturellen Veränderung. 500 Jahre vor Christi Geburt fand im antiken Griechenland der Wechsel von der 'Sprechkultur' – das Wissen wurde durch Auswendiglernen und sprachliche Weitergabe erhalten – zur 'Schriftkultur' statt. Schrieb Sokrates (469 bis 399 v.Chr.) noch keine einzige Zeile auf, so war für den in der nächsten Generation geborenen Aristoteles (384 bis 322 v.Chr.) die Schrift eine Selbstverständlichkeit:

"Noch Sokrates, der zum Inbild des weisen Menschen geworden ist, war ein Freund der Rede und ein Gegner des geschriebenen Wortes, obwohl uns seine Worte nur in Aufzeichnungen seines Schülers Plato überliefert sind."<sup>12</sup>

Heute findet ein ähnlich revolutionärer Wechsel statt. Von der 'Schriftkultur' hin zur 'Multi-Media-Kultur'. Dadurch wird unsere Kommunikation 'entlinearisiert'. Die schriftliche Sprache zwingt zur sequentiellen Abarbeitung von Wörtern und Sätzen. Neue Medien erlauben assoziative Verbindungen und das Wechseln von einem Gedanken zu einem anderen ohne das Konzept zu verlassen. Parallel dazu entwickelt sich unsere Bürokorrespon-

---

12. Frühwald, Wolfgang: Zeit der Wissenschaft. Forschungskultur an der Schwelle zum 21. Jahrhundert, Köln 1997, S. 129.

denz vom 'Schreiben' hin zum 'Sprechen'. In jedem Fall wird sie schneller. Wurde ursprünglich alles mit Briefen ausgetauscht, so beschleunigte das Fax und heute die E-Mail die Bürokorrespondenz. Geschäftspartner müssen rascher und schneller reagieren. Sprachtechnologien wie Voicemail, Sprachspeicher Mobilbox und Videokonferenz bringen neue Kommunikationsformen und sind wieder schneller.

Waren gute Berichteschreiber gute Manager, so wird diese Eigenschaft zunehmend weniger gefragt sein. Das Geschäftsleben wird noch schneller laufen und, bedingt durch Technologien wie Voice-Mail, Spracherkennung und Videokonferenzen, werden Nachrichten zunehmend mündlich weitergegeben. Die Qualifikationen des Managers werden mehr im persönlichen Präsentationsstil liegen müssen. 'The people who can write brilliantly are in the driver's seat right now. In the networked world, they will be less dominant and less relevant.' Bei geschriebenen Meldungen hatte man noch die Chance, um alles richtig verstanden zu haben, den Text ein zweites oder drittes Mal zu lesen. Bei mündlicher Kommunikation muss genau zugehört und die Entscheidung nach dem ersten Anhören getroffen werden. Wurden Manager mit dem Fax zu rascheren Antworten und Reaktionen gezwungen, so wird dies mit Videokonferenztechnik noch um eine Dimension beschleunigt. Videokonferenzen werden durch die verbesserten Netze immer stärker verbreitet. Dieses Marktsegment verdoppelt sich in Europa derzeit alle zwei Jahre.

Durch diese internationale Vernetzung wird es auch möglich, dass der Schneeballeffekt des 'Voneinander Lernens' stark beschleunigt wird. Das 'Miteinander Lernen' in der Schulklasse kann so in die große Welt hinausgetragen werden. Virtuelle Klassenzimmer entstehen, in denen Eignungsgruppen und Workshops entstehen, die in der traditionellen Schulorganisation nicht möglich wären. Die Ressource 'Mensch', von der man lernen kann, vermehrt sich im Netz und passt sich auch den persönlichen Eignungen an. Jeder Lernende kann

sein eigenes Eignungsteam zum gemeinsamen Lernen zusammenstellen. Gemeinschaften finden sich, die rascher ans Ziel kommen als von der staatlichen Organisation vorgegebene Schulklasseneinteilungen. Neue Medien, Kommunikations- und Computertechnologien verändern die Gesellschaft, unser Verhältnis mit diesen Werkzeugen und unsere Art und Weise der Ausbildung.

### 2.3. Virtualität

Durch Mensch-Computer-Netzwerke entstehen neue Virtualitäten; Geisteswelten, die aus dem Vorstellungsvermögen des Menschen entstehen und die es immer schon gegeben hat. Wo aber liegt der Unterschied zwischen einem geträumten Traum und einer vom Computer vorgespielten irrealen Welt?

Für Manfred Faßler ist "Virtualität

- ein physiologisches (sinnlich-nervöses),
- ein biographisches (wahrnehmungsgebundenes) und
- ein infographisches Prinzip (an die erkennbare Gegenständlichkeit der Codes) der Formgebung."<sup>13</sup>

Die Computervirtualität kann auf Programmcodes reduziert werden, während beim menschlichen Traum nur die geistige Interpretation ausschlaggebend ist. Löst sich Realität in Virtualität auf? Eine Befürchtung vieler postmoderner Philosophen, die nicht eintreten wird. Der Golfkrieg war nicht virtuell, er war real, aber trotzdem von der amerikanischen Armee gemeinsam mit CNN manipuliert. Nur jene Bilder wurden gezeigt, die von der Zensur gewünscht waren. Das Ereignis, das geschehen ist und das transportiert wird, ist unterschiedlich. Die Computervirtualität gibt dem Menschen mehr Mobilität. Es können Dinge über ein Netzwerk herbeigeholt werden und (fast) überall sichtbar und wiederholbar gemacht werden.

---

13. Faßler, Manfred: Cyber-Moderne. Medienrevolution, globale Netzwerke und die Künste der Kommunikation, Wien 1999, S. 225.

### 3. Kommunikationstechnologien

Die neuen Telekommunikationstechnologien ermöglichen mehr Mobilität. Mobilität im privaten und im beruflichen Bereich. Mobilität in der realen und in der virtuellen Welt:

"Die Gemeinsamkeit dieser sich abzeichnenden Revolution der neuen Technologien scheint zu sein, dass sie – ganz allgemein gesprochen – den Raum überwinden, die Ortsbindung aufheben. Sie machen *Teilhabe ohne Anwesenheit* möglich."<sup>14</sup>

Telekommunikation erlaubt eine zeitgleiche und direkte Kommunikation auf der ganzen Welt. Telekommunikation ist

- "geographisch unabhängig,
- informationsunabhängig sowie
- benutzerunabhängig"<sup>15</sup>

Der Telekom-Weltmarkt zählt heute mit über 500 Milliarden Euro zu den größten Wirtschaftszweigen. Fast 50% der Telekommunikations-Investitionen erfolgen in Europa, ein Viertel in Nordamerika, 20% im Fernen Osten und nur wenige Prozentpunkte in den Entwicklungsländern Zentral- und Südamerikas, Asiens und Afrikas (1,6%!). Der Breakeven in der Telefonie zwischen Amerika und Europa geschah 1980. Ab diesem Zeitpunkt hatte Europa mehr Telefonanschlüsse als die USA. Mit berücksichtigen muss man dabei aber auch, dass Europa fast drei Mal so viele Einwohner hat als Amerika.

---

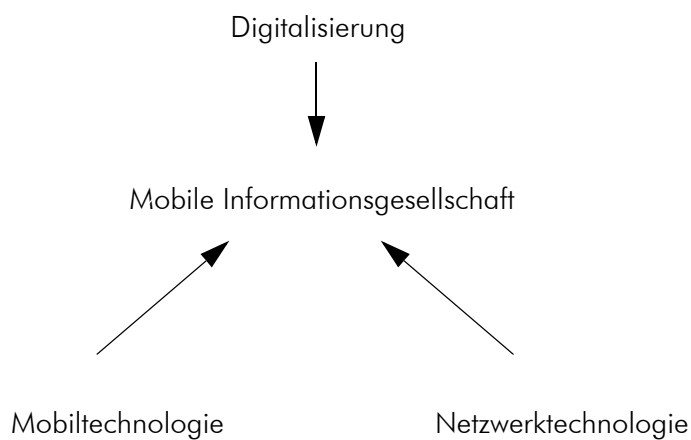
14. Guggenberger, 1998, S. 13.

15. Schorlemer, Sabine von: Globale Telekommunikation und Entwicklungsländer. Die Liberalisierung von Telekommunikationsdiensten in GATT/WTO, Baden-Baden 1999, S. 44.

## Technologie und Datenmobilität

Die Sprachkommunikation wird zunehmend 'wireless'. Die heutige Gesellschaft wird von drei Technologien beeinflusst:

- Mobile Kommunikationstechnologie,
- Digitalisierung und
- Netzwerke.



Professor Liessmann<sup>16</sup> nennt die neuen Kommunikationstechnologien 'Mitteilungstechnologien', die auf die Einführung des öffentlichen Briefverkehrs zurückgehen. Mit dem Briefeschreiben entstand die 'Subjektivität'. Die heutigen elektronischen Technologien beschleunigen dies und personalisieren den Menschen. Er kann

- an jedem Ort,
- zu jeder Zeit

senden und empfangen.

Die Telefonnummer wurde zu einem persönlichen Bestandteil des Menschen. Rief man früher einen Telefonapparat an, um Menschen zu erreichen, so ruft man heute Menschen an, die ei-

---

16. Univ. Prof. Dr. Konrad Paul Liessmann, Universität Wien.

nen Apparat haben. Vielleicht wird dieser bald im Körper implantiert sein. Die neuen Mitteilungstechnologien sind demnach 'körpernahe Mitteilungstechnologien'.

### 3.1. Veränderungen durch Digitalisierung

Digitalisierung und Globalisierung haben zu einer Beschleunigung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse geführt. Dies bringt eine Polarisierung der Gesellschaft in

- Gewinner und
- Verlierer.

Die neuen Medien verändern unsere Welt und sie ändern sich auch selbst: Alles, was früher über Kabel übertragen wurde, geht heute schnurlos und alles, was heute schnurlos geht, tendiert zu einer Kabelübertragung. Fernsehen ändert sich durch die Digitalisierung und wird zunehmend über das Telefonnetz übertragen. Man kann das gewünschte Programm abrufen, wann immer man will. Um die aktuellen Nachrichten 'Zeit im Bild' zu sehen, muss man nicht um 19.30 Uhr seinen Fernseher in Betrieb setzen, sondern kann diese News-Sendung zu jeder beliebigen Zeit sehen. 'Pay TV Sendungen' können über das Telefonnetz übertragen und über die Telefonrechnung abgerechnet werden. Analog zu den gebührenfreien Nummern entstehen auch Telefonnummern, die kommerziell verwertet werden und deren Tarife individuell definiert werden können.

Das verändert aber auch das Leben der Redaktionen; der Redaktionschluss ist überflüssig geworden. Sendungen sind in einer News-Datenbank gespeichert und werden kontinuierlich aktualisiert. Die Individualisierung der Kommunikationstarife wird auch Auswirkungen auf das Bildungssystem haben und Politikern sei empfohlen niedrigere 'Bildungstarife' einzuführen. Heute werden 'dumme' und 'gescheite' Inhalte zum selben Preis transportiert. Zukünftig soll es hier eine Unterscheidung geben. Wissenstrans-

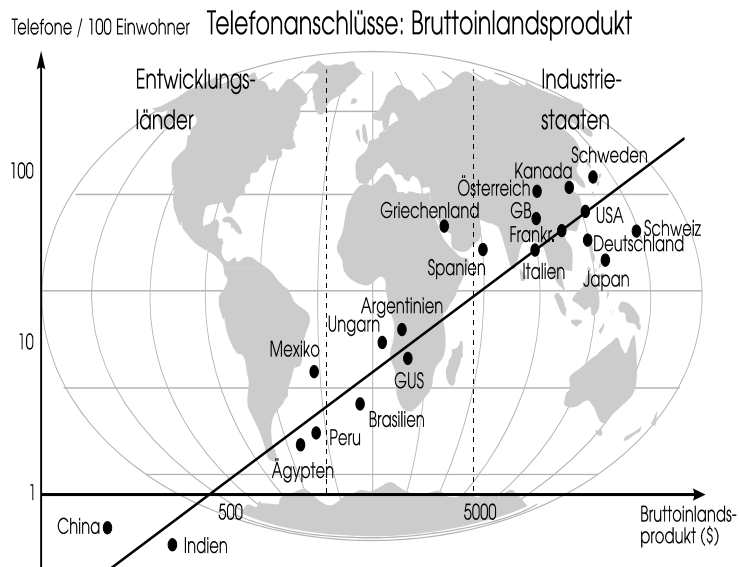
Technologie und Datenmobilität

port beeinflusst den internationalen Status eines Landes, mittel- und langfristige Tarife für Telekommunikation sollen aus strategischen Gründen billiger werden.

### 3.2. Das Telefon

Schneller und mobiler zu sein war immer ein Menschheitstraum. In Amerika wurde diese Technologie erstmals positiv wahrgenommen, als die Meldung vom Wahlsieg per Telefon schneller verbreitet wurde als mit der Eisenbahn. Schon der Vorläufer des Telefons, der Fernschreiber, war für einzelne Länder strategisch wichtig.

Napoleon baute windmühlenähnliche 'Telegraphen'. Aus der Stellung der Zeiger der Windmühle konnte eine bestimmte Information abgelesen werden. Auf Sichtweite wurden diese Telegraphen entlang der Grenze errichtet und konnten Veränderungen rasch weitergeben. Der Nationalkonvent Frankreichs bewilligte 1794 die erste Telegraphenstrecke zwischen Lille und Paris. Die Überlegungen dazu waren rein politische und militärische: man wollte die Truppen schneller erreichen. Das Telefon hat aber die 'Face-to-Face-Kommunikation' nicht verdrängt. Der erste Satz, den Graham Bell über sein erfundenes Telefon sprach war "Mr. Watson – come here – I want to see you." In der westlichen Welt ist das Telefon in allen Haushalten vertreten. In so manchen Entwicklungsländern jedoch noch elitär. Dies zeigt auch, dass es eine Abhängigkeit von Telekommunikationseinrichtungen und Reichtum eines Landes gibt. Länder mit hohem Bruttonationalprodukt haben eine hohe Telefondichte.



Quelle: eigene Darstellung

Allein das Beispiel 'Telefon' zeigt die neue gesellschaftliche Verteilung. Eine Verteilung in drei Dritteln.

Zum unteren Drittel werden gehören

- die Minderbegabten,
- jene, denen die nötige Ausbildung fehlt,
- ältere, die sich nicht mehr an die rasche Umstellung anpassen können und
- hochgebildete Menschen, die sich der Beschleunigung und der neuen Economy verwehren.

Weltweit gab es 1998 788,460 Millionen Telefonanschlüsse. Inklusive der Nebenstellen (Sprechstellen) waren das zirka 1,5 Milliarden Telefonanschlüsse. Die Hauptanschlüsse teilten sich wie folgt auf:



## Technologie und Datenmobilität



Der Zuwachs beträgt weltweit 7,2%: Europa, mit der stärksten Sättigung 4,3% und Asien mit dem höchsten Nachholbedarf 12,5%.

Das Telefon wird immer mobiler. Jeder Mensch erhält *eine* Kommunikationsnummer. Zuhause sucht das Schnurlostelefon den Sender des Heimtelefons, wenn man hinaus geht, sucht dieser den Empfang mit einem öffentlichen Netz.

In diesem Jahrhundert wurde unsere Gesellschaft immer mobiler und beweglicher. Den Reifegrad der Mobiltelekommunikation machte mir ein kleiner Bub am Flughafen bewusst. Als die Fluggäste aus dem Flugzeug ausstiegen, begannen viele Manager bereits im Bus zu telefonieren. Dass sie gut gelandet seien; ob es im Büro Neues gäbe. Der 5-jährige Bub sah diese telefonierenden Männer, zog sein Plastiktelefon aus dem Rucksack, drückte einige Tasten des Playmobiltelefons und sprach "Hallo! Hier ist Markus. Ist dort der Kindergarten? Ich bin soeben gut gelandet. Geht es gut bei Euch? Was spielt Ihr gerade? ....." Das Mobiltelefon hat unser Leben verändert und ist Teil unseres Lebens geworden.

Weltweit gibt es über eine Milliarde Telefonanschlüsse. In den nächsten Jahren kommen nochmals so viele Mobiltelefone hinzu. In den entwickelten Ländern der westlichen Welt gibt es bereits mehr Mobiltelefone als Festnetzanschlüsse (verkabelte Telefone). In Österreich etwa gibt es 4,5 Millionen fixe Telefonanschlüsse und seit Beginn 2000 ebenso viele Mobiltelefonnutzer. Im Jahr



Johann Günther

2004 hatten wir weltweit ebenfalls über eine Milliarde Mobiltelefone. 350 Millionen werden nicht nur für Sprachkommunikation, sondern auch für Datendienste verwendet werden.

In den letzten Jahren des 20. Jahrhunderts hat sich die Anzahl der österreichischen Mobiltelefonnutzer jedes Jahr verdoppelt:

Jahr.	Mobilfunknutzer.
1997.	1,1.
1998.	2,2.
1999.	4,3.
2000.	5,7.
2004.	7.
2010.	25.

Die 'Wireless World' ist aber noch viel größer. Zählt man alle Fernbedienungseinrichtungen, die wir benutzen, hinzu, dann kommen wir pro Haushalt auf vielleicht ein Dutzend mobiler Terminals. Sei es der Schlüssel, der mit Fernsteuerung die Autotüren öffnet, sei es die Fernbedienung für Fernseher oder Radio, der Garagentoröffner oder das Schnurlostelefon für zuhause. Mobiltelefone werden auch in Geräten eingebaut. Zementsilos sind mit Fühlern ausgestattet, die den Stand des Inhalts messen. Wird ein Mindeststand unterschritten, dann wählt er über ein eingebautes Modem und meldet, dass er nachgefüllt werden muss. Computer werden in Pillen eingebaut, die man schluckt und die ihre Messwerte aus dem Körper heraus per Funk an einen Empfänger weitergeben. Der Arzt kann so kontinuierlich den Status des Patienten abfragen.

## Technologie und Datenmobilität

Selbst Verpackungen von Produkten werden mit Mobiltelefonfunktionen ausgestattet. Die Milchpackung etwa, die meldet, wenn das Ablaufdatum überschritten ist oder die Medikamentenpackung, die den Patienten durch Anruf daran erinnert, dass er seine Tabletten einnehmen muss.

Wird das Mobiltelefon für andere Einsatzgebiete als Sprachkommunikation eingesetzt, so nennt man das WAP (Wireless Application Programm). Mit WAP werden auch Zahlungsabwicklungen durchgeführt. Die Cola aus einem Automaten in einem fernen Land kann über die Telefonrechnung bezahlt werden. Die Rechnung an der Tankstelle oder der simple Einkauf, den man auch mit Bargeld oder einer Kreditkarte bezahlen kann, wird über die Mobiltelefonrechnung abgewickelt. Parkscheine oder Eisenbahntickets können via Mobiltelefon gekauft werden. Die immer größeren Anforderungen an die Mobilkommunikation machen auch hier höhere Bandbreiten notwendig. UMTS (Universal Mobile Telephone System), der international standardisierte Dienst, wird dies ermöglichen. Neben höheren Bandbreiten, die auch Fernsehbildübertragung ermöglichen, sollen die unterschiedlichen Standards und Normen zusammengeführt werden. Rein technisch ist es Internettelefonie.

Eine wesentliche Applikation im Mobiltelefonbereich sind Short Messages (SMS). Hier ist eine enorme Zunahme zu verzeichnen. Wurden etwa im Oktober 1999 noch 2 Milliarden SMS weltweit verschickt, waren es zwei Monate später (Dezember 1999) schon 3 Milliarden. Um beim vorhin zitierten Beispiel Finnland zu bleiben: finnische Teenager verschickten 1999 pro Monat 100 SMS. 50% ihrer Telefonrechnung ist für diese Applikation bestimmt. Die Europäische Union hatte ein Klima geschaffen, das die Entwicklung von GSM erlaubte und diese Technik auch eine Weltmachtstellung erreichen ließ. 1999 hatten 230 Telekommunikationsbetreiber in 110 Ländern der Erde diesen Standard im Einsatz.



Johann Günther

Mit zunehmender Bandbreite im Mobiltelefonbereich können auch mehr Applikationen abgewickelt werden. WAP, das Wireless Application Protocol, erlaubt Anwendungen wie:

- E-Commerce
- Product Inventory
- Intranet, Internet
- Remote Calendar
- Localised Services
- E-Mail,

um nur einige zu nennen.

Der Erfolg der Mobiltelefonie basiert auf:

- einheitlichen (europäischen) internationalen Standards,
- Liberalisierung und Wettbewerb,
- modernen Technologien,
- Marktbedürfnis und der
- Mobilität des Menschen.

Das Telefon als Gerät wird zunehmend in den Alltag und in unsere Kleidung eingebaut. Warum soll jemand beim Skifahren den wärmenden Handschuh ausziehen und die warme Wollmütze hochklappen, um zu telefonieren? Das könnte doch in der Kleidung integriert sein.

Warum tragen wir neben der Aktentasche oder Handtasche eine eigene Computertasche? Warum wird der Lap Top nicht in die Tasche integriert?

### **2004.1 Radio**

Auch das Radio wird sich ändern. Mit dem 'Radio Daten System' können automatisch bestimmte Programme oder Angebote gesucht werden. Mit zunehmender Liberalisierung gibt es immer mehr Radioprogramme, die eine manuelle Programmwahl schwierig machen. Das RDS hilft bei der Suche. Andererseits kommt es zum 'digitalen Radio', bei dem nur mehr digitale Daten übertragen werden. Eigene Endgeräte werden notwendig, um diese zu entschlüsseln und hörbar zu machen. Verbreitung wird diese Technologie nicht wegen ihrer besseren Qualität finden, sondern um die Frequenzknappheit zu überbrücken. In Frankreich gibt es über 300 Privatsender. Allein Paris hat über 100 Radiounternehmer. Österreich liberalisierte im Jahr 1997 300 Firmen und Vereinigungen hatten um eine Lizenz angesucht. Aus frequenztechnischen Gründen konnten sie nur 50 bekommen. Digitales Radio wird mehr erlauben. Zwischen einem 'telefonierenden Radio' und einem 'Telefon mit Radioprogramm' wird man nicht mehr unterscheiden können. Digitalradio ist rein technisch betrachtet sehr ähnlich dem Mobiltelefon. Mobiltelefonie wird teilweise im Frequenzbereich 1800 MHz übertragen und Digitalradio bei 2100 MHz. Ein Operator kann einen Großteil seines Übertragungsnetzes – sprich Sender, Netzversorgung etc. – verwenden. Mit dem Digitalradio bekommt die Telekommunikation neue 'Player'. Fernsehanstalten und Privatradiounternehmer können als Servicedienstleistung auch Internet oder Telefonie anbieten. Auch die Endgeräte verschmelzen. Autoradios haben Telefonfunktionen und die Stereoanlage im Wohnzimmer wird zur zentralen Telefonanlage.

### **2004.2 Fernsehen**

Monopole können speziell beim Medium Fernsehen nicht mehr aufrecht erhalten werden. Nationale Gesetzgeber können ein Volk nicht mehr abschirmen. Satelliten-, Internet- und Kabel-TV-

Technologien bringen ausländische Sender ins Land. In Österreich hatten trotz fehlendem Privatfernsehen mehr als dreiviertel der Bevölkerung ausländischen Fernsehempfang.<sup>17</sup> Prozentuale Verteilung von Empfangstechniken in österreichischen Haushalten:

- Kabel- und/oder Satelliten-TV = 78%
- Kabel TV = 40,5%
- SAT-Anlagen = 39,4%

### 2004.3 Internet

Mit Internet kommt die große Welt der Kommunikation auch in die Haushalte. Die Zuwachsraten zeigen dies. Über Zahlen zu sprechen ist schwierig. Eine Zahl, die man hier schreiben würde, wäre bereits bei ihrer Drucklegung überholt. 1999 gab es 186<sup>18</sup> Millionen Internetbenutzer. Im Jahr 2010 rechnet man mit 1 Milliarde Teilnehmer. Internet macht auch keinen Unterschied mehr bei Generationen. Nach und nach ist die Gesamtbevölkerung repräsentativ vertreten. Zum Wachstum meint Zerdik: "Ein Internetjahr verläuft siebenmal so schnell wie ein normales Jahr."<sup>19</sup>

Für Unternehmer ist es daher wesentlich, bereits vorausschauend Trends richtig zu erkennen und im eigenen Unternehmen zu berücksichtigen.

- Verschiedene Medien verschmelzen zum Internet-Standard  
Sprachkommunikation, Audio und Video werden technologisch im Internet verschmelzen. Die Digitalisierung verschie-

---

17. Quelle: ORF, Fessel\*GfK, Integral; Stand 3. Quartal 1999.

18. NN: E-Commerce-Euphorie, GfK Marktforschung, in: Effecten Spiegel, 2/1999, Heft 31/99, S. 2.

19. Zerdick, Axel/Picot, Arnold/Schrape, Klaus/Artope, Alexander/Goldhammer, Klaus/Lange, Ulrich, T./Vierkant, Eckart/Lopez-Escobar, Esteban/Silverstone, Roger: Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft, Berlin/Heidelberg 1999, S. 136.

## Technologie und Datenmobilität

dener Medien lässt es zu, diese gemeinsam zu übertragen. Internetstandards wie TCP/IP oder HTML werden sich auch in anderen Technologien durchsetzen

- Multimedia Internet: Wie schon im Punkt vorher ersichtlich, wird Internet zu einem multimedialen Dienst.
- Sinkende Internetnutzungskosten  
Durch immer stärkere Verbreitung werden auch die Preise, sowohl auf der Nutzer-, als auch auf der Anbieterseite fallen. Speziell die Öffnung der Telekommunikationsmärkte im Januar 1998 hat eine deutliche Kostensenkung bewirkt.
- USA – Europa: Der Abstand zwischen Europa und den USA wird kleiner werden.
- Werbung im Internet  
Wurden im Jahr 1995 noch 32 Millionen US \$ im Internet für Werbung ausgegeben, so waren es im Jahr 2000 2,8 Milliarden US \$.<sup>20</sup>
- Neue und einfachere Endgeräte  
Zukünftig werden neben dem PC weitere internetfähige Terminals auf den Markt kommen. Der Computer wird integrierter Bestandteil in anderen Geräten und so kann auch eine Uhr, ein Mobiltelefon, ein Küchenherd oder eine zu verschluckende Pille (eatable Computers) Internetzugang erhalten. Die immer einfachere Bedienung bringt den Zugang von Personengruppen, wie älteren Menschen, die sich bis dato mit dem Internet nicht auseinandergesetzt haben. Mobiltelefone haben eine höhere Verbreitung als Personal Computer und werden zunehmend als Internetterminal verwendet.
- Höhere Bandbreiten

---

20. Bhattacharjee, Edda: Profi.M@arketing im Internet. Erfolgreiche Strategien, Konzepte und Tips, Freiburg/Berlin/München 1998, S. 11.

Sowohl die Übertragungsgeschwindigkeit als auch die Menge der übertragbaren Daten werden bei sinkenden Preisen zunehmen. Dadurch werden Applikationen wie Video On Demand (Fernsehen nach Bedarf) realisierbar werden. Fernsehen und Internet etwa verschmelzen zu einem Dienst. Videokonferenz wird zu einer Haushaltsapplikation.

- Vom Massenmarketing zur Individualisierung  
Bedingt durch die Interaktivität des Internets kann mehr auf die Bedürfnisse und Wünsche des Nutzers eingegangen werden. Es können individuelle Angebote unterbreitet werden.
- Virtuelle Interessensgemeinschaften  
Für das traditionelle Zielgruppenmarketing entsteht eine neue Zielgruppe: die 'virtuellen Interessensgemeinschaften'. Im Internet entstehen rascher Freundschaften als in der realen Welt, nur sind sie rein zweckorientiert. So rasch sie entstehen, gehen sie wieder auseinander, wenn der Zweck erfüllt ist. Dem muss vermehrt Rechnung getragen werden.
- Zerfall von konventionellen Wertschöpfungsketten  
Traditionelle Wertschöpfungsketten können rasch zerfallen. Vertriebshierarchien können durch einen direkten Internetvertrieb ersetzt werden. Käufer und Verkäufer werden zunehmend stärker vernetzt.
- Intranets  
Neben dem öffentlich zugänglichen Internet entstehen geschlossene Benutzergruppen (=Intranet) im Rahmen von Firmenverbänden. Diese wachsen schneller als das Internet.

Internet und Mobiltelefonie entwickeln sich parallel. Mobiltelefonterminals übernehmen zunehmend die Internetapplikationen; lösen auf diesem Gebiet den klassischen Personal Computer ab.



Technologie und Datenmobilität

Aufgewendete Zeit für Mobiltelefon und Internet:<sup>21</sup>

Mobiltelefonie	1998: 160	2005: 550
Internet	1998: 45	2005: 199

### 1998.1 Electronic Mail

Die Kosten von Dienstleistungen sind gestiegen. Die Kosten einer Briefzustellung übersteigen zum Beispiel bei weitem den Preis der Briefmarke, da ein Brief mit Auto, Bahn und Flugzeug transportiert wird, um letztendlich von einem Briefträger in den x-ten Stock getragen und in den Briefkasten geworfen zu werden. Eine Vollkostenrechnung würde diese Transportart immer unbezahlbarer machen. Die Alternative ist die elektronische Übertragung. Das Telefax war eine erste Vorstufe dazu. Rascher und schneller wurden Briefe übertragen. Nun erspart man sich auch das Ausdrucken und Kopieren und verschickt gleich die digitalisierte Form des Briefes. Email erscheint nicht mehr als Wunder, wenn man es digitales Fernkopieren nennt.

Das WWW – World Wide Web – entstand am europäischen Hochenergieforschungszentrum CERN in Genf und ist heute der am schnellsten wachsende Dienst im Internet. 1999 konnten fast 200 Millionen Menschen in allen Kontinenten elektronisch erreicht werden.

---

21. Vortrag von Sani Baldauf: Nokia Networks, Oulu/Finnland, 24.3.2000.

Entwicklung der weltweiten Internetnutzer<sup>22</sup>

Jahr	Internetuser in Millionen
1997	113
1998	148
1999	186
2000	231
2001	279
2002	329
2010	1.000

Ein wesentlicher Träger für E-Mails werden die Mobiltelefone. Das Handy kann fotografieren und dieses digitale Bild kann per E-mail als elektronische Postkarte verschickt werden. Den Text, den man normalerweise auf eine Postkarte schreibt, diktiert man ins Handy und schickt ihn mit dem Bild mit.

### 2010.1 Multimedia

Multimediale ist die Vereinigung der Geräte Fernseher, Telefon und PC zu einer Maschine. Diese Kombination erlaubt neue Arten des Einkaufens (Teleshopping), Telelernens und der Telearbeit. Informationen können als Bewegtbild, als Stehbild, als Ton oder Text empfangen werden. Jede Information hat eine Mitteilungsfom, die ihr am besten liegt. Es macht einen Unterschied, ob man eine Nachricht spricht, zeichnet oder schreibt.

Multimedia Kommunikation kann online oder offline erfolgen. Die Informationen können über Datenleitung von einer Daten-

---

22. NN: E-Commerce Euphorie, Vorsicht vor zu großer E-Commerce Euphorie, GfK Marktforschung, "Kaum ein Internethändler verdient derzeit wirklich Geld", in: Effecten Spiegel, Jahrgang 1999, Heft 31/99, S. 2.

## Technologie und Datenmobilität

bank kommen oder auf einer lokalen CD gespeichert sein. Kombinationen von offline und online Multimediakommunikation sparen Kommunikationskosten. Der Schwerpunkt des Multimediasgeschäfts liegt nicht in der Hard- oder Software bzw. im Netz, sondern im 'Content', also im Inhalt des Angebots. Im Jahr 2000 werden bereits über 50% des Multimediasgeschäfts mit Content gemacht.

Dies zeigen auch strategische Allianzen zwischen TV- und Filmindustrie und Telekommunikationsbetreibern. Bei Filmindustrie fällt uns sofort 'Hollywood' ein. Die internationale Szene der 'elektronischen Informationsservices' verteilt sich weltweit wie folgt:

Weltregion	1999
Westeuropa	40%
Nordamerika	50%
Andere	10%

Dies bescheinigt einen Nachholbedarf Europas gegenüber Nordamerika. Internet und das World Wide Web sind die treibenden Kräfte für die rasche Veränderung auf technologischem und organisatorischem Gebiet. Innerhalb der Informationstechnologie stellen sie das stärkste Wachstum seit der Einführung des PCs Anfang der 80er Jahre dar.

Wir haben es mit weltweit einer Milliarde neuer Konsumenten zu tun, die innerhalb eines elektronischen Marktes ein neues Käuferverhalten kreieren. Dies wird nicht nur einen Quantensprung bei der Benutzung der neuen Medien ergeben, sondern auch gesellschaftliche Veränderungen, die mit denen der Industrierevolution im 19. Jahrhundert gleichzusetzen sind.

Das Zusammenführen von Text, Sprache, Bild und Daten ist erst ein kleiner Schritt in Richtung Multimedialität. Gerüche, Tastzu-

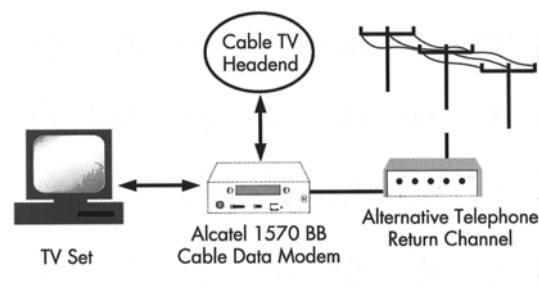
stände und Nonverbales sind noch viel wichtigere Faktoren zum Kommunizieren. Bewässerungsanlagen können heute schon Feuchtigkeitszustände erheben und diese dem Bewässerungscomputer übermitteln, damit er weiß, wann und wieviel er gießen muss. Die elektronische Nase kann speziell im Sicherheitsbereich viele Vorteile bringen, wenn man etwa bei Gasaustritten keine Menschen in das Katastrophengebiet schicken muss. Biochemische Interfaces werden Forschungsarbeiten beschleunigen.

## 2010.2 Kabelgebundenes wird mobil

Wir leben derzeit in einer Übergangszeit, in der sich Backbonenetze austauschen. Kabelgebundene Kommunikation wird zunehmend über Funk übertragen und 'wireless Communication' wird zunehmend im Kabel transportiert.

Kabelgebundene Kommunikation  $\leftrightarrow$  Wireless Communication

Fernsehen wird mehr und mehr zum kabelgebundenen Medium und mehr ein 'Demand Medium'. Über konventionelle Festnetzleitungen der Telefonie werden Fernsehprovider ihre Programme anbieten und abrufbar machen.



Umgekehrt läuft ein Austausch zwischen mobilen Telefonnutzern und kabelgebundenen Telefonierern. International ist in dieser

## Technologie und Datenmobilität

Beziehung bereits ein Rückgang von Festnetzanschlüssen feststellbar. Erste Zielgruppe sind Single-Haushalte, denen ein Mobilanschluss ausreicht und die sich vom Festnetzanschluss verabschieden. Es wird auch immer schwieriger zwischen Internettelefonie und anderen Telefonsystemen zu unterscheiden. Auch wenn Statistiken von einer Zunahme der Internettelefonie sprechen, so wird der Konsument ausschließlich von Sprachtelefonie sprechen. Welche Übertragungsarten gewählt werden, wird nicht mehr transparent und ausschlaggebend sein. Fakt ist jedenfalls, dass es immer mehr mobile Sprachtelefonie Teilnehmer geben wird. Der Break Even ist im Jahr 2010 zu erwarten, dann wird es 1,4 Milliarden Festnetz- und 1,4 Milliarden Mobiltelefonierer geben.

Jahr	Prozent des Telefonverkehrs
1997	0,... <sup>23</sup>
1998	1
1999	4
2000	6
2001	8
2002	12

Entwicklung der Telefongesprächsminuten via Internet in Prozent des weltweiten Telefonverkehrs<sup>24</sup>

Im internationalen Wettlauf zwischen USA und Europa dürfte auf diesem Gebiet – natürlich auch wegen der ohnehin bereits höheren Preise und Tarife – Europa einen stärkeren Zuwachs zu verzeichnen haben.

---

23. Im Jahr 1997 war die Prozentzahl noch zu klein, um sie statistisch zu dokumentieren.

24. Frost & Sullivan

## 2002.1 Individuelle Werbung

Werbung, ob im Printmedienbereich, in Radio oder Fernsehen, ist eine Einwegkommunikation. Der Konsument lässt sie über sich ergehen, um sein eigentliches Informationsprogramm, den Film, den Zeitungsartikel, zu bekommen. So wie Fernsehen und Radio interaktiv und auf Bedarf verfügbar werden, beziehen wir auch Werbung nach Wunsch. Professor Dertouzos<sup>25</sup> nennt das 'umgekehrte Werbung'. Man definiert seine Anforderungen und bekommt die dazugehörigen 'gelben Seiten' in Form von Fernseh-Werbespots. Im Internet konsumieren wir bereits heute Werbung aktiv. Da sich das Internet nicht selbst anbietet, sondern die Informationen aktiv abgerufen werden müssen, verhält es sich auch mit der Werbung so. Je kleiner die Zielgruppe eines Mediums ist, um so individueller wird auch die Werbung gestaltet. In kleinen Lokalfernsehanstalten verschmelzen so Werbebeiträge und redaktionelle Berichte. Die Eröffnung einer neuen Pizzeria ist nicht nur Werbung, sondern auch Information für die Einwohner des Ortes.

## 2002.2 Individuelle Produkte

Die Vernetzung innerhalb der Vertriebswege macht es möglich, dass der Konsument immer individuellere Produkte bekommt. So wie im 19. Jahrhundert in der Hochblüte des Handwerks wird individuell nach Auftrag gefertigt. Zwar kommt das Produkt heute aus einer Massenproduktionsstätte, Computer Added Design erlaubt aber individuelle Wünsche. So kann der Käufer eines Autos individuell die Farbe und die Musterung der Polster bestimmen. Das Fahrzeug wird erst nach Kundenauftrag gefertigt. Geschmäcke müssen nicht mehr weiter durch Meinungsbefragungen erhoben werden, um dann im voraus dem Zeittrend ent-

---

25. Dertouzos, Michael: What will be. Die Zukunft des Informationszeitalters, Wien/New York 1999.

sprechend zu produzieren. Selbst Schuhe werden bald auf Vorbestellung gefertigt und man kann bestimmen, wo die Schnalle angenäht werden soll. Bei Möbeln habe ich mir die Fernbestellung nicht vorstellen können, bis einer meiner Studenten seine Abschlussarbeit über Teleshopping im Möbelhaus IKEA schrieb. Der eigene Raum kann virtuell am Bildschirm dargestellt werden und so wie in einer Puppenküche kann man die verschiedenen Möbel hineinstellen, verschieben, austauschen oder die Farben verändern, bis man die gewünschte Kombination gefunden hat und die Bestellung ebenfalls elektronisch absetzt. Selbst individuelle Anfertigungen sind so möglich. Nicht jede Küche ist gleich groß. Nicht jedes Wohnzimmer hält sich in seinen Ausmaßen an die Größe der vorgefertigten Bücherregale. Eckschränke und Höhen können den individuellen Anforderungen angepasst werden: Massenproduktion mit individuellen Bestellmöglichkeiten. Dort, wo es bei Massenproduktion bleibt, wird durch die individuellen Zyklen die Produktion immer teurer:

"Wenn die Nachfrage steigt, müssen die Betriebe teure Sonderchichten fahren. In der Flaute müssen die überzähligen Produkte – z.B. Autos – zu Zehntausenden auf Werkparkplätzen abgestellt werden und sind danach nur noch zu Niedrigpreisen zu verkaufen. Oder die Firmen drosseln die Produktion durch Kurzarbeit oder Entlassungen. In langwierigen Verhandlungen müssen teure Sozialpläne geschmiedet werden."<sup>26</sup>

Auch in der Bildung bringt der Computer neue Möglichkeiten und neue Individualität:

"Der Computer gibt den Kindern ungeheure Möglichkeiten kreativ zu sein: Sie können mit ihm Musik machen, schreiben, zeichnen, kommunizieren oder einfach nur spielen. Er fasziniert und motiviert sie mehr, als viele Lehrer es vermögen."<sup>27</sup>

---

26. Beck, Ulrich: Schöne neue Arbeitswelt. Vision: Weltbürgergesellschaft, Frankfurt/New York 1999, S. 79.

### 2002.3 Neues ersetzt Altes?

Die neuen Medien sind nur ergänzend, also additiv zu den traditionellen Wirtschaftsinstrumenten zu sehen. Das Arbeiten mit dem Computer kann Teile der alten Wissensvermittlung ersetzen. Aber nicht alles kann ersetzt werden. Das Land mit der größten Internetdichte (Norwegen) hat auch die meisten Tageszeitungen und die Norweger haben die höchsten Pro-Kopf-Ausgaben für Bücher. Internet ergänzt und verdrängt nicht. Umgekehrt sind traditionelle Bibliotheken nicht immer zweckmäßig. Wenn etwa in einer Vorlesung ein Buch empfohlen wird, von dem dann nur ein Exemplar – und das ist die Regel – in der Bibliothek zur Verfügung steht, ist dies ein Hohn und die Einleitung eines Wettrennens für vielleicht hunderte von Studenten.

### 2002.4 Kultur ist Teil der Technologie

Humanwissenschaften stehen heute oft konträr zu den Naturwissenschaften. Die kulturelle Vernunft stimmt nicht mehr mit der theoretischen, physikalischen Naturwissenschaft überein, die – so wie die Wirtschaft – von Technologien bestimmt wird. Die Wirklichkeit des Menschen wird aber immer von der ihn umgebenden Lebenswelt bestimmt. Teil der Lebenswelt ist die Kultur. Die von den Menschen verwendeten Technologien sind eine organisatorische Teilerscheinung, die als Kulturfunktion betrachtet werden kann. Die heutige Zeit verlangt einen inneren Zusammenhang von Technologien und Kultur. Die neuen Technologien machen es möglich, dass ein Einzelner ganze Systeme lahmlegen kann. Technische Einrichtungen wie 'Telefon', 'Internet', 'Auto' können zu Waffen werden, mit denen auch Kleinkriege gewonnen werden können. Ganz abgesehen davon, dass das Internet Anweisungen zum Bau von Waffen bietet. So wie Raser auf der Straße

---

27. Gronnemeyer, Marianne: Lernen mit beschränkter Haftung. Über das Scheitern der Schule, Berlin 1996, S. 98.



## Technologie und Datenmobilität

andere gefährden oder das Fahren gegen die Fahrtrichtung zur Mutprobe wurde, kann man mit dem Telefon einzelne Menschen terrorisieren. Im Management liegen Entscheidungs- und Sachkompetenz oft nicht beisammen. Neue Medien wie die E-Mail können sie zusammen bringen. Beim klassischen Telefonat wurde und wird die Kommunikation zwischen dem Chef und dem Mitarbeiter über die Sekretärin aufgebaut. Bei der E-Mail wendet man sich an den, der die Antwort geben kann, egal in welcher Hierarchiestufe er steht.

Das nach dem Zweiten Weltkrieg aufgebaute Wirtschaftssystem hat sich in den letzten Jahren grundsätzlich verändert. Das führte aber auch zu Veränderungen im Bereich der Menschenrechte, der Souveränität und Freiheit. Inwieweit dieser Prozess auch die Demokratien verändern wird, kann man heute noch nicht sagen. Der Zugang wird aber sicher ein anderer sein als noch vor hundert Jahren.



Mobilität und die EU-Erweiterung



## Bilder von Europa. Ohne die Arbeit von Künstlern herrscht visueller Analphabetismus zwischen den Nationen<sup>1</sup>

Matthias Winzen

Wir kennen die Bilder der europäischen Gipfeltreffen: Freundliches Händeschütteln, blinkende Zähne – in geradezu übermenschlicher Sitzungsanstrengung konnte der Streit, der sich vorher zwischen den Regierungschefs so klar abgezeichnet hatte, wieder einmal triumphal in Pressefotos und Nachrichtenbilder umgewandelt werden, die uns alle zuversichtlich stimmen sollten. Offensichtlich besteht ein breiter internationaler Bedarf an Bildmaterial, auf dem die Komplexität der strittigen Punkte zwischen den europäischen Regierungen nicht zu sehen ist, und das seine beschwichtigende Macht aus seiner prallen Oberflächlichkeit bezieht. Die Suggestivkraft solcher Bildroutine wird durch eine andere, ebenso regelmäßige Übung erstaunlicherweise nicht gemindert. Kaum zurück in ihrer jeweiligen Hauptstadt, fühlen sich die Regierungschefs vom fotogenen europäischen Einvernehmen nicht daran gehindert, nationale Missstände sofort wieder der Brüssler Bürokratie anzulasten.

Abgesehen von den politischen Zwängen zur Einigung und zur Pose des Erfolgs – die absurde Regelmäßigkeit, mit der uns Pressebilder von staatsmännischem Einvernehmen und deren anschließende Desillusion präsentiert werden, wäre nicht möglich ohne die Vieldeutigkeit des Bildlichen überhaupt. Aus dieser Vieldeutigkeit ergeben sich einerseits die unerschöpflichen Manipulationsmöglichkeiten und Suggestionen, wie sie tagtäglich in der Werbung, aber auch im scheinbar dokumenthaften Pressefoto

---

1. Teile dieses Textes sind am 7. Januar 2003 in der WELT erschienen.

eingesetzt werden. Andererseits bedeutet die Vieldeutigkeit des Bildlichen – sachgerecht behandelt – ein heute völlig unterschätztes kulturelles Verständigungspotential zwischen den europäischen Nationen mit ihren vielen verschiedenen Landessprachen und Dialekten.

Denn die Frage steht im Raum: Welche symbolischen, welche kulturellen Verständigungsmöglichkeiten stehen der fortgeschrittenen wirtschaftlichen Vereinigung Europas gegenüber? Auf welcher Ebene der Verständigung, mit welchen Medien können die reich ausdifferenzierten Gesellschaften Europas über die engen Grenzen wörtlicher Sprachübersetzung hinaus miteinander kommunizieren? Was ist, wo steht die "kulturelle Währung", nachdem die gemeinsame ökonomische Währung längst eingeführt ist?

Den versprochenen dauerhaften Frieden kann die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung Europas nur bringen, wenn sich die schon sprachlich stark diversifizierten Kulturen Europas verständigen können. Das betrifft tiefergehende Fragen als diejenigen, die sich bei Gipfeltreffen simultan übersetzen lassen. Die europäischen Kulturen sind ähnlich und unähnlich zugleich, sie sind miteinander kommunikationsfähig und doch sehr verschieden. In dieser Situation können die europäischen Gesellschaften von ihren Künstlern und Kulturschaffenden aus guten, auch historischen Gründen Ideen und Beiträge erwarten: Es waren die Künstlergruppen der klassischen Avantgarden zu Beginn des 20. Jahrhunderts, die – gegen die nationalistische Zeitstimmung vor dem ersten Weltkrieg – in ihrem Netzwerk der europäischen Metropolen begrenzte nationale Horizonte übersprangen. Auch heute gilt, dass Künstler von Berufs wegen Brücken schlagen. Intensiver als die meisten anderen Berufe verlangt der Künstlerberuf, sich mit den Prägungen der eigenen Herkunft, der Ideengeschichte der eigenen Mentalität auseinander zu setzen. Und zugleich sind die Künstler diejenigen, die in ihrer Arbeit die Begrenzung der jeweiligen Landessprache überwinden, weil sie

## Bilder von Europa

als bildende Künstler, Fotografen, Tänzer, Musiker, Architekten prinzipiell die Begrenzung von Alltagssprache umgehen und im Medium von Bildlichkeit, Imagination, Symbolik und Form kommunizieren.

Dabei setzen sich die meisten jüngeren europäischen Künstler nicht mit Esoterischem, sondern mit den Alltag prägender Visualität auseinander wie etwa die Schwedin Miriam Bäckström, die Fernsehkulissen fotografiert. Die Fotografien Bäckströms bilden die Szenerien der Vorabendserien und historisierenden Sets fast illusionistisch realitätsgetreu ab – mit der kleinen, aber feinen Abweichung, dass auch die Grenzen solcher Fiktion zu sehen sind: die Halterungen und Unterkonstruktionen, die Lichteinlässe, die nirgendwohin führenden Türdurchgänge. Als große Serie von Fotografien zeigen diese Arbeiten gesamteuropäischen Innenraum. Längst sind die europäischen Industriegesellschaften nicht mehr nur von einer Umwelt aus Bergen, Häusern und Flüssen umgeben. Unsere natürliche Umwelt, unsere tagtägliche Orientierung besteht zum allergrößten Teil aus massenmedial verbreiteten Bildern.

Der litauische Künstler Mindaugas Ratavicius fotografierte die traditionellen Märkte seiner Heimat – eine umfängliche Fotoserie, deren ungeheure auratische Aufladung sich der scheinbar simplen Tatsache verdankt, dass er auch die neuen Märkte, die Einkaufszentren mit riesigen Parkplätzen aufnahm. Die architektonischen Standards westeuropäischer Marktwirtschaft werfen so wie von selbst die Frage auf, was alles zerstört wird durch wirtschaftliche Optimierung und Internationalisierung, mögen sich diese auch noch so erfolgreich entfalten.

Der Verständigungsbedarf im Europa der aneinander interessierten, aber differenten nationalen und subnationalen Kulturen kann angesichts seiner linguistischen Vielgestaltigkeit nicht auf die kommunikative, von Landessprachen unabhängige Kraft des

Bildlichen verzichten. Am Beginn des 21. Jahrhunderts ist das Bild zum wichtigsten und schnellsten Informationsträger überhaupt geworden, was zugleich bedeutet, dass die Bilderflut und die transportierten Informationen, mit denen wir uns täglich konfrontiert sehen, einer kritischen Beurteilung, einer qualifizierenden Wertung bedürfen. Im Alltag filtert der Einzelne die Bildermenge praxisgebunden und pragmatisch, das heißt ohne prinzipielles Hinterfragen. Im Grunde herrscht visueller Analphabetismus. So werden in den hochgerüsteten Beobachtungssystemen der Presseindustrie fotografische Bilder weit unter ihren kulturellen Möglichkeiten als irgendwie bestätigende Illustrationen dieser oder jener Meldung eingesetzt. Unter einer Aufnahme von Chirac und Schröder kann eine Unterzeile mit etwas bedeutungsschwerem über den drohenden Krieg im Irak stehen und wie die beiden Staatsmänner die Gefahr abwenden werden. Es gibt auf einem solchen Foto immer einiges, das bestimmte Interpretationen näher legt als andere, aber nichts, was im strengen Sinn eine klare Information wäre ohne die vereindeutigende Bildunterzeile, die ihrerseits ihre ganze Informationskraft aus dem Foto zieht – dem Beweis, der seinerseits ohne Unterzeile nichts beweist. Ohne dass das eine das andere zur handfesten Beweisgrundlage machen kann, erzeugen beide zusammen frei schwebend die Anmutung einer fundierten Nachricht – eine ebenso unglaubliche wie alltägliche Fiktion von Information.

Eine tiefer gehende und gesellschaftlich wirksame Auseinandersetzung über das Bildliche als rasend schneller Transmitter im Fernsehen, Internet, Verkehr und Warenfluss findet kaum statt, am wenigsten in diesen Medien selbst. Die massenmediale, informationstechnische und kommerzielle Bildergegenwart in allen europäischen Gesellschaften wird nur in einem gesellschaftlichen Teilbereich genauer Betrachtung und kritischer Reflexion unterzogen, nämlich in den Künsten in all ihren visuellen, darstellenden, angewandten Varianten. Als Bildermacher, Bilderstürmer



## Bilder von Europa

und Bilderverwerter sind es die Künstler, die auf der Basis immer wieder selbst entwickelter, nicht von fremden Zwecken bestimmter Kriterien diese Bildlichkeit überprüfen und infolge dieser Auseinandersetzung eigene Bilder entwerfen. Die Künste arbeiten in der nach-mythologischen, nachspirituellen und nach-metaphysischen Gegenwart Europas am kollektiven Imaginationsraum, und zwar ohne sich einerseits fundamentalistisch auf vermeintlich von der Vergangenheit vorgegebene Urbilder zu fixieren und ohne andererseits, wie etwa die kommerzielle Werbung, stets die Annehmlichkeit einer zum Greifen nahen Zukunft zu suggerieren, die aber nie eintritt. Der kollektive, gegenwartsbezogene Imaginationsraum – oder anders ausgedrückt, der Mischraum zwischen realer Gegenwart mit ihren konkreten Problemen und kreativer, visionärer, pragmatischer Fantasie –, dieses imaginative Reservoir und Potenzial ist eigentlich das, was zeitgenössische europäische Kultur zu nennen wäre. So gesehen betreiben die zeitgenössischen Künste eine Art piktorale Grundlagenforschung für Europa.

Diese Grundlagenforschung hat den Vorzug, überhaupt nicht zum inflationären Tempo massenmedialer Aufmerksamkeitsökonomie zu passen. Dem Nachrichtenkonsumenten fordert die schiere Fülle der täglichen Bild-/Textinformationen eine nie da gewesene Beschleunigung seines individuellen Wahrnehmungsgeschehens ab. Die allermeisten Wahrnehmungsvollzüge des Einzelnen verlaufen tagtäglich nach dem Konsumparadigma. Ein Wahrnehmungsinhalt wird in dem Moment, da er dem Bewusstsein erscheint, zugleich verbraucht, verzehrt, vergessen, sei es der momentane Börsenkurs als Nachricht oder die sekundenkurze Werbung im Fernsehen. Künstlerische Bildlichkeit ist als Wahrnehmungsgeschehen das extreme Gegenteil des Konsumismusparadigmas. Künstlerische Bilder (in ihren vielfältigen Formen: als Malerei genauso wie als getanzte Choreografie) erfordern Dauer und sie geben Dauer. Sie zu verstehen ist kein Event und



Matthias Winzen

kein Spektakel, sondern eine Anstrengung, in deren Verlauf imaginative Räume betreten werden, die keineswegs asozial beliebig sind, sondern in denen sich mit anderen kommunizieren lässt.

Natürlich brauchen wir für das in Zukunft noch notwendiger werdende kulturelle Verstehen zwischen den nationalen und regionalen Mentalitäten Europas nicht ein Klima des scheinbaren Pragmatismus und ökonomistischen Politikverzichts. Ängstliches Schielen von Politikern nach immer neuen Einsparmöglichkeiten bei Bildung und Kultur vermag die sowieso mit supranationaler Dynamik fortschreitende, unsere Zukunft bestimmende wirtschaftliche Vereinheitlichung Europas in keiner Weise zu besänftigen. Solches Schielen gefährdet vielmehr die heutigen Grundlagen uns in dieser europäischen Zukunft miteinander zu verständigen.

# Die EU als Wanderungsraum – zwischen alten und neuen gesellschaftlichen Herausforderungen

Robert Hettlage

## 1. Einleitung

Globalisierung ist das Modewort unserer Zeit. Es will die auffällige Kompression von Raum und Zeit auf einen Nenner bringen. Genauer sind damit folgende Kennzeichen der modernen Welt gemeint:

- der freie Warenverkehr, besonders der internationalisierte Kapitalfluss
- die Verringerung der Transportkosten
- die Veränderung der Kommunikationsgeschwindigkeit
- die daran angepasste 'neue' Beweglichkeit der Menschen auf dieser Welt

Andererseits steht die freie Bewegung der Menschen immer mehr in Frage. Denn die Nationalstaaten, ja ganze geopolitische Räume, versuchen immer stärker, sich gegen die massenhafte Mobilität von Menschen zur Wehr setzen zu wollen.

Das ist so aber nicht ganz richtig. Denn bei genauerem Hinsehen ist es wohl eher so, dass sich innerhalb bestimmter Räume die Mobilität sogar beschleunigen soll, während sie zwischen den Räumen abgebremst werden soll. Das ist der Fall der EU.

1. Mobilität erscheint nicht mehr als automatische Folge einer wirtschaftlichen Anpassung, sondern steht auch zunehmend im Gegensatz zu ihr. So stellen wir eine eigentümliche Kontradiktion zwischen dem Konzept der Mobilität als freie Bewegung in bestimmten Räumen und dem der Migration fest, die durch einen dauerhaften Wechsel des Wohnorts über admi-

- nistrativ-territoriale Grenzen hinweg definiert ist.
2. Dauer (relative Permanenz) und Wohnort sind die beiden statistisch entscheidenden Erfassungsgrößen. Diese werfen aber heute große Probleme auf. Denn sie erweisen sich als unscharf, um moderne Phänomene der alternierenden Migration ('Transmigration') zu erfassen. Die Unterscheidung zwischen definitivem Ortswechsel und temporären Wanderungen ist immer schwerer zu treffen. Moderne Mobilität deckt sich also nicht mehr mit der 'alten' Migration – sei sie national (intern) oder international.
  3. Beide haben aber weiterhin mit ökonomischer, politischer und soziokultureller Anpassung zu tun. Denn Mobilität und Migration verändern ('mobilisieren') die betroffenen Gesellschaften zwangsläufig und in hohem Maß. Aber während die wirtschaftliche Globalisierung tendenziell eher auf Standardisierung von Verhaltensweisen ausgerichtet ist, scheint die wachsende gesellschaftliche Mobilität gerade das Gegenteil zu bewirken. Beides bringt die globalisierten Räume in Bewegung – nur aus unterschiedlicher Richtung.

Der Druck der Mobilität auf den europäischen Raum soll im Folgenden genauer untersucht werden. Er ist ohne seine globale Einbettung kaum zu verstehen. Deswegen werden wir zuerst einen Blick auf die Welt in Bewegung richten (Kapitel 2), um dann zu fragen, ob und inwiefern Europa in Bewegung ist (Kapitel 3).

## 2. Die Welt in Bewegung

### 2.1. Das globale Wanderungssystem

In der wohl umfassendsten Studie zur Geodynamik des weltweiten Migrationssystems konnte Gildas Simon zeigen,<sup>1</sup> dass sich Wanderungen tatsächlich 'mondialisiert' haben. Im letzten Jahr-

---

1. Simon, Gildas: *Géodynamique des migrations internationales dans le monde*, Paris 1995.

## Die EU als Wanderungsraum

zehnt hat sich der Trend noch verstärkt. Die meisten Länder der Welt sind heute (2005) von diesem Phänomen betroffen. Überdies haben die zentralen Wanderungsgebiete (d.h. die 'Zielregionen' USA, Europa, Ostasien, Australien und der Nahe Osten) eine beträchtliche Ausweitung ihrer Rekrutierungsgebiete erfahren.

Nach Schätzungen sind heute 120-130 Millionen Menschen direkt in den internationalen Migrationsprozess eingebunden (darunter 95-100 Millionen reguläre Wirtschaftsmigranten, 20 Millionen Flüchtlinge und 20 Millionen Illegale). 200-240 Millionen Menschen sind von den Wanderungen wirtschaftlich abhängig, die pro Jahr 70 Milliarden Dollar an Geldtransfers auslösen.

Die Zirkulation von Arbeitskraft, Wissen und Kompetenzen ist unerlässlich geworden. Sie bewirkt eine Vernetzung bisher national getrennter Ökonomien. Sie gilt für Geschäfte, Waffen und u.a. auch für den Sport. Zweifellos wohnen wir einer Entwicklung zu multipolaren Wanderungsräumen auf ethnischer Basis bei (Nur ein kleines Beispiel am Rande: Zur Zeit arbeiten etwa 10.000 Thailänder in Libyen, ebenso viele in Israel). Im Gegensatz zu den 60er Jahren des letzten Jahrhundert handelt es sich aber nicht um mehr oder weniger verfestigte Lebensentscheidungen. Sie sind vielmehr ganz flexibel auf die auch kurzfristige Wahrnehmung von ökonomischen Chancen ausgelegt. Zumindest überlagert sie die bisher gängigen langfristigen Wanderungsbewegungen.

Neben den genannten fünf zentralen Zielregionen der Welt bilden sich solche von geringerer, nur interregionaler Bedeutung heraus: Südasien, Südamerika, Afrika südlich der Sahara, Russland und vielleicht Osteuropa. (OECD-Bericht: SOPEMI 1994). Überdies ist das globale Wanderungssystem ein System der Metropolisierung. Die Bevölkerungen massieren sich in und konzentrieren sich auf die Zentren der Entscheidung, der Kapitalbildung,

der Kompetenzen, also auf das, wo die meisten Austauschvorgänge von Gütern, Diensten, Informationen und Bildern stattfinden. Das sind die in dieser Hinsicht attraktivsten, sogenannten 15-20 Global Cities von Los Angeles, London, New York, Paris, Tokio, Hongkong, Frankfurt und in einem geringeren Ausmaß Mailand, Barcelona, Madrid, Sydney, San Francisco, Montreal, Brüssel und Berlin. So wohnen z.B. 45% der Migranten Großbritanniens im Großraum von London. Alle die genannten Metropolen konstituieren sich durchschnittlich zu 15-30% aus internationalen Zuwanderern – mit allen Ausprägungen von Parallelgesellschaften, Ghettoisierung und ethnischer Markierung.

Dabei wird die Kontrolle dieser Migranten immer schwieriger, denn man kann 'richtige' Zuwanderer kaum mehr von 'falschen Besuchern' mit oder ohne Touristenvisum unterscheiden. Tatsächlich sind die Zuströme auch aus subjektiver Sicht der Wanderer nicht mehr fest definiert. Man bleibt auf Visite, arbeitet nach Gelegenheit, kehrt wieder zurück, um erneut wegzugehen. Das ist auch bei den irregulären wie den regulären Wanderungen zu beobachten. Beide ziehen flexible Familienbewegungen auf der Suche nach Arbeit nach sich. Die Aufenthalte vervielfältigen sich, bevor man eventuell in andere Destinationen weiterzieht (Mexiko, Westafrika etc. sind gut beobachtete Beispiele dafür<sup>2</sup>). Damit wird auch die alte Unterscheidung zwischen Emigrations- und Immigrationsländern obsolet. Das zeigt sich deutlich an der europäischen Entwicklung.

## 2.2. Die Globalisierung des europäischen Wanderungssystems

Auch Europa sieht sich mit diesem neuen Phänomen konfrontiert. Damit ist weniger gemeint, dass die Wanderungen an sich dort neu wären. Im Gegenteil! Im Gegensatz zu den alltäglichen

---

2. Vgl. Pries, Ludger: Transnationale Migration, Bielefeld 2000.

Die EU als Wanderungsraum

Überzeugungen nämlich sind die Größenordnungen (absolut und relativ gesehen) keineswegs neu. Denn zwischen dem späten 19. Jahrhundert und der Krise der 30er Jahre wurden rund 100 Millionen Menschen von der Wanderungsbewegung erfasst. Nach dem 2. Weltkrieg bis in die Mitte der 60er Jahre belief sich die Zahl auf ca. 60 Millionen, die infolge des Krieges und der späteren Boomjahre das Reservoir der europäischen Migration auffüllten.<sup>3</sup> 160 Millionen ist eine mehr als beachtliche Zahl, die europäische und amerikanische Verhältnisse in dieser Hinsicht nicht allzu unterschiedlich erscheinen lässt. Auch Europa ist seit langem ein Zuwanderungskontinent.

Wirklich neu hingegen ist die sukzessive Ausweitung der Rekrutierungsgebiete und später (ab den 80er Jahren) die Globalisierung auch des europäischen Migrationssystems.

### 2.2.1. Die Veränderung der Herkunftsregionen

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts zogen die Einwanderer noch überwiegend in die klassischen europäischen Migrationsländer wie Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Österreich. Sie kamen im Wesentlichen aus den Grenzregionen. Großbritannien holte die Iren, Frankreich die Belgier, Deutschen und Norditaliener, Deutschland die Polen etc. Erste Einbrüche in dieses Reservoir vollzogen sich mit den Arbeitskräften aus den französischen Kolonien. Etwa um 1960 weitete sich durch gezielte Anwerbung das Rekrutierungsbecken langsam aus.

Anfänglich zogen die boomenden westeuropäischen Länder ihre Gastarbeiter aus dem nördlichen Mittelmeerrand an sich (Italien, Spanien, Portugal, Jugoslawien, Griechenland). Dann bemühte man sich um Arbeitskräfte aus der Türkei und aus dem Maghreb.

---

3. Vgl. Guegnant, J.-P.: Migrations internationales et développement: Les nouveaux paradigmes, in: Revue Européenne de Migrations internationales, Bd. 12/2, 1996, S. 109.

In Großbritannien war der koloniale, globale Faktor von Anfang an wesentlich ausgeprägter (Indien, Pakistan, Jamaika). Mitte der 70er Jahre stellte das Mittelmeerbecken rund die Hälfte der Zuwanderer nach Westeuropa (in Frankreich waren es sogar 3/4 und Deutschland und der Schweiz 2/3).

Dann ist plötzlich bei allen europäischen Zuwanderungsländern eine markante Ausweitung des Rekrutierungsfelds auf das ganze Mittelmeerbecken zu beobachten: Nun wandern die Marokkaner auch nach Deutschland, die Türken auch nach Frankreich, Holland und Schweden, die Portugiesen nach Deutschland, die Italiener nach Großbritannien etc. Mit anderen Worten: die Migrationsbevölkerungen in diesen Ländern diversifizieren sich.

Bald aber genügt das Mittelmeerbecken nicht mehr. Es nimmt nicht nur der Anteil der Europäer an der Zahl der Wanderer laufend ab (z.B. in Frankreich von 60% (1975) auf 45% (1985)). Mit dem Zusammenbruch der Sowjetunion 1991 treten auch die Mittel-Osteuropäer als Wanderungsgröße wieder auf den Plan. Drei Millionen Arbeitssuchende und Flüchtlinge machen sich auf den Weg. Zwei Millionen (d.h. 2/3) gelangen nach Deutschland. Sie kamen zu den mehr als 1,5 Millionen Aussiedlern hinzu, die Deutschland nach 1988 aufnahm. Aber auch andere Staaten sahen sich seit 1989 neuen Problemen ausgesetzt: Spanien, Italien und Griechenland, alles ehemalige Auswanderungsländer, wurden gegen Ende des 20. Jahrhunderts 'normale Zielregionen' der Wanderungsströme aus dem Norden Afrikas, aber auch Zielländer von Flüchtlingen aus den Kriegs- und Repressionsgebieten des Balkan, aus Libyen, Äthiopien usw. Für Italien schätzt man die Migrationspopulation heute auf gut 2 Millionen. Davon sind die meisten illegal Eingewanderte, die in den Randgebieten der großen Metropole 'untergetaucht' sind und den 'schwarzen' Arbeitsmarkt auffüllen.



### **2.2.2. Die sozio-politischen Besonderheiten des europäischen Zuwanderungsmusters**

Sieht man von den Fluchtbewegungen einmal ab, dann fällt schon an den Wanderungen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts auf, dass sich die Regierungen aktiv an der Entstehung und Steuerung der Migration beteiligten. Anfänglich suchten die USA, Kanada und Australien als weitgehend leere Räume viele Siedler. Das war den Europäern nur Recht, da sie so ihre Armutproblematik in Irland, Skandinavien, Italien, Deutschland und der Schweiz mittels Auswanderung der überzähligen Arbeitskräfte entschärfen konnten. Solche Abwanderungskonfigurationen sind folglich vor dem Hintergrund politischer und wirtschaftlicher Grundentscheidungen zu verstehen. Ähnliches gilt für die Boomzeit der 60er Jahre als Europa eine der Idee nach zeitlich begrenzte und flexible steuerbare Einwanderungskonfiguration aufbaute.

Hans-Rudolf Wicker weist darauf hin, dass die Europäer im Gegensatz zu den alten Einwanderungsländern USA, Kanada, Australien dabei ein völlig anderes Zuwanderungsmuster verfolgten.<sup>4</sup>

Während die Nordamerikaner z.B. die Möglichkeiten der Migration in dieses Zielgebiet immer restriktiver handhabten, aber mit einer liberalen Einbürgerungspraxis verbanden, verhielten sich die Europäer gerade umgekehrt. Sie waren in der Zuwanderung offen und liberal, gestalteten aber die Bürgerrechte restriktiv. Weil die vollen Bürgerrechte schwer zu erlangen sind, bleibt der Ausländeranteil in diesen Ländern relativ hoch. (Die Schweiz ist dafür das Paradebeispiel). Folglich bleibt auch die Integrationsproblematik über Generationen hinweg brisant. Hingegen ist der Anteil illegaler Wanderer meist geringer, da die Selektion bei der

---

4. Wicker, Hans-Rudolf: Migration, Migrationspolitik und Migrationsforschung, in: ders. (Hrsg.): Migration und die Schweiz, Zürich 2003, S. 23.

Zuwanderung geringer ausfällt. Hier allerdings ist im Lauf der Zeit eine deutliche Annäherung an das amerikanische System (selektive Zuwanderung, liberalere Einbürgerung) in Gang gekommen. Dadurch dürften die Asylströme und die illegale Wanderung in Westeuropa noch stärker zunehmen.

Dass sich die europäischen Regierungen in der Problemwahrnehmung aufeinander zubewegen, zeigt sich daran, dass sie ab 2004 die Zuwanderungspolitik insgesamt untereinander harmonisieren wollen. Die Frage bleibt vorderhand offen, ob die EU angesichts nationaler Souveränitätsvorbehalte als Wanderungsraum in Bewegung kommt.

### 3. Europa und die Europäische Union in Bewegung

In gewisser Hinsicht war Europa immer in Bewegung. Ob es auch als Wanderungsraum in Bewegung kommt, muss von zwei Seiten aus analysiert werden. Denn es muss die globale Seite der Wanderung von den Aspekten des Binnenraums für die nunmehr 25 Mitgliedstaaten der EU getrennt werden.

#### 3.1. Europa und die internationale Wanderung

Derzeit wandern offiziell jährlich etwa 700.000 Menschen in die EU ein. In allen Mitgliedstaaten ist die *Wanderungsbilanz* (Zuwanderung minus Abwanderung) positiv. Allerdings sind die einzelnen Mitgliedstaaten von den Wanderungsbewegungen unterschiedlich betroffen: 1998 hatte Luxemburg mit 0,94% die höchste Zuwanderung pro Jahr, gefolgt von Irland (0,57%), den Niederlanden (0,28) und Griechenland (0,21). Die geringsten Nettozuwächse wiesen Österreich und Deutschland (je 0,06%) sowie Frankreich (0,05%) auf.

Ganz anders sieht es aus, wenn man den prozentualen Ausländeranteil an der Bevölkerung betrachtet. Hier führt mit weitem Abstand wieder Luxemburg (34,1%) gefolgt von Österreich

Die EU als Wanderungsraum

(9,1%) und Deutschland (9,0%). Am anderen Ende befinden sich Spanien und Griechenland (je etwa 1,5% Ausländeranteil).

Einen besseren Einblick in die Lage bekommt man, wenn man die Art der Zuwanderung näher betrachtet. Klammert man die Binnenwanderung von Unionsbürgern zunächst einmal aus, so kann man fünf verschiedene *Wanderungskategorien* unterscheiden:

Die Aufnahme ethnisch Zugehöriger, die aufgrund von Vertreibungen, Repatriierungen (push-Faktoren), später aufgrund von wirtschaftlichen und politischen Überlegungen (pull-Faktoren) in die jeweilige 'alte Heimat' einwandern (Spätaussiedler, Wanderer aus ehemaligen Kolonien). Frankreich und Großbritannien (und in einem gewissen Ausmaß Belgien) sahen sich nach dem Ende der Kolonialzeit als erste mit diesem Problem konfrontiert. Später (nach der Nelkenrevolution von 1974) sah sich Portugal in einer vergleichbaren Lage. Seit 1989 hat Deutschland eine massive Zuzugsbewegung deutschstämmiger Aussiedler aus dem ehemaligen Sowjetblock zu bewältigen und sah sich zu strengen Quotierungen (200.000 pro Jahr) gezwungen.

Gewöhnliche Arbeitsmigrationen sind zwar in den 70er Jahren überall begrenzt worden, (intensive Rückkehrförderung). Mittlerweile sieht man aber, das man aus demographischen und ökonomischen Gründen auf vermehrte Zuwanderung nicht verzichten kann. Da bis auf Irland kein westeuropäisches Land eine Reproduktionsziffer erreicht, die die derzeitige Bevölkerungsgröße (und das augenblickliche Rentenniveau) garantiert, ist man auf die ausländische Wohnbevölkerung angewiesen. Das hat einen Prozess des Umdenkens in Gang gesetzt. In vielen EU-Staaten ist deswegen der allgemeine Zuzugstopp wieder gelockert und aufgehoben worden. In Deutschland gibt es seit 2001 sogar wieder eine gezielte Anwerbepolitik für hoch qualifizierte Spezialisten (der IT-Branche).

Der Anwerbestopp von 1973 hatte u.a. dazu geführt, dass man sich – gezwungen durch verfassungsrechtliche Vorgaben – auf einen *Nachzug* von Migrantenfamilien einlassen musste. Dieser genießt in den meisten EU-Staaten aus völkerrechtlichen Erwägungen heraus Priorität. An der Gesamtwanderung gemessen beträgt der Anteil der familienbezogenen Zuwanderung in Schweden 80%, in Frankreich 75%, in Großbritannien und Dänemark etwa die Hälfte.<sup>5</sup>

Flüchtlinge und Asylbewerber: Nach der Genfer Flüchtlingskonvention von 1951, die auch für alle EU-Länder Gültigkeit besitzt, sind Flüchtlinge solche Menschen, die ihr Land aus Furcht vor ethnischer, religiöser und politischer Verfolgung verlassen müssen. Sie genießen aus humanitären Gründen deswegen einen besonderen Schutz. Ihre langfristige Aufnahme bleibt national und europaweit jedoch umstritten. Deutschland hielt sich viel zugute auf seine humanitären, liberalen Regelungen, musste diese unter dem Druck der vielen Asylanträge aus den mittel-osteuropäischen Staaten (MOEL), insbesondere als Zielregion für Asylbewerber aus dem ehemaligen Jugoslawien, aber sukzessiv einschränken ('Asylkompromiss').

Diese Bewegung zur Verschärfung der Gesetze ist in fast allen EU-Staaten festzustellen. Eine europäische Lastenverteilung konnte bisher nicht erreicht werden. Hingegen wurde die Visumpflicht koordiniert, um EU-interne Weiterwanderungen nach abgelehnten Asylanträgen zu verhindern. Dadurch konnte die Zahl der Anträge deutlich verringert werden.<sup>6</sup>

Infolge der Abschreckung bei der Asylpolitik hat sich die illegale Immigration als weiteres Ventil aufgetan. Nach Schätzungen der

---

5. Angenendt, Steffen: Europa als Einwanderungsgebiet, in: Weidenfeld, Werner (Hrsg.): Europa-Handbuch, Bonn 1999, S. 20.

6. Tränhardt, Dietrich: Zur Wanderungspolitik im europäischen Vergleich, in: Angenendt, Steffen (Hrsg.): Migration und Flucht, Bonn 1997, S. 147.

## Die EU als Wanderungsraum

Internationalen Organisation für Migration (IOM) wandern jährlich zwischen 300.000 und 500.000 Menschen heimlich in die EU ein. Sie gelten als billige Arbeitskräfte, da auf sie die gesetzlichen Regelungen keine Anwendung finden. Die meisten der undokumentierten Migranten (clandestini, 'sans papier') hoffen darauf, dass ihr Aufenthalt – wie die Diskussionen und Maßnahmen in Frankreich und Italien zeigen – mit der Zeit legalisiert werden kann. Da sie ohne offizielle Genehmigung (wohl aber oft unter Duldung) im Land leben, ist auch ihre Herkunft kaum erfasst. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich alle diese 5 Wanderungsströme zu dauerhaften sozialen Problemkategorien gruppieren. Das war schon bei offiziellen, regulären Migranten (den sogenannten Gastarbeitern) der Fall. Die Flüchtlingschübe werden das noch akzentuieren.

Die EU-Länder müssen sich darauf einstellen:

- a) dass sich ihre Gesellschaften entlang dieser Probleme ausdifferenzieren,
- b) dass sich vielfältige Ethnien auf Dauer in den Zuzugsgesellschaften einrichten,
- c) dass sie eine plurale, multikulturelle Migrantenbevölkerung bilden werden,
- d) dass dadurch die alten Probleme auf dem Arbeitsmarkt, in der Sozialpolitik und in Bezug auf die gesellschaftliche Integration weiter Bestand haben.

Das alles macht es zusätzlich schwierig, zu einer gemeinsamen Migrationspolitik im gemeinsamen Binnenraum zu gelangen.

### 3.2. Die 'Festung Europa'

Europa – und das heißt in diesem Fall die EU ('Schengenland') – fühlt sich immer stärker unter Druck gesetzt. Es sieht sich sozusagen von globalen Entwicklungen 'belagert', die von außen in die

sen einheitlichen Wirtschafts- und Währungsraum hineingetragen werden. Die Entwicklungen sind aber so weit fortgeschritten, dass es nicht mehr darum gehen kann, diese Wanderungsströme von den EU-Ländern fernzuhalten. Die Frage ist nur noch, ob es gelingt, die Ströme zu kanalisieren.

Dabei ist nochmals festzustellen, dass sich die einzelnen nationalen politischen Maßnahmen zusehends verhärten. Das deutsche Zuwanderungsgesetz wurde erst 2003 vom Bundesrat abgelehnt. Deutschland steht da gar nicht allein. Zwischen 1991 und 1993 haben sich die gesetzlichen Hürden überall erhöht: in Großbritannien (1991), Dänemark, Niederlande, Belgien, Portugal (1993), Frankreich und Deutschland (1993).

Die Schwierigkeit Europas liegt nun darin, dass die Mitgliedstaaten einerseits den gemeinsamen Binnenraum liberalisieren, andererseits aus Gründen der Sicherheit und des Wohlstands keine zusätzlichen Bevölkerungsmassen aus Drittländern mehr anziehen wollen. Daher bleibt die Einstellung in vielen EU-Staaten zumindest ambivalent gegenüber dem globalen Wanderungsphänomen. Deutlich zeigt es sich bei den Flüchtlingen. Man will sich zwar als menschlich erweisen, verschließt aber zugleich die Zugangstore am Süd- und Ostrand Europas.

Zugleich wissen alle, dass das Problem im nationalen Alleingang nicht mehr angemessen zu lösen ist, sondern einer transnationalen, europäischen Gemeinschaftslösung bedarf. Im Zeitalter der Globalisierung, d.h. der die Transportkosten minimierenden Raum- und Zeitverdichtung, stimmen "die de jure Zuständigkeiten räumlich nicht mehr mit der de facto Regulierbarkeit überein".<sup>7</sup> Der Nationalstaat kann seine Kompetenzen nicht mehr voll ausspielen, weil der Abbau der Binnengrenzen (d.h. die Freizügigkeit) bedingt, dass die Zuwanderungspolitik eines einzelnen

---

7. Märker, Alfredo: Zuwanderungspolitik in der Europäischen Union, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Bd. 16/2, 2001, S. 7.

## Die EU als Wanderungsraum

Mitgliedslands zwangsläufig gesamteuropäische Folgen haben muss. Da nämlich die Aufenthalts- und Einbürgerungsbestimmungen für Drittstaatler in den Mitgliedsstaaten jeweils unterschiedlich sind, kann dies für jenes Land mit den geringsten Eintrittshürden unerwünschte Pull-Effekte auslösen. Umgekehrt brachte der fortlaufende Integrationsprozess die Einzelstaaten ständig unter neuen Zugzwang.

Deswegen drängt sich eine verstärkte *Kooperation* der Mitgliedsstaaten in der EU auf, auch wenn sie bislang von den nationalen Souveränitätsvorbehalten immer wieder unterlaufen wird. Dennoch lässt sich ein zaghafter Weg zu einer solchen gemeinsamen Migrationspolitik nachzeichnen:

- 1957 wurde die EWG in Rom gegründet. Ziel war von Anfang an u.a. auch der freie Personenverkehr.
- Die Zollunion war mit gemeinsamem Außenzoll vollendet.
- 1985 wurde das Schengener Abkommen unterzeichnet, das damals von 13 Mitgliedern ratifiziert wurde (außer Großbritannien und Dänemark). Damit wurden die bisherigen Binnengrenzen von Kontrollen befreit. Nur noch die Außengrenzen werden überwacht.
- 1990 wurden im Dubliner Abkommen erstmals auch europäische Flüchtlings- und Asylprobleme verhandelt. (Zuständigkeitsregelung eines Asyllandes). Die Asylverfahren und Aufnahmeregelungen blieben aber weiterhin unter nationaler Hoheit.
- 1997 (Amsterdamer Vertrag) wurde die Notwendigkeit der Harmonisierung bekräftigt. Seither gilt die Zuwanderungspolitik als künftiger (bis 2004 zu regelnder) 'Vergemeinschaftsbereich'. Das geht über eine einfache Harmonisierungsidee hinaus. Diese Regeln wurden am 11.2.2003 im europäischen Parlament verabschiedet.

2004 wurden zehn weitere Mitglieder in die EU aufgenommen,

für die der bisherige *acquis communautaire* gilt. Allerdings wurden mit einzelnen dieser Staaten lange Übergangsfristen vereinbart, damit die wegen der schleppenden nationalen Wirtschaftskonjunkturen ohnehin schon stark angespannten Arbeitsmärkte nicht durch 'Billigimport' von Arbeit zusätzlich belastet werden.

Die Verhärtung gilt aber nicht nur im Inneren der EU, sondern noch stärker für die nach außen gerichtete Wanderungspolitik. Da unter den EU-Mitgliedern der jeweils kleinste gemeinsame Nenner gefunden werden, also die liberalen Standards abgesenkt werden müssen, kann die Entwicklung in diesem Fall nur auf eine Verschärfung der Regeln hinauslaufen.<sup>8</sup> Weil bisher eine einvernehmliche Lösung trotzdem noch nicht in Sicht ist, wurde auch die Einstimmigkeitsregel (Vetorecht) im Ministerrat beibehalten. Das heißt, dass Europa in Migrationsfragen bis heute doch noch über keine gemeinsamen Kontrollinstrumente verfügt. Es ist vom Konsens noch weit entfernt, wie die Bevölkerungsbebewegungen eingedämmt, gesteuert oder wirksam kontrolliert werden können.

Sichtbar ist hingegen jetzt schon, dass seit Schengen (1985) und dem Schengener Durchführungsabkommen (1990) trotzdem ein 'Schengenland' im Entstehen begriffen ist, das den gemeinsamen Binnenraum vom Raum der Drittstaaten tendenziell abtrennt. Der Binnenraum soll nach anderen Kriterien funktionieren als der Außenraum.

---

8. Bade, Klaus: *Deutsche im Ausland – Fremde in Deutschland*, 3. Aufl., München 1993, S. 123.



Die EU als Wanderungsraum

### 3.3. Die europäische Binnenwanderung

#### 3.3.1. Binnenmarkt und Binnenmobilität – ein Effekt der keiner war

Betrachtet man die Arbeitskräftewanderung zwischen den Mitgliedstaaten, so unterliegt sie tatsächlich heute schon ganz anderen Gesetzmäßigkeiten. Wie erwähnt, war die Zollunion 1968 zwar formal erreicht, ein eigentlicher Binnenmarkt aber noch nicht wirklich entstanden.

Dazu bedurfte es der Verwirklichung der freien Bewegung von Arbeit, Kapital, Waren und Dienstleistungen ('4 Freiheiten').

Diese umfassenden Mobilitätsvoraussetzungen wurden mithilfe der Einheitlichen Akte (1986) auf den Weg gebracht. Vereinbart wurde der schrittweise Abbau folgender Hemmnisse:

- Personen- und Warenkontrollen
- Technische Regeln
- Dienstleistungsfreiheit im gemeinsamen Gebiet (z.B. Banken und Versicherungen)
- Angleichung der Verbrauchssteuern (Mehrwertsteuer)
- Mobilität für Selbständige
- Mobilität für Nicht-Erwerbspersonen (Rentner)
- Anerkennung der Bildungsabschlüsse

Dieses Programm ist heute weitgehend zur europäischen Realität geworden.

Seit der Gründung der EU im Vertrag von Maastricht (1993) – also seit 12 Jahren – kamen

- die europäische Einheitswährung (Euro: 2002)
- die europäische Staatsbürgerschaft
- die Wahlrechte der EU-Bürger bei Kommunalwahlen und

- die Übertragung erworbener sozialer Ansprüche in ein anderes Mitgliedsland hinzu.

Damit sind wesentliche wirtschaftliche, politische und soziale Vorbedingungen für einen gemeinsamen Binnenwanderungsraum geschaffen worden. Diese Prozesse waren – gerade in Deutschland und Frankreich – mit großen Vorbehalten begleitet worden. Denn man fürchtete sich zunächst vor einem unkontrollierbaren Massenansturm aus dem Süden, d.h. aus Italien. Dieser trat genauso wenig ein, wie später der befürchtete Andrang aus Griechenland, Spanien und Portugal, denen 1987 nach einer Übergangszeit die volle Freizügigkeit gewährt wurde. Bei Österreich, Schweden und Finnland bestanden keine Befürchtungen, so dass diese 1993 schon ohne Übergangsregeln beitreten konnten.

Die EU der 15 Länder hat intern also keinen bemerkenswerten Wanderungsschub ausgelöst.

Nicht einmal zwei Prozent (genauer 1,7%) aller Arbeitskräfte der EU-Länder stammen im Durchschnitt aus den jeweils anderen Mitgliedsstaaten (wobei die Prozentsätze je Land natürlich variieren). Auch haben sich in den letzten 15 Jahren, als der Binnenmarkt wirklich Gestalt annahm, keine bedeutenden Verschiebungen ergeben. Der größte Anteil der ausländischen Arbeitskräfte wird immer noch aus den Drittstaaten gestellt (1,7% gegenüber 4,8% im Jahr 1999; die entsprechenden Werte für Deutschland betragen 2,7% gegenüber 8,7%).<sup>9</sup>

Diese geringe Mobilität unter den 'Westeuropäern' erstaunt, zumal die EU ja auch im Hinblick auf einen freien Wanderungsraum gegründet wurde. Die anfängliche Überlegung der Integrationstheoretiker war doch die gewesen, dass die ökonomischen Vorteile der Integration durch den freien Wanderungsraum

---

9. Vgl. Werner, Heinz: Wirtschaftliche Integration und Arbeitskräftewanderung in der EU, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Bd. 8, 2001, S. 13.

## Die EU als Wanderungsraum

mische Wohlfahrt beträchtlich erhöht würde, wenn die Menschen dahin wandern könnten, wo ihre Produktivität (Lohn) am höchsten sei. Demnach würde der Austausch der Arbeitskräfte über die ehemaligen Grenzen hinweg so lange dauern bis sich die Löhne für die gleiche Arbeit im Binnenmarkt ausgeglichen hätten.

Nun ist es bestens bekannt, dass sich der Binnenhandel unter den Mitgliedstaaten enorm ausgeweitet hat – sie wickeln 60% ihres ehemaligen '(Außen)Handels' unter sich ab. Handelstechnisch ist die Globalisierung für die EU-Mitglieder also vorwiegend eine Europäisierung. Dabei hat sich die Produktpalette innerhalb der Branchen außerordentlich verbreitert. Zur eigentlichen Arbeitsteilung im Sinn der Verschiebung ganzer Produktionszweige in andere Länder ist es aber nicht gekommen!

Auch haben sich die Einkommensniveaus untereinander angenähert, was erhebliche regionale Disparitäten nicht ausschließt (z.B. in Italien: das Sozialprodukt pro Kopf in der Lombardei liegt 1/3 über dem EU-Durchschnitt, dasjenige Kalabriens mehr als 1/3 (40%) darunter). Das legt die Folgerung nahe, dass der wirtschaftliche Wanderungsdruck (Push-Faktor) zwischen Mitgliedsländern durch die regionalen Einkommensunterschiede, also zwischen Hoch- und Niedriglohngemeinden, weitgehend absorbiert wurde.

Die Menschen wandern innerhalb der EU (begrenzt) zwischen den Regionen, aber nicht grenzübergreifend zwischen den Ländern! Hinzu kommt, dass die anhaltend hohe Arbeitslosigkeit innerhalb des ganzen EU-Raums insgesamt bisher die Sogwirkung zwischen den Ländern weitgehend unterbunden hat. Wenig qualifizierte Arbeitskräfte werden anderswo auch nicht nachgefragt.

Heinz Werner leitet daraus ab, dass Freizügigkeit zwar ein Schritt zu einem europäischen Arbeitsmarkt ist, aber *keinen* *Mobilitätsschub* auslösen konnte, weil:

- sich die Wohlstandsniveaus angenähert haben bzw. die Ein-

kommen in der angestammten Heimat offensichtlich als ausreichend akzeptiert wurden.

- die Direktinvestitionen (Freihandel, Kapitaltransfer) die Arbeitskräftewanderung ersetzen.
- die Vorteile der kulturellen Einwurzelung höher geschätzt wurden als die Nachteile der Abwanderung und Entwurzelung. Gegenüber diesem traditionellen Bleibemotiv müssen Einkommensdifferenzen schon massiv sein, um als Wanderungsgrund durchzuschlagen.<sup>10</sup>

All das schließt Sonderentwicklungen bei den Grenzregionen (total 200.000 Pendler), bei den befristeten Aufenthalten (Praktika, Geschäftsreisen, Werkvertragsarbeitnehmer) und bei qualifizierten Fachkräften ('green card'- Spezialisten) nicht aus. Letztere werden in immer höherem Maß im gesamten europäischen Raum nachgefragt.

### 3.3.2. Die Binnenwanderung und der europäische Osten

Eine ganz andere Entwicklung scheint sich aufzutun, wenn man an die seit 2004 vollzogene Osterweiterung Europas denkt. Wie Fassmann und Münz nachgewiesen haben,<sup>11</sup> stellte der Osten Europas seit der industriellen Revolution für den Westen ein großes und unverzichtbares Arbeitskräftereservoir dar. Die *Wanderung westwärts* erfolgte in mehreren, genauer in 4 Etappen:

#### *1. Phase: (westeuropäische Industrialisierung)*

Zwischen 1850 und 1920 erfolgte nicht nur eine starke Auswanderung aus Polen, der Ukraine und Tschechien nach Amerika (30 Mio.), sondern auch eine innereuropäische Wanderung in

---

10. Vgl. Werner, 2001.

11. Fassmann, Heinz/Münz, Rainer: La migration d'est en ouest en Europe (1918-1993), in: Revue Européenne de Migrations Internationales, Bd. 11/3, 1995.

Die EU als Wanderungsraum

die Produktions- und Handelszentren. Bekannt sind die Wanderungen der Polen ins Ruhrgebiet.

### *2. Phase: (Zwischenkriegszeit 1918-1939)*

In der Zwischenkriegszeit schlugen die politischen Gründe im Gefolge der gewaltsamen Nationalismen als Wanderungsdruck (push-Faktoren) zu Buche. Die Blüte der Nationalideen schuf 'neue' ethnische Minderheiten und endete schließlich in deren Umsiedlung und Vertreibung. So wanderten auf der Ost-West-Achse in diesem Zeitraum ca. 9,2 Mio. Ost-Mitteleuropäer ab. Man schätzt, dass etwa 2/3 davon den ethnischen 'Reinigungen' zu entkommen versuchten.

Diese Bewegung lässt sich quer durch ganz Europa von Griechenland über Rumänien, Polen, Russland, Tschechien und Deutschland verfolgen. Auch die Rückwanderungen waren beträchtlich, erlangten aber nicht annähernd diese Größenordnung.

### *3. Phase (Nachkriegszeit 1945-1950)*

Diese Abwanderungswelle war eine Folge des Zweiten Weltkriegs und zahlenmäßig noch stärker als die vorangegangene. Laut Schätzung der UNO waren 30 Mio. Menschen in Bewegung, wenn man auch die länderinternen Wanderungen mit einbezieht.

Die Hälfte (also 15,4 Millionen) fällt unter den strengeren, auf Grenzüberschreitung abhebenden Mobilitätsbegriff. Die Zahlen sind imposant und zugleich fürchterlich:

- 12 Millionen Deutsche flohen oder wurden aus den Ostgebieten Deutschlands und den besetzten Gebieten des Ostens wieder vertrieben.
- Von den 10,5 Millionen Heimatvertriebenen, Kriegsgefangenen, Zwangsarbeitern und Überlebenden von Konzentrati-

onslagern kehren etwa 4,7 Millionen Überlebende in ihre Ursprungsländer in Mittel-Osteuropa zurück.

- Die neuen Grenzziehungen in Europa (nach den Konferenzen von Jalta (1944) und Potsdam (1945)) führen zu weiteren Umsiedlungen in Tschechien, Polen, Russland (Ostpreußen), Litauen, in der Ukraine, in Italien und Slowenien (je 100.000), Ungarn, Rumänien, Serbien und sogar Nordeuropa (400.000 Karelier ziehen nach Finnland).

Nach der Errichtung des 'Eisernen Vorhangs' quer durch Europa kommen die Abwanderungsströme zunächst zum Erliegen und nehmen meist punktuellen Charakter an.

#### *4. Phase: (Die Zeit des Kalten Krieges 1950-1993)*

Eine Ausnahme bildet die konstante Westwanderung der DDR-Bürger (1950-1961: 5,3 Millionen) – solange, bis diese durch den Mauerbau 1961 unterbunden wurde. Hier handelt es sich aber um einen statistischen Sonderfall, da er in den amtlichen Statistiken oft als Binnenwanderung geführt wird. In Ungarn (1956), Tschechien (1968) und Polen (1981) folgen die Wanderungen (total: 600.000 Flüchtlinge) den jeweiligen Revolutionen bzw. den sich ausbreitenden Unruhen, erreichen aber nicht die Größenordnung der innerdeutschen Migration. Die meisten anderen Verschiebungen sind bei uns wenig beachtet worden, wenn man von den jüngeren Fluchtbewegungen der 90er Jahre aus dem früheren Jugoslawien, Bosnien-Herzegowina, Kosovo etc. absieht (1991-1993: 650.000 Personen).

Insgesamt ergibt sich für den genannten Zeitraum von rund 40 Jahren aber wiederum eine höchst beachtliche Zahl von 14 Millionen Personen. Waren die Wanderungen aus Osteuropa und dem Balkan anfänglich eher politischer Natur, so haben sie sich später immer deutlicher mit wirtschaftlichen Motiven vermischt.

### 3.3.3. Der Sonderfall Deutschland und die 'deutschen Ängste'

Kein europäisches Aufnahmeland hat dabei eine vergleichbare Rolle gespielt wie *Deutschland*. 2/3 der oben genannten Wanderungen führen die Menschen nach Deutschland (1950-1993: 9,6 Millionen. Davon waren 5,2 Millionen Deutsche). Die Größenordnungen des Wanderungsgeschehens liegen rund 10 mal so hoch wie in Frankreich! Die deutschen Ängste vor einer Öffnung der Grenzen nach Osten sind in dieser Hinsicht auch besonders groß. Dazu ist aber folgendes anzumerken:

- Bis 1989/90 sind die bedeutsamen Wanderungen – mit Ausnahme der innerdeutschen Absetzbewegung nach Westen – zahlenmäßig immer begrenzt gewesen. Das hing damit zusammen, dass sie auf bilateralen Übereinkünften zwischen Regierungen beruhten. Nach 1989 ist das nicht mehr der Fall.
- Die Ost-Westwanderung aus ethnischen Minoritäten, Flüchtlingen und Wirtschaftswanderern ist heute eine Massenbewegung und stellt sozusagen die neue Normalität dar. Zwischen 1989-1993 haben ganze fünf Mio. Europäer ihr Land verlassen (darunter 1,8 Millionen Flüchtlinge aus dem Jugoslawienkrieg). Die meisten enden, ohne bilaterale Rekrutierung, auf den Arbeitsmärkten der großen europäischen Städte. Seit 1945/46 hat der Kontinent keine solche Völkerwanderung mehr erlebt.
- Westeuropa reagiert auf diese Entwicklungen, auch wenn sie historisch kein neues Phänomen sind, mit Angst und Zurückweisung. Schätzungen, dass das Wanderungspotential aus den nun nach Westen offenen Mittel- und Osteuropäischen Ländern (einschließlich Russlands) sich auf weitere fünf, wenn nicht gar 25 Millionen Menschen beläuft, sind jedoch sicher stark übertrieben.

- Erhebliche Bevölkerungsverschiebungen sind aber nicht auszuschließen, da sich die Transformationsländer nicht so schnell den Lebensbedingungen der bisherigen 15 EU-Länder angleichen werden, wie man anfänglich dachte. Das wirkt sich als push-Faktor auf die dortigen Arbeitsmärkte aus, und begünstigt wenigstens temporäre Abwanderungsentscheidungen. Das gilt auch für die Nicht-EU-Länder Ukraine, Weißrussland, Moldawien, Kroatien, Bulgarien, Rumänien, Albanien etc.
- Seit der Osterweiterung der EU von 2004 werden diese Ströme aus den neuen Mitgliedsländern der Binnenwanderung zugeschlagen. Deswegen waren die Kämpfe um die Übergangsfristen bis zur Gewährung der völligen Freizügigkeit der Arbeitskräfte in den Beitrittsverhandlungen hart und sind vermutlich noch nicht ganz ausgefochten.
- Die stärkste Aufmerksamkeit Deutschlands richtet sich dabei auf den polnischen Arbeitsmarkt. Polen hat die stärksten Umstrukturierungen (von einem überwiegenden Agrarland zu einer Dienstleistungsgesellschaft) zu verkraften, was umfassende Freisetzen von Arbeitskraft und damit auch Migrationsentscheidungen begünstigen kann.
- Augenblicklich leben rund 300.000 Polen im Nachbarland Deutschland. Das sind keine dramatischen Werte, wenn man sie mit der Zahl der Türken vergleicht. Was für die Zukunft daraus abzuleiten ist, lässt sich schwer sagen.
- Die zugrundeliegenden Motive sind heute hauptsächlich wirtschaftlicher Natur (vgl. Kapitel 4). Die Kaufkraftdisparitäten zwischen Ost und West sind beachtlich. Daran ändern auch die zur Zeit günstigen Wachstumsraten noch wenig. Es lohnt sich deshalb, in einem 'alten' EU-Land wie Deutschland zu arbeiten. Es kann aber sehr gut sein, dass die Einkommen, nach Art der 'Transmigrations'-Erfahrungen, überwiegend in Polen ausgegeben werden.



Die EU als Wanderungsraum

- Das Schwergewicht der nationalen Kulturen ist im allgemeinen in Europa so hoch, dass sich bei Veränderung der Wirtschaftsdaten – ganz wie etwa bei der Remigration der Italiener, Spanier und Portugiesen – auch nach Osten neue Rückwanderungsströme bilden (temporäre Wohlstandswanderung).
- Wie sich an den Zahlen der 'Daueraufenthalter' in Deutschland aus den früheren Zuwanderungswellen zeigt, wird man aber auch jetzt mit einem festen, in der Höhe derzeit kaum abschätzbaren Prozentsatz von unentschiedenen, sozio-kulturell ambivalenten Einwanderern rechnen müssen. Nach einer weiteren Generation von Wanderungsgeschichten (also etwa um das Jahr 2030) werden wir mehr darüber wissen.

#### 4. Ausblick

Wie die anderen europäischen Gesellschaften wird sich auch Deutschland also zwangsläufig, aber vielleicht widerwillig, ethnisch-kulturell 'pluralisieren'. Das ist wohl der Weg aller europäischen Länder nach Europa. Die Frage ist nur, ob er kontrolliert oder unkontrolliert erfolgt und ob die Spannungen im Geist der europäischen Zivilisation und Integration gelöst werden.

Menschen kämpfen u.a. um die Veränderung ihres sozialen Raums. Es geht dabei nicht allein um die Arrondierung ihrer Besitzungen und Gebiete, auch nicht um die Verbesserung ihrer Chancen, sich eines dauerhaften Wohlstands zu versichern. Hierbei treffen Zuwanderer auf einheimische 'Bodenbesitzer' (Simmel). Dass solche Konflikte erheblich sind (und auch zu allen Formen der Gewaltanwendung führen können), kann kaum verniedlicht werden. Europa ist seit jeher ein spannungsvolles Gemisch von kulturellen und politischen Strömungen. Hier waren Völkerwanderungen, Überlagerungen, Unterschichtungen, Diskriminierungen, Ausgrenzungen etc. immer endemisch. Ein Blick auf die Geschichte kann uns darüber kaum im Zweifel lassen.

Im historisch einmaligen, europäischen Einigungsprozess des 20./21. Jahrhunderts treten über die Bevölkerungsverschiebungen *alte* Probleme auf, die aber von jeder Generation wieder als neu erfahren werden.

- Das erste Problem betrifft das Verhältnis von externer und interner Wanderung. Die Frage ist, ob die ursprünglich externe Zuwanderung aus den Mittel- und Osteuropäischen Ländern (MOEL) künftig als interne und damit 'normale' bzw. sogar gewünschte Bevölkerungsverschiebung gewertet wird. Die Zuwanderungen von außen (Drittländer) sind aus der Sicht der Nationalstaaten und der EU das größere Problem. Wir brauchen sie jedoch, um der drohenden demographischen Lücke wirksam entgegenzutreten.
- Durch den gemeinsamen Binnenraum wird das Verhältnis von Bewegung und Stabilisierung noch verstärkt. Hat Europa schon ein Problem, die Zuwanderung von außen zuzulassen, aber auch unter Kontrolle zu bringen, so gilt das künftig für absehbare Zeit auch für die Binnenwanderung innerhalb der EU. Im Allgemeinen wird erwartet, dass das Wanderungspotential nach 2010/2015 sinkt, wenn sich die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse in den zehn Beitrittsländern von 2004 etwas normalisiert haben.
- Auch im *Europäischen Binnenraum* sind die Ansprüche an nationale Souveränität und kulturelle Besonderheiten nicht vom Tisch. Sie können es nicht. Es wäre auch nicht wünschenswert. Wie sie mit einem notwendigen ethnisch-kulturell 'Vergemeinschaftungsglaube'<sup>12</sup> auf nationaler und europäischer Ebene in Einklang gebracht werden, wird sich nicht zuletzt an den Migrationsströmen und ihrer politischen Behandlung ablesen lassen.
- Denn nur unter der unrealistischen Annahme, dass soziale

---

12. Vgl. Weber, Max: *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen 1964.

## Die EU als Wanderungsraum

Räume entstünden, ohne dass sich die neuen mit den alten Bevölkerungen vermischten, könnte das Problem der jeweiligen 'Vergemeinschaftung' distanziert und relativ entspannt angegangen werden. Die Dynamik Europas zielt nicht in diese Richtung. Zudem ist die EU selbst Ausdruck einer 'regionalen Globalisierung'. Das heißt, sie selbst steht unter dem Gesetz der Raum-Zeit-Kompression. Deshalb akzentuiert sie auf den verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen laufend das Verhältnis von Schließung und Offenheit, von vermeintlicher Homogenität und Differenz, von Einheit und Diversität. Die Verarbeitungskapazitäten der nationalen Gesellschaften und der Europäischen Union dafür sind vermutlich höher als im allgemeinen unterstellt wird.

Europa hat mit und von der Spannung zwischen Einheit und Vielheit immer gelebt, sich im Gegensatz zu klassischen Einwanderungsländern wie den USA aber auch immer schwer damit getan. Man darf dabei keinen Illusionen verfallen, muss diesmal aber die Hoffnung auf einen Ausgleich auch nicht fahren lassen. Die Zeichen standen schon lange nicht so günstig wie heute, dass der Sprung wenigstens in einen gemeinsamen Binnenraum als gesellschaftlicher, wirtschaftlicher, politischer *und zivilisatorischer* Entfaltungsraum gelingen kann. Dass dieser Prozess mittel- und langfristig nicht ohne sozialen Wandel bei allen Betroffenen vor sich gehen kann, ist beinahe eine soziologische Binsenweisheit. Auf dem Weg nach Europa tun wir dennoch gut daran, die Augen nicht davor zu verschließen.

## 5. Literaturverzeichnis

- Angenendt, Steffen: Europa als Einwanderungsgebiet, in: Weidenfeld, Werner (Hrsg.): Europa-Handbuch, Bonn 1999, S. 449ff.
- Bade, Klaus: Deutsche im Ausland – Fremde in Deutschland, 3. Aufl., München 1993.
- Bade, Klaus: Europa in Bewegung. Migration vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, 2. Aufl., München 2002.
- Bade, Klaus/Münz, Rainer: Migrationsreport 2000. Fakten – Analysen – Perspektiven, Frankfurt am Main 2000.
- Domenach, Hervé: De la 'migratologie', in: Revue Européenne de Migrations Internationales, Bd. 12/2, 1996, S. 73-86.
- Fassmann, Heinz/Münz, Rainer: La migration d'est en ouest en Europe (1918 - 1993), in: Revue Européenne de Migrations Internationales, Bd. 11/3, 1995, S. 43-65.
- Guegnant, J.-P.: Migrations internationales et développement: Les nouveaux paradigmes, in: Revue Européenne de Migrations internationales, Bd. 12/2, 1996, S. 107-122.
- Hettlage, Robert: 'Wem Gott will rechte Gunst erweisen(...)', Wissenssoziologische Auffälligkeiten im Rückblick auf 45 Jahre Migrationsliteratur, in: Currle, Edda/Wunderlich, Tanja (Hrsg.): Deutschland – ein Einwanderungsland? Rückblick, Bilanz und neue Fragen, Stuttgart 2001, S. 69-109.
- Märker, Alfredo: Zuwanderungspolitik in der Europäischen Union, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 16/2, 2001, S. 3-10.
- Marie, Cl.-V.: L' Union Européenne face aux déplacements de populations. Logiques d'État et droit de personnes, in: Revue Européenne de Migrations Internationales, Bd. 12/2, 1996, S. 169-210.

## Die EU als Wanderungsraum

- Pierre, Ph.: Mobilité Internationale d'élites et stratégies de l'identité, in: *Revue Européenne de Migrations Internationales*, Bd. 19/1, 2003, S. 29-50.
- Pries, Ludger: *Transnationale Migration*, Bielefeld 2000.
- Simon, Gildas: *Géodynamique des migrations internationales dans le monde*, Paris 1995.
- Simon, Gildas: La France, le système migratoire européen et la mondialisation, in: *Revue Européenne de Migrations Internationales*, Bd. 12/2, 1996, S. 261-273.
- Tocheva, D.: Peurs européennes, peurs maltusiennes. In: *Revue Européenne de Migrations Internationales*, Bd. 19/2, 2003, S. 141-154.
- Tränhardt, Dietrich: Zur Wanderungspolitik im europäischen Vergleich, in: Angenendt, Steffen (Hrsg.): *Migration und Flucht*. Bonn 1997.
- Weber, Max: *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tübingen 1964.
- Werner, Heinz: Wirtschaftliche Integration und Arbeitskräftewanderung in der EU, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* Bd. 8, 2001, S. 11-19.
- Wicker, Hans-Rudolf: Migration, Migrationspolitik und Migrationsforschung, in: ders. (Hrsg.): *Migration und die Schweiz*. Zürich 2003, S. 12-62.
- Ziltener, Patrick: Europäische Integration: Hatte der Neofunktionalismus doch Recht?, in: *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, Bd. 27/3, 2001, S. 475-503.



## Theater ohne Grenzen. Von der Qualität des interkulturellen Dialogs in der Kinder- und Jugendkulturarbeit

Norbert Radermacher

Im Kontext einer Diskussion über Kunst und Kultur als Integrationsfaktoren in Europa kommt der Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen eine besondere Bedeutung zu. Das Interesse an der Kunst artikuliert sich bei jungen Menschen jedoch nicht ausschließlich über Konzert-, Museums- und Theaterbesuche, sondern die Kunst gewinnt gerade dort ihren Stellenwert, wo sie Einmischung und Partizipation ermöglicht. Aktive Aneignungsformen und Ensemblespiel stehen höher im Kurs als die Betrachtung und der rein rezeptive Nachvollzug von Kunst. Ganz in diesem Sinne entstand das Projekt eines europäischen Theaterdialogs, über das ich im Folgenden berichten möchte.

'Theater ohne Grenzen' meint den kulturellen Dialog mit den Mitteln des Theaters zwischen Kindern und Jugendlichen aus den Ländern und Regionen Europas – den interkulturellen Austausch zwischen den Nationalstaaten und Kulturgemeinschaften. Ich beziehe mich in meinem Beitrag dabei auf die europäischen Kinder- und Jugendtheaterprojekte der internationalen Organisation EDERED (European Drama Encounter – Rencontres Européennes de Drama).

Meinen Ausführungen voran stelle ich ein Zitat aus dem Bericht eines 14-jährigen Mädchens, das 1998 am 9. Europäischen Kindertheaterprojekt in Helsinki/Finnland teilgenommen hat.

Sie schreibt in ihrem Bericht:

"Diese zwei Wochen möchte ich nicht missen. Ich habe so viele neue Freunde gefunden und viel Spaß gehabt. Und dass man in zwei Wochen soviel lernen kann, wusste ich zuvor nicht. Es kam

einem so vor, als würde man ALLE schon sein Leben lang kennen und keiner wollte mehr nach Hause, weil es so schön war und das Theaterspielen jeden Tag fehlt mir jetzt total. Nach diesen zwei Wochen bin ich noch selbstbewusster geworden. Auch sonst habe ich mich verändert. Ich weiß jetzt auch, dass alle Menschen gleich sind und es keinen Unterschied macht, aus welchem Land man kommt und wie man aussieht. Und man kann mit Menschen aus einem anderen Land genau soviel Spaß haben, wie aus dem Land aus dem du kommst."<sup>1</sup>

In diesem Bericht drückt die Teilnehmerin eine Empfindung aus, die viele Jungen und Mädchen bestätigen können, die seit 1982 an den Europäischen Kinder- und Jugendtheaterprojekten von EDERED teilgenommen haben. Ihre Reaktionen im Anschluss an 14 erlebnisreiche Tage sind vielfach ähnlich. Sie berichten von ihren wunderbaren, persönlichen Eindrücken, ihren einzigartigen sozialen und künstlerischen Erfahrungen und sie formulieren ihre Erwartungen an ein Europa der Jugend, ein Europa der Friedfertigkeit und des Dialogs.

Seit 1982 werden diese Europäischen Werkstatttreffen von der internationalen Organisation EDERED veranstaltet, die eigens zum Zwecke der Vorbereitung und Durchführung dieser Projekte gegründet wurde.

Die Idee zu den Theatertreffen entstand 1979 im Rahmen eines Seminars des Europarates in Eskilstuna (Schweden).

Innerhalb dieser Konferenz wurde eine Resolution für ein Projekt des Europarates verabschiedet und ein jährliches Treffen von Kinder- und Jugendlichen der Mitgliedstaaten des Europarates vereinbart. Ziel dieser Veranstaltung sollte sein, Kinder und Jugendliche mit den Mitteln des Theaters

"[...] im europäischen Verständnis einzuüben, um die Vielfalt und die Unterschiede der verschiedenen europäischen Kultur-

---

1. Desiree Sander, TPZ - Theaterwerkstatt Lingen.



Theater ohne Grenzen

und Sprachgruppen zu erfahren, zu erleben und kennenzulernen."<sup>2</sup>

Es dauerte jedoch noch drei Jahre, bis vom 4.- 8. Juli 1982 in La Marlagne (Belgien) das erste Kindertheaterprojekt stattfinden konnte. Seitdem haben über 4000 Kinder und Jugendliche aus über 30 europäischen Ländern an den insgesamt 20 Theatertreffen teilgenommen. Die Grundidee von Eskilstuna sowie Ziel und Zweck des ersten Treffens in Belgien haben im wesentlichen für die folgenden Treffen ihre Gültigkeit behalten.

Das Ziel war:

"Kinder der verschiedenen Sprach- und Kulturgemeinschaften zusammenzuführen, um ihnen die Möglichkeit zu geben, durch das Theater als Ausdrucksmittel miteinander in Kontakt zu treten, voneinander Erfahrungen zu sammeln, Erlebnisse und Gefühle des Lebensalltages mitzuteilen, um dadurch gleichzeitig auch das Verständnis für die Europäische Gemeinschaft zu fördern und Wege zur Lösung von Spannungen und Konflikten aufzuzeigen."<sup>3</sup>

Auch wenn in dieser Zielformulierung das Theater nur als Mittel zur Förderung des europäischen Dialogs benutzt wird, so haben die Treffen ganz entscheidend auch die Diskussion über theaterpädagogische Methoden in Europa beeinflusst.

Seit 1982 haben über 350 Künstler, Musiker und Tänzer, Theaterpädagogen und Regisseure aus Europa als Werkstattleiter an diesen Treffen mitgewirkt. So bildete sich im Laufe der Jahre ein europäisches Netzwerk theaterpädagogischer und künstlerischer Kompetenz, das weit über diese engeren EDERED-Veranstaltungen hinaus geht. Auf der Basis dieses kulturellen europäischen Netzwerks konnte der Dialog über unterschiedliche Standards in

---

2. Vgl. Esther Mischler, in: SADS (Hrsg.): Shake&speare – Schütteln & aufspießen: Eine Werkdokumentation des 1. Europäischen Jugendtheatertreffens in Stratford/GB, Zürich 1988.

3. Ebd.

der Theaterarbeit mit Kindern und Jugendlichen in Europa entscheidend weiterentwickelt werden.

Da fast alle europäischen Länder und viele Mittelmeerstaaten an einem dieser Treffen teilgenommen haben, gibt es mittlerweile umfangreiche bilaterale Kontakte zwischen den einzelnen Ländern. Dieser Austausch wird auf internationaler Ebene, z.B. im Kontext des 'Welt-Kindertheater-Festes' und anderer internationaler Symposien und Projekte fortgesetzt.

In den einzelnen Theater-Werkstätten dieser Treffen sind jeweils ca. 16-20 Kinder und Jugendliche aus 8-10 Nationen und sie sprechen fast ebenso viele Sprachen. Als Repräsentanten ihrer jeweils unterschiedlichen Kulturen sind sie Impulsgeber und Motor der Veranstaltung. Sie kommen alle mit einer großen Erwartungshaltung und einer unbändigen Lust, Neues zu erfahren und andere Menschen kennen zu lernen.

Die Kinder und Jugendlichen bringen aber auch ihre persönlichen kulturellen Erfahrungen, ihre Träume und Phantasien, Hoffnungen, Utopien und Ängste in den theatralen Prozess ein.

Die jugendlichen Teilnehmer erfahren die Qualität dieser Grenzüberschreitungen aus einer alterstypischen emotional geprägten Grundhaltung heraus. So fasst der 14-jährige Phillip Dietz aus Deutschland seine Erfahrungen beim 9. Europäischen Kindertheaterprojekt in Helsinki 1998 wie folgt zusammen:

"Die ganzen zwei Wochen waren für mich ein außerordentliches Erlebnis und eine große Erfahrung über das Theaterspielen in anderen Ländern. All dies würde ich jedem weiterempfehlen, der Theater spielt oder es lernen möchte, denn dort ist der beste Platz dafür."

An die Künstler und Pädagogen werden innerhalb einer solchen Kinder- und Jugendtheaterwerkstatt hohe Anforderungen gestellt. Neben der selbstverständlichen künstlerischen Kompetenz und Erfahrung in der interkulturellen Arbeit werden von ihnen

Theater ohne Grenzen

Teamfähigkeit und ein hohes Maß an pädagogischer Qualifikation verlangt.

Die Werkstattleiter haben die Aufgabe das große Potential der Kinder zu aktivieren und geeignete Arbeitsformen und Methoden zu entwickeln, um diese Kräfte in gemeinsame künstlerische Prozesse umzusetzen.

Die europäischen Kinder- und Jugendtheaterwerkstätten verstehen sich als Forum des Austausches und des Dialogs zwischen den Kindern und Jugendlichen und den beteiligten KünstlerInnen und PädagogInnen.

Sprachprobleme spielen während der Werkstatttreffen ganz selten eine Rolle. Zitat aus einem Bericht einer jugendlichen Teilnehmerin des 1. Jugendtheaterprojektes in Stratford/Großbritannien (1987):

"Wir verständigten uns nicht in einer Sprache, sondern in verschiedenen! Wir amüsierten uns köstlich. So kam es auch, dass wir bis zum Ende des Kurses ein Stratford-Esperanto erfunden hatten.

Ich erachte es als sehr positiv und anregend, in einer Gruppe mit so vielen verschiedenen Leuten und Sprachen konfrontiert zu werden. Mit der Zeit haben wir uns in der Gruppe mit Dolmetschen arrangiert.

Malta übersetzte von Englisch in Italienisch und Spanisch. Spanien auf Portugiesisch oder Belgien auf Französisch. Wir haben oft gelacht." (Flavon Bearth)

Im Theaterspiel können Sprachprobleme schnell überwunden werden, weil in Mimik, Gestus und Bewegung das Wort lebendig wird. Das Spielerische und das Körperliche des theatralen Prozesses ermöglichen einen neuen Zugang zu sich selbst und zum anderen. Zugleich fördern Spiel und Theater die Fähigkeit, im Denken, im individuellen Erleben, im sozialen Verhalten genauso wie im künstlerischen Ausdruck – objektiv und subjektiv – Neues zu schaffen.

Die Äußerungen von Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Europäischen Kinder- und Jugendtheaterwerkstätten zeigen, dass die gemeinsame Theaterarbeit wesentlich dazu beiträgt, kulturelle Andersartigkeit zu respektieren und Grenzüberschreitungen zu wagen. So ist es möglich, dass trotz der verschiedenen Sprachen, Kulturen und sozialen Herkunft ein gemeinsames Theaterprodukt entstehen kann, auf das am Ende die Beteiligten sehr stolz sind. Eine Voraussetzung ist allerdings die Akzeptanz der eigenen Verunsicherung zu Beginn des Projekts. Es gilt dabei die Angst vor dem Fremden auszuhalten, zu bewältigen und als Ermutigung für die eigene Lebensperspektive zu erfahren. Aus der Neugierde erwachsen die sinnhaft-körperlichen Vorgänge des Theaters und sie beschleunigen den Prozess der Aneignung unbekannter Welten. Hier liegt die besondere Qualität dieser Kunst! Wenn heute weltweit Grenzen per Email und Internet in Sekundenschnelle mit einem Mausklick überschritten werden können, so fehlt diesen modernen Kommunikationsformen eine wesentliche humane Dimension. (Was ist schon ein 'Hello' auf dem Bildschirm gegen eine körperliche Umarmung, einen Händedruck, einen Blick in die Augen oder einen Kuss auf die Wange). Ich muss den anderen riechen, seine Essgewohnheiten kennen lernen, sein Lachen hören, seine Trauer, seinen Schmerz und seine Freude nachempfinden können.

Theaterpädagogische Methoden und die künstlerischen Mittel des Theaters sind auf die Berührung mit dem Menschen und zwischen den Menschen angelegt. Sie sind geradezu zwingend notwendig, damit die künstlerische Aufgabe erfüllt werden kann. In keiner anderen Kunstform arbeitet man mit so vielen und intensiven körperlichen Kontakten. Gerade aus der konkreten Begegnung mit dem Fremden im Theaterraum entwickeln sich die befreienden und schöpferischen Kräfte, die dazu beitragen, die Kunst des Zusammenlebens zu üben als eine der wesentlichen Voraussetzungen für ein geeintes Europa.

### **Kulturpolitischer Anhang**

Die kulturelle und künstlerische Jugendbildung fällt zur Zeit noch zu sehr durch das Raster von Jugend-, Bildungs- und Kulturpolitik.

Die Theaterprojekte mit Kindern und Jugendlichen passen entweder nicht in die Zielvorgaben der Jugendpolitik oder gehören nicht in die Kategorien klassischer Bildungsaufgaben und die Kunst und Hochkultur hatte immer große Schwierigkeiten mit jugendspezifischen und pädagogisch orientierten Maßnahmen. Aber gerade in der Schnittstelle dieser drei Bereiche liegt die Qualität solcher Projekte.

Das Dilemma von kultureller Kinder- und Jugendbildung als Querschnittsaufgabe wird an dem Beispiel der EDERED Projekte besonders deutlich. Eine Finanzierung der Theaterwerkstätten über eine europäische Förderstruktur ist zur Zeit sehr schwierig.

Und obwohl man seit dem Vertrag von Maastricht (Kulturklausel) den Aufbau von europäischen Kulturnetzwerken in die Förderprogramme (z.B. Kultur 2000) ausdrücklich aufgenommen hat, ist die europäische Union nicht bereit, institutionelle und administrative Kosten zu übernehmen. Man versucht, die Projekte in die jeweilige nationale Verantwortung zu geben, die wiederum sich nicht in der Verpflichtung sieht, gesamteuropäische Aufgaben zu finanzieren. Daher steht die europäische Jugendpolitik vor der Herausforderung, die Förderung internationaler Jugendaustauschmaßnahmen besser mit den Mitgliedsstaaten abzustimmen, um auf dieser Ebene ergänzende Fördermöglichkeiten zu schaffen, wobei der Jugendkulturaustausch mit seinen vielgestaltigen Begegnungsformen auch in der europäischen Kultur- und Bildungspolitik eine besondere Berücksichtigung finden muss.<sup>4</sup>

---

4. Vgl. Becker, Helle: Europäische Jugendkulturarbeit (= Schriftenreihe der Bundesvereinigung Kulturelle Jugendbildung), Bd. 34, Remscheid 1996.



Norbert Radermacher

Die kurzfristig formulierten politischen Prioritäten im Jugendaustausch müssen einer längerfristigen Strategie der internationalen Beziehungen im Jugendsektor weichen, denn jugendkulturelle Maßnahmen wie die EDERED-Projekte sind sowohl in ihrem bildungspolitischen Anspruch als auch in ihrer erzieherischen Qualität auf Kontinuität und langfristige Wirkung angelegt.

Theater ohne Grenzen

### **Literaturverzeichnis**

Becker, Helle: Europäische Jugendkulturarbeit (= Schriftenreihe der Bundesvereinigung Kulturelle Jugendbildung), Bd. 34, Remscheid 1996.

Bundesvereinigung Kulturelle Jugendbildung (Hrsg.): Kultur, Jugend, Bildung, Bd. 58, Remscheid 2001.

SADS (Hrsg.): Shake&speare – Schütteln & aufspießen: Eine Werkdokumentation des 1. Europäischen Jugendtheatertreffens in Stratford/GB, Zürich 1988.





# Der Mythos von der Massenimmigration. Ost-West-Wanderung im Zuge der Osterweiterung

Angelina Topan

## 1. Einführung

Gegenstand dieses Beitrages ist die Frage, ob mit der bevorstehenden Osterweiterung der Europäischen Union mit einer Massenwanderung mittel- und osteuropäischer Arbeitskräfte gerechnet werden muss. Zum einen konzentriert sich der Artikel deshalb auf die Szenarien potentieller Wanderung von mittel- und osteuropäischen Arbeitskräften unter Berücksichtigung der demographischen und ökonomischen Entwicklung in den MOEL (mittel- und osteuropäische Länder). Zum anderen wird auf die Maßnahmen der Europäischen Union zur Steuerung der Arbeitsmigration aus den Beitrittskandidaten eingegangen. Diese umfassen im wesentlichen Maßnahmen im Bereich der Personenfreizügigkeit.

Unmittelbar nach Beendigung des Ost-West-Konflikts kam es bis 1992/93 zu einer Ost-West-Wanderung größeren Ausmaßes. Die Mehrheit reiste entweder mit einem Touristenvisum oder als Händler, Arbeitskräfte und Flüchtlinge ein. Motive der Migration waren nicht nur ethnisch-nationale Spannungen und der Bürgerkrieg in der ehemaligen Republik Jugoslawien, sondern auch die ökonomische und politische Ungewissheit über den Erfolg des Transformationsprozesses.<sup>1</sup> Ab 1992/93 ging die Ost-West-Wanderung merklich zurück. Gründe hierfür waren einerseits die rückläufige Flüchtlingswanderung und die politische wie ökonomische

---

1. Topan, Angelina: Die Europäische Union – eine notwendige regionale Kooperation? Antworten der Neuen Politischen Ökonomie am Beispiel der Umwelt- und Migrationspolitik, Hamburg 2001, S. 115.

mische Stabilisierung in Mittel- und Osteuropa. Andererseits fand eine zunehmende Abschottung der EU statt. Zudem verschlechterte sich die Arbeitsmarktlage in der Europäischen Union.<sup>2</sup> Somit nahmen sowohl Push- als auch Pullfaktoren der Migration ab. Trotzdem blieb die EU auch in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts ein bevorzugtes Ziel der Ost-West Migration. Im Folgenden wird der Fokus auf reguläre Arbeitsmigranten aus den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten liegen.

## 2. Szenarien der Arbeitsmigration aus den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten

Inzwischen liegen zahlreiche Prognosen der zu erwartenden Ost-West-Wanderung vor. Diese lassen sich grundsätzlich in zwei Gruppen einteilen – in mikroanalytische repräsentative Befragungen und in makroanalytische Modellrechnungen. Trotz der unterschiedlichen Designs und der differierenden Methodik kommen beide Gruppen von Forschungsarbeiten zu ähnlichen Ergebnissen.<sup>3</sup> Mittel- bis langfristig ist nicht mit einer "Völkerwanderung" zu rechnen, wie uns vielfach die politischen Debatten um die Osterweiterung suggerieren wollen.<sup>4</sup> So scheint es sich um zweckrationale politische Debatten zu handeln, die wider besseren Wissens die Angst vor Überfremdung und sozialem Abstieg der Bürger für kurzfristige politische Erfolge instrumentalisieren und einem anti-europäischen Populismus Vorschub leisten.

Eine in regelmäßigen Abständen durchgeführte Umfrage der Eu-

---

2. Fassmann, Heinz: Ost-West-Wanderung: reale Entwicklungen und zukünftige Erwartungen, in: Husa, Karl/Parnreiter, Christof/Stacher, Irene (Hrsg.): Internationale Migration. Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts?, Frankfurt am Main 2000, S. 116ff.

3. Brücke, Herbert/Trübswetter, Parvati/Weise, Christian: EU-Osterweiterung: keine massive Zuwanderung zu erwarten, in: DIW-Wochenbericht 21/00, S. 324.

4. Ackermann, Ulrike: Ein Samtener Vorhang vor der Osterweiterung?, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 15/2001, S. 4.

ropäischen Kommission in den Mitgliedstaaten zur Osterweiterung spiegelt die Ängste in der EU-Bevölkerung wider. Eine Mehrheit der im November 2002 Befragten, 65%, glauben, dass viele Bürger der neuen Mitgliedstaaten sich in den alten Mitgliedstaaten (EU15) niederlassen werden. Immerhin sind 44% der Befragten der Meinung, mit der Osterweiterung würde auch die Arbeitslosigkeit steigen, wobei die Zahlen zwischen 33% in Dänemark und 58% in Griechenland variieren. Ähnlich äußerten sich die Befragten, wenn nach dem Niveau der sozialen Sicherung gefragt wurde. So glauben 43% an ein Absinken des Niveaus, sobald die Osterweiterung stattfindet – mit steigender Tendenz in Deutschland, Griechenland und Österreich. Insgesamt zeigen die Umfrageergebnisse vom November 2002 im Vergleich zu vorhergehenden Umfragen eine steigende Tendenz der Befragten, negative Effekte der Osterweiterung im sozialen und Arbeitsmarktbereich stärker zu bewerten.<sup>5</sup> Werden die Befürchtungen der EU-Bürger auch von den empirischen Arbeiten unterstützt oder handelt es sich, zumindest in diesem Zusammenhang, nicht vielmehr um unbegründete Zukunftsängste?

## 2.1. Mikroanalytische Befragungen

Ziel der mikroanalytischen Befragungen ist die Ermittlung der abwanderungsbereiten Menschen. Die Befragungen unterscheiden sich vor allem in der Art der Fragestellung. Je allgemeiner die Fragen, desto größer ist auch das Migrationspotential. Exemplarisch hierfür werden die Ergebnisse zweier Befragungen vorgestellt. In einer Befragungsreihe der IOM (International Organization for Migration) 1999 in 11 ostmittel- und osteuropäischen Staaten gaben 13-68% der Befragten ein allgemeines Interesse an einem kurzfristigen Arbeitsaufenthalt an, außerdem äußerten 7-26% aller Befragten eine Bereitschaft zur dauerhaften Migrati-

---

5. Gallup Europe: Flash Eurobarometer 132/2: Results and Comments, Brüssel November 2002, S. 73.

on.<sup>6</sup> Die Befragung von Fassmann/Hintermann 1997 in Tschechien, Slowakei, Polen und Ungarn hingegen unterschied zwischen einer allgemeinen Migrationsabsicht und einer bereits konkret geplanten Migration. Wurde nach konkreten Migrationsabsichten und ersten Wanderungsvorbereitungen gefragt, dann waren lediglich zwischen 0,75 und 2,1% hierzu bereit.<sup>7</sup> Insgesamt würde es sich dann um 1,4% bzw. 711.000 potentielle Migranten mit ersten Realisierungsmaßnahmen handeln. Dies ist eine Bestandsgröße und nicht eine jährliche potentielle Netto-Migration.

Die Mehrheit der in der Fassmann-Studie Befragten (ca. 65%) war an einem kurzfristigen Arbeitsaufenthalt bis zu 5 Jahren interessiert, davon strebten 19% lediglich einen einjährigen und 26% einen zweijährigen Arbeitsaufenthalt an. Sie würden jedoch Pendeln im Tages- oder Wochenrhythmus bevorzugen. Dies lässt darauf schließen, dass das Interesse an einer Arbeitsaufnahme im EU-Ausland in den Grenzregionen besonders hoch ist. Für diese These spricht auch die Tatsache, dass die Mehrheit als Zielländer Deutschland (37%) und Österreich (24,4%) angeben, in erheblichem Abstand gefolgt von der Schweiz (9,1%) und Großbritannien (6,4%).<sup>8</sup> Bei den potentiellen Arbeitsmigranten handelt es sich überwiegend um jüngere, gut qualifizierte Migranten, die ein relativ hohes Bildungsniveau besitzen. Wanderungswillig sind in der Regel Schüler, Studenten, Wissenschaftler, Beschäftigte im Gesundheits- und Baubereich, aber auch Büro- und Verwaltungsangestellte. Industrie- und Landwirte äußerten kaum Wanderungsbereitschaft.<sup>9</sup>

---

6. Fassmann, Heinz/Münz, Rainer: Die Osterweiterung und ihre Konsequenzen für die Ost-West-Wanderung, in: Bade, Klaus/Münz, Rainer (Hrsg.): Migrationsreport 2002: Fakten – Analysen – Perspektiven, Frankfurt am Main 2002, S. 75.

7. Ebd.

8. Ebd., S.76.

9. Ebd., S. 78.

## 2.2. Makroökonomische Modellrechnungen

Makroanalytische Modelle treffen eine Reihe unterschiedlicher Annahmen, wobei alle eine Abhängigkeit der erwarteten Migration von der Höhe der Einkommensunterschiede unterstellen. Bei steigender Lohndifferenz steigt die Migration und umgekehrt. Je schneller die Integration abläuft, d.h. je schneller der Aufholprozess der mittel- und osteuropäischen Beitrittsländer erfolgt, desto geringer ist die Zahl der Migranten.<sup>10</sup> Betrachtet man die Ergebnisse der Studien, unterscheiden sie sich bei der erwarteten Geschwindigkeit und dem Ausmaß der Gesamtwanderung. Bei einigen sinkt die jährliche Zahl der Migranten nach einigen Jahren erheblich ab, bei anderen bleibt sie über 15 bis 30 Jahre relativ konstant hoch. Gemeinsam ist allen Studien, dass sie mit einer jährlichen Wanderung von 0,3 bis 0,6% der Bevölkerung rechnen. Insgesamt prognostizierte die Mehrheit der Studien eine Gesamtzahl an Migranten, die zwischen 3 und 5 Millionen Menschen bzw. zwischen 3% und 5% der Bevölkerung Ostmitteleuropas liegt.<sup>11</sup> Problematisch bei makroanalytischen Studien sind die getroffenen Annahmen und die angewendeten Analogieverfahren. Einige Studien legen empirische Untersuchungen zu früheren Beitrittsrunden, zur Arbeitskräftewanderung von Mexiko in die USA zugrunde oder stützen sich auf die Erfahrungen Deutschlands mit der Arbeitsmigration der 50er und 60er Jahre und übertragen diese Ergebnisse auf die Osterweiterung. Analogieverfahren haben jedoch Grenzen.<sup>12</sup> Beispielsweise herrscht in der Mehrheit der Beitrittskandidaten ein höheres Bildungsniveau und eine geringere Technologielücke, die mit einer höheren Produktivität verbunden ist, als dies in Portugal 1986 der Fall war.<sup>13</sup> Bei allen Studien fehlt die Berücksichtigung der geographischen

---

10. Brücke/Trübswetter/Weise, 2000, S. 327.

11. Fassmann/Münz, 2002, S. 66.

12. Brücke/Trübswetter/Weise, 2000, S. 319ff.

13. Belke, Ansgar/Hebler, Martin: EU Enlargement and Labour Markets in the CEEC's, in: *Intereconomics*, H. 5, Jg. 35, 2000, S. 225.

Distanz sowie der soziokulturellen Faktoren. Die Wanderungsbereitschaft hängt nicht nur von "harten" ökonomischen Faktoren ab, sondern beispielsweise auch von der Gefahr der sozialen Isolierung oder der Trennung von Familien und Freunden.<sup>14</sup>

Zusammenfassend können die Ergebnisse der makroanalytischen Schätzungen nur Modellcharakter haben und sind deshalb unter Vorbehalt zu betrachten. Die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen haben eine besondere Brisanz, wenn es um die Frage geht, ob Einwanderung in die EU15 benötigt wird, um die demographische Lücke zu verringern.

### **3. Demographische Entwicklung in den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten**

Kommt das Argument der demographischen Entwicklung ins Spiel, werden in der Regel die Konsequenzen der sogenannten "doppelten Altersdynamik" in den westlichen Industriestaaten diskutiert. Hierunter wird eine sinkende Fertilitätsrate bei gleichzeitig steigender Lebenserwartung verstanden. Folgen dieser Entwicklung in der EU sind nicht nur eine drastische Verringerung der Wohnbevölkerung, sondern auch ein Absinken der Erwerbsbevölkerung verbunden mit einem Mangel an Fachkräften sowie mit einem dann kaum noch zu finanzierenden sozialen Sicherungssystem. Nach Berechnungen von Eurostat (Europäisches Amt für Statistik) wird die Erwerbsbevölkerung (20-64 Jahre) in der EU15 im Jahre 2025 nur noch 223 Millionen betragen, 1995 waren es noch 225 Millionen. Der Anteil der Bevölkerung über 65 hingegen wird sich von 15,4% (1995) auf 22,4% (2025) erhöhen. In Italien beispielsweise wird zwischen 1995 und 2050 ein Bevölkerungsschwund von 28% mit einer Altersstruktur erwartet, nach der im Jahre 2050 jeder und jede zweite in Italien älter

---

14. Orłowski, Witold: Warum sollten die Polen eigentlich massenhaft einwandern?, in: Frankfurter Rundschau, 17. 7. 2001.

## Der Mythos von der Massimmigration

als 53 Jahre sein wird.<sup>15</sup> Wirtschaftswissenschaftler und inzwischen auch die politische Elite weisen deshalb auf die Notwendigkeit der Arbeitsmigration hin.<sup>16</sup> Scheinbar wird davon ausgegangen, dass in den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten ein nahezu unerschöpfliches Arbeitskrätereservoir vorhanden ist, das die Staaten der EU aus ihrer demographischen und arbeitsmarktpolitischen Falle holt. Hingegen wird die demographische Entwicklung in den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten so gut wie gar nicht diskutiert. Da die Übergangsfrist für die Personenfreizügigkeit zwischen zwei und sieben Jahren betragen kann und die ersten MOEL voraussichtlich im Jahre 2004 beitreten, liegt es nahe, die demographische Entwicklung in den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern ab ca. 2011 zu analysieren.

Auffällig ist, dass alle Staaten (außer der Slowakei) seit Beginn der 90er Jahre eine stagnierende oder schrumpfende Bevölkerung haben.<sup>17</sup> Studien der Europäischen Kommission weisen deshalb ausdrücklich darauf hin, dass eine Ost-West-Wanderrung die demographischen und arbeitsmarktpolitischen Probleme der EU15 langfristig nicht zu lösen vermögen.<sup>18</sup>

Gründe hierfür sind die sinkende Fertilitätsrate, die als Anpassung an marktwirtschaftliche Strukturen bei gleichzeitig sinkender Lebenserwartung gesehen wird. Grund dafür sind der Abbau und die Monetarisierung der medizinischen Grundversorgung. Hinzu kommt Verarmung und Abwanderung zu Beginn der 90er Jahre kurz nach der Öffnung, als der wirtschaftliche und politische Er-

---

15. UN-Bevölkerungsabteilung: Bericht zu "Ersatzmigration", in: Migration und Bevölkerung 5/2000, S. 6.

16. Straubhaar, Thomas: Die Z(uwanderungs)-Frage, in: Handelsblatt, 25.6.2002.

17. Fassmann/Münz, 2002, S. 80.

18. Europäische Kommission: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über eine Migrationspolitik der Gemeinschaft, KOM (2000) 757 endgültig, Brüssel 22.11. 2000, S. 24.

folg des Transformationsprozesses noch sehr ungewiss gewesen ist. Am bedeutsamsten ist jedoch die gesunkene Fertilitätsrate, die inzwischen mit weniger als 1,5 Kinder pro Frau westeuropäisches Niveau erreicht hat.<sup>19</sup> In Polen beispielsweise ist die Fertilitätsrate zwischen 1990 und 1999 von 2,2 auf 1,4 gesunken.<sup>20</sup> In Tschechien ist die Fertilitätsrate zwischen 1989 und 1996 von 1,89 auf 1,18 gesunken und der Anteil der Kinder im Alter von 0 bis 14 Jahren gehört mit 17,4% zu den niedrigsten in Europa.<sup>21</sup>

So stehen die mittel- und osteuropäischen Staaten ab 2020, wenn die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er und 1970er Jahre das Rentenalter erreichen, vor denselben Problemen wie die westlichen Industriestaaten.<sup>22</sup> Besonders stark vom Bevölkerungsschwund sind jene betroffen, die in den kommenden Jahren jüngere Altersgruppen und damit gleichzeitig potentielle Mütter verlieren.

Gerade dann, wenn die Übergangsfristen der Personenfreizügigkeit auslaufen, werden die geburtenschwachen Jahrgänge der 1990er Jahre, wie in Westeuropa auch, das Bildungssystem verlassen. Ein geringerer Bestand an Erwerbsbevölkerung erhöht jedoch ihre Chancen, auf dem heimischen Arbeitsmarkt einen Arbeitsplatz zu finden. Sollte die wirtschaftliche Entwicklung in den Beitrittskandidaten ähnlich dynamisch verlaufen wie in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts, dann ist eine Verringerung der Migration aufgrund des gesunkenen Migrationsdrucks wahrscheinlich. Ein ausschlaggebender Faktor für oder gegen eine Migrationsentscheidung ist die Verbindung der demographi-

---

19. Fassmann/Münz, 2002, S. 84.

20. o.N.: Polen: Bevölkerungszahl nimmt ab, in: Migration und Bevölkerung, 01/00 (Januar/Februar), S. 4.

21. Tschechien: Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2020, in: Migration und Bevölkerung, 04/98, Mai 1998, S. 7.

22. Europäische Kommission, 22.11.2000, S. 23.



Der Mythos von der Massimmigration

schen Entwicklung mit der ökonomischen Entwicklung im Herkunftsland. Die wirtschaftliche Entwicklung der MOEL wird im Folgenden auch im Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung betrachtet.

#### **4. Ökonomische Entwicklung in den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten**

Eine positive wirtschaftliche Entwicklung im Zuge der Integration mit weiterhin relativ hohen Wachstumsraten und eine weitere Konvergenz des Pro-Kopf-Einkommens verringern die Lohndifferenzen. Die Erfahrungen mit vergangenen Erweiterungsrounds haben gezeigt, dass mit einem Beitritt der Wanderungsdruck eher abgebaut wurde. Verstärkter Handelsaustausch, der Transfer der Strukturfonds und steigende Direktinvestitionen führten zu einer Konvergenz des Pro-Kopf-Einkommens.<sup>23</sup> Bedeutsam ist auch, dass mit einem Beitritt die Erwartung auf eine Verbesserung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage sowie der individuellen Einkommenssituation verbunden wurde.

Diese Überlegungen könnten auch auf die Osterweiterung übertragen werden, da mit einem weiterhin zunehmenden Handelsaustausch zwischen der EU und den neuen osteuropäischen Mitgliedstaaten zu rechnen ist. Dieser ist ohnehin schon sehr beträchtlich: Im Jahr 2001 betrug die durchschnittliche Ausfuhr in die EU im Vergleich zu den Gesamtausfuhren 63,5%, die Einfuhr aus der EU 50,8%.<sup>24</sup> Die EU ist damit mit Abstand der Haupthandelspartner der mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten. Ähnlich wie bei den früheren Erweiterungsrounds scheint die

---

23. Werner, Heinz: Wirtschaftliche Integration und Arbeitskräftewanderung in der EU, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B8/2001, S. 16.

24. Europäische Kommission: Auf dem Weg zur erweiterten Union. Strategiepapier und Bericht der Kommission über die Fortschritte jedes Bewerberlandes auf dem Weg zum Beitritt, KOM (2002) endgültig, Brüssel 9.10.2002, S. 112. (2002a)

hohe Mobilität des Kapitals die geringe Mobilität des Faktors Arbeit zu ersetzen. So sind die ausländischen Direktinvestitionen in Prozent des BIP für 2001 mit durchschnittlich 5,7% des BIP beträchtlich.<sup>25</sup>

Im Zeitraum von 1997 bis 2001 konnte die Mehrzahl der Beitrittskandidaten ein weitaus höheres Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 3,3% des BIP verzeichnen als jenes der EU15, das lediglich durchschnittlich 2,6% betrug. So variierte das BIP-Wachstum in diesem Zeitraum zwischen Estland mit 5,2%, Lettland mit 6,1%, Polen mit 4,2% und Bulgarien mit 2,0%.<sup>26</sup> Ausgedrückt in Kaufkraftparitäten stieg das Pro-Kopf-Einkommen in den MOEL auch weiterhin, von 38,5% im Jahr 2000 auf 39,3 % im Jahr 2001 des EU-Durchschnitts.<sup>27</sup> Dabei ergibt es erneut große Variationen zwischen 69% des EU-Durchschnitts im Falle Sloweniens, 51% in Ungarn, 40% in Polen und 28 in Bulgarien.<sup>28</sup>

Die Tendenz einer geringen Migrationsneigung wird sich erhöhen, wenn das Wirtschaftswachstum in der derzeitigen EU weiterhin gering ist und die Arbeitsmarktsituation weiterhin angespannt bleibt.<sup>29</sup> Allerdings haben fast alle Beitrittskandidaten mit einer anhaltend hohen Arbeitslosigkeit zu kämpfen. Diese lag für 2001 bei 12,6%, wobei es erneut große Schwankungen gibt.<sup>30</sup> Seit 2002 zeichnet sich allerdings ein erster Anstieg der Beschäftigtenzahlen ab.<sup>31</sup>

Aufgrund der parallel verlaufenden demographischen Entwicklung in Westeuropa und in den mittel- und osteuropäischen Staa-

---

25. Ebd., S. 112.

26. Ebd., S. 113.

27. Ebd., S. 17.

28. Ebd., S. 17.

29. Brücker/Trübswetter/Weise, 2000, S. 316ff.

30. Europäische Kommission, 2002a, S. 112.

31. Ebd., S. 17.

ten und unter der Annahme einer weiterhin positiven wirtschaftlichen Entwicklung in den MOEL kann von einem sinkenden Migrationspotential ab 2010 ausgegangen werden. Aus diesem Grund werden sie als Herkunftsregion für Arbeitskräfte in einem nur äußerst begrenzten Rahmen zur Verfügung stehen können. Die mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten werden voraussichtlich ebenfalls den Bedarf an Arbeitskräften durch Anwerbung ausländischer Arbeitskräfte decken müssen.

Wie reagiert nun die EU auf die demographische Entwicklung und den daraus abgeleiteten Bedarf an ausländischen Arbeitskräften? Maßnahmen zur gezielten Steuerung der Einwanderung werden erst verstärkt diskutiert, seit die Osterweiterung und damit die Gewährung der Personenfreizügigkeit unmittelbar bevorsteht. Im Folgenden sollen lediglich jene Maßnahmen betrachtet werden, die auf eine Steuerung der Arbeitsmigration aus den mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten hinauslaufen. Hierbei handelt es sich im wesentlichen um die Personenfreizügigkeit, die zu den vier Freiheiten des Binnenmarktes gehört.

## **5. Übergangsregelungen zur Personenfreizügigkeit**

Die EU-Mitgliedstaaten haben sich hinsichtlich der Personenfreizügigkeit auf eine flexible Übergangsregelung geeinigt, ähnlich wie dies anlässlich des Beitritts Griechenlands, Portugals und Spaniens beschlossen wurde. Demnach können Mitgliedstaaten in den ersten zwei Jahren Arbeitsmigration nach nationalem Recht zulassen. Derzeit gibt es eine Bandbreite nationaler Regelungen, die von Quoten, Green Card, Regelungen für bestimmte Berufsgruppen bis hin zu spezifischen Regelungen für Saisonarbeiter reicht.<sup>32</sup> Nach einer zweijährigen Frist wird die Europäische Kommission einen Bericht über die vorliegende Situation

---

32. Europäische Kommission: Free Movement for Persons – a Practical Guide for an Enlarged European Union, Brüssel 2002, S. 7. (2002b)

anfertigen und die Mitgliedstaaten müssen bekannt geben, ob sie Arbeitsmigration aus den mittel- und osteuropäischen Mitgliedstaaten nach nationalem Recht oder nach EU-Recht gewähren. Die Entscheidung bleibt hier den Mitgliedstaaten überlassen. Sicherheitsklauseln wären jedoch möglich, d.h. bei unvorhergesehenen arbeitsmarktpolitischen oder regionalen ökonomischen Störungen können Mitgliedstaaten zeitlich befristet den Zugang zum Arbeitsmarkt wieder restriktiv handhaben. Weitere drei Jahre später werden jene Staaten mit beschränkter Personenfreizügigkeit nochmals aufgefordert, ihre Arbeitsmärkte vollständig zu öffnen. Die Übergangsperiode sollte nach fünf Jahren beendet sein. Die Personenfreizügigkeit kann dann weiterhin nur beschränkt werden, wenn bestehende oder drohende ernstliche Störungen des Arbeitsmarktes nachgewiesen werden können. Diese flexible Übergangsregelung ist vor allem auf Betreiben Deutschlands notwendig, da dort ein eher politischpsychologisches Problem mit der Gewährung der Arbeitnehmerfreizügigkeit besteht. Dort sind allenfalls in einigen Grenzregionen mit Spannungen auf dem Arbeitsmarkt aufgrund von Berufspendlern zu rechnen.<sup>33</sup> Zwei Jahre später jedoch darf kein Mitgliedstaat mehr die Personenfreizügigkeit beschränken.<sup>34</sup> Dieser flexiblen Regelung haben alle Mitgliedstaaten und bislang neun der zehn mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten zugestimmt (mit Bulgarien sind die Verhandlungen noch nicht abgeschlossen). Arbeitnehmer aus den MOEL, die bereits in den Mitgliedstaaten arbeiten oder während der Übergangsperiode eine Arbeit in den alten Mitgliedstaaten aufnehmen, fallen unter das Nichtdiskriminierungsverbot (Art. 12) hinsichtlich der Arbeitsbedingungen, der Besteuerung und des sozialen Sicherungssystems.<sup>35</sup>

---

33. Wochenbericht des DIW 21/2000, S. 332.

34. Europäische Kommission: Integrating Migration Issues in the European Union's Relations with Third Countries, KOM (2002) 757 endgültig, Brüssel 22. 11. 2002, S. 4. (2002c)

35. Europäische Kommission, 2002b, S. 5.

Zudem wurde vereinbart, bisherige Regelungen zur Personenfreizügigkeit nicht zu beschneiden. Bedeutsam ist auch, dass von den Übergangsregelungen das Aufenthaltsrecht von Bürgern der neuen Mitgliedstaaten nicht betroffen ist. Hier muss zwischen Aufenthaltsrecht, welches vollständig gewährt wird, und der Arbeitserlaubnis, für die gegebenenfalls Übergangsregelungen getroffen werden können, differenziert werden. Sofern sie eine Krankenversicherung und genügend finanzielle Mittel für den Lebensunterhalt nachweisen können, gilt für alle Bürger der MOEL bereits seit Inkrafttreten der Assoziierungsverträge die Niederlassungsfreiheit.<sup>36</sup> Die Übergangsregelung trifft auch nicht auf Selbständige zu, die ebenfalls mit den Assoziierungsverträgen das Recht haben, ein Unternehmen zu gründen (als Gesellschaft oder Selbständige). Sobald die MOEL beigetreten sind, können ihre Bürger sich frei über die Grenzen als Touristen, Studenten oder Familienangehörige von Arbeitnehmern bewegen. Sie können auch grenzüberschreitend Dienstleistungen als Unternehmen oder Selbständige erbringen. Bislang sind lediglich in Deutschland und Österreich Restriktionen vorgesehen, wenn Unternehmen aus zukünftigen Mitgliedstaaten ihre Angestellten mitbringen möchten.

## 6. Schlusswort

Welche Schlussfolgerungen können nun für das erwartete Maß an Ost-West-Wanderung getroffen werden? Die Mitgliedstaaten der EU agieren im Spannungsfeld von staatlicher Souveränität und der Angst der Bevölkerung vor der Ost-West-Wanderung auf der einen und dem Wettbewerb um Arbeitskräfte auf der anderen Seite. Das mäßige Wirtschaftswachstum und die hohen Arbeitslosenzahlen ließen das Thema "Zuwanderung" bzw. "Arbeitskräftemigration" zum Tabu werden. Doch die demographische

---

36. Ebd., S. 14.



Angelina Topan

Entwicklung in West- und Osteuropa sowie die bislang rasanten Wachstumsschübe in den MOEL lassen eine Ost-West-Wanderung größeren Ausmaßes höchst unwahrscheinlich erscheinen. Ganz im Gegenteil dazu werden sich die neuen Mitgliedstaaten mittelfristig selbst am Wettbewerb um Arbeitskräfte beteiligen. Die Übergangsfristen zur Personenfreizügigkeit sind deshalb mehr aus politisch-psychologischen Gründen notwendig, denn mit schwerwiegenden Störungen des Arbeitsmarktes ist, bis auf einige Ausnahmen in den Grenzregionen, nicht zu rechnen.

## 7. Literaturverzeichnis

- Ackermann, Ulrike: Ein Samtener Vorhang vor der Osterweiterung?, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Bd. 15/2001, S. 3-5.
- Belke, Ansgar/Hebler, Martin: EU Enlargement and Labour Markets in the CEEC's, in: Intereconomics, H. 5, Jg. 35, 2000, S. 219-230.
- Brücke, Herbert/Trübswetter, Parvati/Weise, Christian: EU-Osterweiterung: keine massive Zuwanderung zu erwarten, in: DIW-Wochenbericht 21/00, S. 315-326.
- Europäische Kommission: Auf dem Weg zur erweiterten Union. Strategiepapier und Bericht der Kommission über die Fortschritte jedes Bewerberlandes auf dem Weg zum Beitritt, KOM (2002) endgültig, Brüssel 9.10.2002 (2002a).
- Europäische Kommission: Free Movement for Persons – a Practical Guide for an Enlarged European Union, Brüssel 2002 (2002b).
- Europäische Kommission: Integrating Migration Issues in the European Union's Relations with Third Countries, KOM (2002), Brüssel 3.12.2002 (2002c).
- Europäische Kommission: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über eine Migrationspolitik der Gemeinschaft, KOM (2000) 757 endgültig, Brüssel 22.11.2000.
- Fassmann, Heinz: Ost-West-Wanderung: reale Entwicklungen und zukünftige Erwartungen, in: Husa, Karl/Parnreiter, Christof/Stacher, Irene (Hrsg.): Internationale Migration: Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts?, Frankfurt am Main 2000, S. 191-206.
- Fassmann, Heinz/Münz, Rainer: Die Osterweiterung der EU und ihre Konsequenzen für die Ost-West-Wanderung, in: Bade, Klaus/Münz, Rainer (Hrsg.): Migrationsreport 2002: Fakten – Analysen – Perspektiven, Frankfurt am Main 2002, S. 61-98.
- Gallup Europe: Flash Eurobarometer 132/2: Results and

- Comments, Brüssel November 2002.
- Münz, Rainer: Migration im Europa des 19. und 20. Jahrhunderts, in: Husa, Karl/Parnreiter, Christof/Stacher, Irene (Hrsg.): Internationale Migration: Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts?, Frankfurt am Main 2000, S. 177-190.
- Orlowski, Witold: Warum sollten die Polen eigentlich massenhaft einwandern?, in: Frankfurter Rundschau, 17. 7. 2001.
- o. N.: Polen: Bevölkerungszahl nimmt ab, in: Migration und Bevölkerung, 01/00, Januar/Februar 2000, S. 4.
- o. N.: Tschechien: Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2020, in: Migration und Bevölkerung, 04/98, Mai 1998, S. 7.
- Schmergal, Cornelia: Ausländer rein, in: Welt am Sonntag, 10.3.2002.
- Straubhaar, Thomas: Die Z(uwanderungs)-Frage, in: Handelsblatt, 25.6.2002.
- Topan, Angelina: Die Europäische Union – eine notwendige regionale Kooperation? Antworten der Neuen Politischen Ökonomie am Beispiel der Umwelt- und Migrationspolitik, Hamburg 2001.
- Werner, Heinz: Wirtschaftliche Integration und Arbeitskräftewanderung in der EU, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B8/2001, S. 11-19.
- FfWochenbericht des DIW 21/2000, S. 327-332.
- Un-Bevölkerungsabteilung: Bericht zu "Ersatzmigration", in: Migration und Bevölkerung, 5/2000, S. 6.



Mobilität der Sinne



# KLANG – ZEIT – RAUM – BEWEGUNG

## Die RaumklangInstallationen

Sabine Schäfer und Joachim Krebs

### 1. Verräumlichung der Zeit – Verzeitlichung des Raums

Die modernen Wahrnehmungslehren fußen alle mehr oder weniger auf der Tatsache, dass die Zeit- und Raumwahrnehmung des Menschen sich gegenseitig bedingen. Eine Distanz, die der Mensch – oder auch ein Klang – im Raum zurücklegt, wird vor allem als zeitliches Phänomen begriffen, anhand dessen der Mensch, durch Messen und Vergleichen, seine subjektive Raum-Zeitvorstellung entwickeln kann.

Bewegung im Raum wird somit Zeit. Zeitstrecken werden zu räumlichen Distanzen. Zeitempfinden realisiert sich durch Raumpfinden und umgekehrt. Raum wird durch das Erleben der im Raum real bewegten Klangereignisse zur Erfahrung von Zeit. Zeit wird dadurch zu einem offenen, imaginären Werdensprozess von gedachtem Raum. Entgrenzte, vom linear gerichteten Zeitfluss befreite, offene Räume dienen als Repräsentationsflächen für sich ständig im Wandel befindliche Werdensprozesse von Übergängen.

Zwischen ZeitRäumen und RaumZeiten gibt es mannigfaltige Arten von Zwischenzonen mit ihren ZwischenRäumen und ZwischenZeiten. Dies alles führt zur Auflösung des realen Aufführungsraums, in der die Zeit selbst eine linear-dramaturgisch, final gerichtete Vorstellung (von Raum?) inszeniert. Anstelle dessen setzt ein zyklisches, nicht-lineares Zeitbewusstsein das Bedürfnis nach 'Eintauchen' in den psychischen Innenraum frei, um durch konzentrierte Wahrnehmung von vordergründig ereignislosen, auf elementar-harmonikal einfachen Klangmaterialien und -transformationen beruhenden Klangereignissen, den physi-

kalischen Außenraum mitsamt seiner Effektivzeit und inhaltlich besetzten Gedankenräumen auszublenden, damit der Blick, oder besser, das Hören frei werden, um Gegenwart als Möglichkeit von Übergängen – von Augenblick zu Augenblick – frei fließender Zustände zu erfahren.

In den RaumklangInstallationen des Künstlerpaares Sabine Schäfer und Joachim Krebs werden spezifische Klangräume kreiert, die substantiell die Bewegung des Klangs im Raum kompositorisch einbeziehen. Einzelne Klangschichten der Komposition werden sozusagen in den äußeren Raum transferiert und über eine im Raum installierte Lautsprechermatrix – computergestützt und mit Hilfe einer exklusiv für das Künstlerpaar entwickelten Software – verschieden im Raum bewegt bzw. in den Raum gesetzt. Spezifisch für diese Raumklangkunst ist somit die freie Verteilung der Klangquellen im Raum und der um die reale Bewegung der Klänge erweiterte, kompositorische Klangraum. Dieser kompositorische Klangraum – primär als Zeitkunst definiert – avanciert somit auch zur Raumkunst. Vergleichbar dem Medium Film/Video, in dem das vormals statisch sich repräsentierende Bild durch seine Bewegung nun als Zeitkunst erlebbar wird.

Das Erleben der im architektonischen Raum bewegten Raumklang-Ereignisse intendiert nicht nur eine intensive räumliche Erfahrung, sondern wird auch zur Erfahrung von akustisch künstlerisch gestalteter Zeit.

Einzelne, im Raum verteilte Klangpunkte/Schallquellen werden durch Bewegung zu quasi organisch wuchernden Klanglinien, die – ihrerseits wieder zu einer artifiziellen RaumZeitMatrix verbunden – in der 'NichtZeit' freischwebende RaumZeitNetze akustisch imaginieren. Raum und Zeit werden dabei selbst zu interagierenden Wahrnehmungsqualitäten, die permanent zwischen 'realem' und 'irrealem' RaumZeitEmpfinden fluktuieren.

## 2. Künstliche Klanglandschaften zwischen purer Natürlichkeit und reiner Abstraktion

Ausschließlich Aufnahmen natürlicher Geräusche und Klänge bilden das Grund- und Ausgangsmaterial in allen Künstlerpaarwerken<sup>1</sup> seit 1998. Es sind insbesondere amorphe Tier-/Naturlaute bzw. -klänge sowie heterogene Alltagsgeräusche aus dem menschlichen Umfeld und Lebensraum. Jedoch keine Sprache sowie Instrumentalklänge oder synthetisch erzeugte Klangmaterialien! Nachfolgend werden hier die wesentlichsten Aspekte der künstlerischen Arbeitsweise des Künstlerpaars dargestellt.

Ein erster, wichtiger Arbeitsschritt bei der Komposition bildet das intensive Studium der einzelnen (vor)gefundenen und (aus)gesuchten Geräusche und Klänge. Wichtigste Frage hierbei: Welche natürlich vorhandene und welche zukünftige artifizielle Konsistenz birgt jeder einzelne Klang im zunächst unhörbaren, molekularen Innenbereich der Mikrostruktur. Die Geräusche und Klänge werden deshalb, mit dem Instrumentarium des digitalen Samplers aufgezeichnet. Bis in den kleinsten Molekularbereich stellt der Sampler dem Klangkünstler einzelne Binnenstrukturpartikel dieser Geräusch-Klangmaterie zur künstlerischen Weiterarbeit zur Verfügung.

Im Gegensatz z.B. zum Synthesizer, aber auch zu herkömmlichen Musikinstrumenten, erzeugt der Sampler selbst keine eigenen Klänge, sondern generiert sein Klangmaterial aus allem, was auf dieser Welt klingt. Damit dient der Sampler dem visionären Klangkünstler als sogenannte "abstrakte Maschine" (Deleuze/Guattari)<sup>2</sup>, die – als kongeniale zentrale Produktionseinheit mit einem Komplex von computergestützten Schnittstellen – in das

---

1. Veröffentlichungen des Jahres 2004: 'AquaAngelusVox – Ein Raumklang-Mandala mit Hildegard von Bingen' 1998.2003, erschienen als DVD/CD 2004 bei MDG (924 1254-5)/'TopoSonic Spheres' 2004 erschienen als DVD/CD bei Wergo/artist.cd (ARTS 8108). Bestellung online siehe: [www.sabineschaeferjoachimkrebs.de](http://www.sabineschaeferjoachimkrebs.de)

"auf der Welt" vorgefundene und nach künstlerischen Kriterien ausgewählte, organische Klanggewebe eindringt, um einzelne Klangproben, sogenannte "akustische Fragmentmuster", unterschiedlichster Größe, Menge und Dauer zu entnehmen und digital aufzuzeichnen.

Nach umfangreichen Sammel- und Archivierungsprozessen, in denen jedes einzelne Sample nach verschiedenen Kategorien abgespeichert und durch Katalogisierung für die künstlerische Weiterarbeit verfügbar gemacht wird, erfolgt in einer weiteren Arbeitsphase die intensive Untersuchung der zunächst noch amorphen und heterogenen Geräusch-/Klangelemente. In diesem Stadium der quasi wissenschaftlichen Arbeit am Klang dient der Sampler als akustisches Mikroskop oder 'Hochleistungshörgerät' für die praktische Geräusch- und Klanganalyse.

Nach einer quasi akustischen Sezierung des kompletten Samplematerials in einzelne Muster-Partikel erfolgt die Innendarstellung des Klanges, von uns, in Anlehnung an medizinische Verfahrenswesen, 'EndoSonoSkopie' genannt.

Hierbei handelt es sich vor allem um die Hörbarmachung der normalerweise nicht wahrnehmbaren Klangdimensionen mit ihren spezifischen Räumlichkeiten auf der mikroakustischen Ebene der elementaren Klangbereiche des Innenlebens der einzelnen GeräuschKlangPartikel. Was ein Mensch normalerweise ohne künstliche Hilfsmittel nicht wahrnehmen kann, weil das akustische Material z.B. zu hoch oder zu tief, zu schnell, aber auch zu

---

2. Das französische Philosophen-Paar Deleuze/Guattari übrigens, inspiriert mit seinen 'Gedanken-Rhizomen' und Schriften schon seit langem unsere künstlerischen Arbeiten auf eine grundlegende und nachhaltige Art, z.B.: Joachim Krebs, 'Rhizom II' (1982) erschienen bei Wergo, Ed. Zeitgenössische Musik (WER 6526-2)/Sabine Schäfer, 'TopoPhonicPlateaus' (1995) col legno, 'Donauessinger Musiktage 1995' (WWE 31898)/<sabine schäfer // joachim krebs>, 'Sonic Lines n'Rooms' (1999) Wergo, 'Klangkunst in Deutschland' (CD-ROM, T 5150).

## Klang – Zeit – Raum – Bewegung

langsam erklingt, wird hier durch Vergrößerung und Verkleinerung, Beschleunigung oder Verlangsamung – und manchmal mit dem jeweiligen Original-Klangelement gemischt – zum alleinigen Ausgangs- und Basisklangmaterial aller Raumklangkompositionen und -Installationen. Diese Quasi-Molekularisierung des Klanges führt zur nächsten und eigentlichen künstlerischen Kompositionsphase: der Transformierung und artifiziellen Konsistenzbildung der völlig unbearbeiteten und nicht künstlich veränderten Ausgangsklangmaterialien.

Insbesondere die artifizielle Konsistenz entsteht im wesentlichen durch die Bildung sogenannter Selbstintensivierungs-Schleifen: den Loops. Diese wiederum funktionieren hier als Vektoren für die Veräußerlichung innerer Intensitäten der organischen Klangmaterie. Dadurch werden multilineare Intensitätsströme aus eigendynamisch vibrierenden Klangenergien freigesetzt, um durch Transcodierung des semantischen Gehalts der konkreten Klänge und Geräusche, die nichtklangliche Inhaltmaterie in eine klangliche, entsubjektivierte Ausdrucksmaterie umzuwandeln – jenseits aller (außer)musikalischen Bedeutung und auch subjektiv beschränkter Vorstellungskraft des Menschen.

Aus diesen akustisch veräußerlichten, oszillierenden Intensitätsschichten werden wiederum – in artifiziell-symbiotischer Mannigfaltigkeit – multilineare individuierte Klanggefüge mit ihren jeweiligen multidimensionalen, künstlichen Resonanzfeldern geformt und zu sogenannten expressiven, temporären Klangblöcken zusammengeschmolzen, die – auf transparent-luftigen Konsistenzplateaus künstlich/-lerisch errichtet – ein (zumindest theoretisch) unendliches, räumliches Klangkontinuum bilden. Durch kontinuierlich variierte Interaktion der einzelnen Klangkomponenten untereinander entstehen – in der Konsistenz und im Dichtegrad ständig sich verändernde – schillernde Klanggefüge. Im Innern dieser multilinearen Klanggefüge wachsen, gedeihen und vergehen durch artifiziell erzeugte, eigendynamische

Selbstintensivierungsschleifen – und deren, permanentem Wechsel unterworfenen Geschwindigkeits-, Bewegungs- und Dynamikverhältnissen – sogenannte akustisch fluoreszierende Klang-Milieus. Diese wiederum funktionieren als oszillierendes, symbiotisches Amalgam fluktuierend zwischen Realität und 'virtueller' Realität, um die Gegenwartswahrnehmung für mögliche künstlerische Visionen – jenseits von überholten traditionellen Dichotomien: hier Natur, dort Kunst; hier Realität, dort virtuelle Realität usw. – durchlässiger zu machen. In diesen spezifisch kreierten, organisch-artifiziellen ZwischenMilieus geht es nicht zuletzt vor allem auch um ein 'Werden von Übergängen'; um ein 'Natur-Tier-Mensch-Werden' von Klang an sich, das umso mehr gelingt, wie die Natur bzw. das Tier oder der Mensch etwas 'Anderes' wird: 'reine' Linie, 'reiner' Raum, 'reine' Farbe, 'reiner' Klang, 'reiner' Rhythmus, 'reine' Bewegung, 'reiner' Zustand. Die künstliche Klanglandschaft erscheint somit als Ensemble von entsubjektivierten Ausdrucksmaterialien im geschichteten Klangsystem der horizontalen, rhythmisch-melodischen Klang-Linie und dem vertikalen, resonanz-harmonischen Klang-Raum.

### 3. Die fünf wichtigsten Raumklang-Installationsarten

Im Laufe der Jahre haben sich u.a. durch unterschiedlichste Ausführungssituationen verschiedene Raumklang-Installationsarten herauskristallisiert und entwickelt, von denen im nachfolgenden die fünf wichtigsten dargestellt werden:

- a) Das RaumklangObjekt
- b) Der umgehbarer RaumklangKörper
- c) Der begehbare RaumklangKörper
- d) Raum-im-Raum
- e) Konzertanter RaumklangKörper



### a) Das RaumklangObjekt

Charakteristisch für das RaumklangObjekt ist eine zweidimensionale Anordnung der Lautsprecher, die in eine Richtung abstrahlen. Hierdurch ergibt sich vor dem jeweiligen Objekt eine optimale Rezeptionszone, in der sich der Besucher dem Objekt nähern bzw. von dem er sich entfernen kann. Zumeist sind die RaumklangObjekte deshalb auch an einer Wand entlang positioniert.

Die Abbildung 1 zeigt das RaumklangObjekt 'Sonic Lines', ein Auftragswerk der Nuova Consonanza Rom 1998. Die zweidimensionale Lautsprecheranordnung ist in Form einer achtgliedrigen Linie entlang der Marmorwand im Foyer des Goethe-Instituts in Rom plaziert. Der Lautsprecheraufbau des Raumklang-Objekts ist inspiriert durch die spezifischen Dimensionen der architektonischen Raums. Deutlich erfahrbare 'Linien-Klänge' (in Form von rollenden Kugelmotiven) werden durch Wasserklänge kontrapunktiert, die – in sich fluktuierend bewegt – den flüssigen, nicht konsistenten Zustand der achtkanaligen RaumklangKomposition repräsentieren.

Abbildung 1: 'Sonic Lines', 1998

RaumklangObjekt mit 8-gliedrigem Lautsprecherensemble



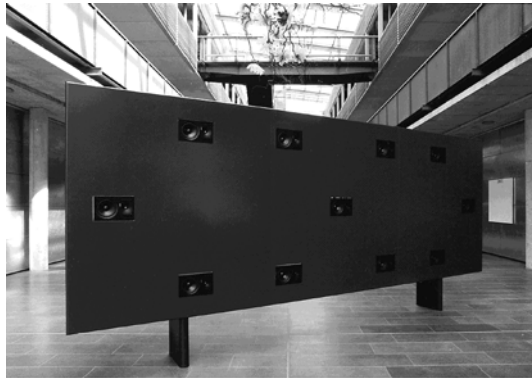
Die Abbildung 2 zeigt das RaumklangObjekt 'Hörbild'. Das elfgliedrige Lautsprecherensemble ist in einer monochromen, blauen Klangwand eingelassen, wodurch ein tafeldähnliches Objekt entsteht.

Die Lautsprechermatrix des Hörbildes bildet die Form eines Unendlichkeitszeichens. Aber nicht nur auf der Bahn der unendlichen Schleife bewegt sich der Klang, vielmehr wird das Lautsprechertableau zu

einem Territorium, einem Gefüge für Klänge, die sich auf diesem ausbreiten, verdichten, verflüchtigen und wieder konsistent werden.

Das RaumklangObjekt entstand im Auftrag des Siemens Arts Program München und wurde bei den Berliner Festwochen 1995 mit den 11-kanaligen RaumklangKompositionen 'Tableau I-III' zum ersten Mal präsentiert. Weitere Werke wurden für die erste Ausstellung der Klanggalerie des Sender Freies Berlin (SFB) und für die Musik Triennale Köln, im Auftrag des Studio Akustische Kunst des WDR (Klaus Schöning) 1997 produziert.

Abbildung 2: Hörbild', 1995



Freistehendes, monochromes RaumklangObjekt in blau, aus Holz und exolierter Stahl mit 11-gliedrigem Lautsprecherensemble

## b) Der umgehbare RaumklangKörper

Der umgehbare RaumklangKörper ist eine Raumklang-Installationsart, deren Einzel-Exponate einen dreidimensional-skulpturalen Aufbau der Lautsprecher besitzen, die in verschiedene Richtungen abstrahlen können und die spezifisch für den jeweiligen architektonischen Raum entwickelt werden. Die Verteilung der Klangquellen im Raum ist so angelegt, dass ein horizontaler bzw. vertikaler, linienförmiger Lautsprecherkörper geformt wird, um den man herumgehen kann und über den die einzelnen Klangschichten mit spezifisch dafür entwickelten Bewegungstypen erklingen. Die Dimensionen bzw. Maße des jeweiligen Lautsprecherkörpers orientieren sich an der Größe des Aufführungsraumes. Bei Bedarf wird für das Lautsprecherensemble ein Objekt entwickelt, auf dem die Lautsprecher montiert sind, wie dies z.B. in den Abbildungen 3 und 4 zu sehen ist. Da die Lautsprecher in verschiedene Richtungen abstrahlen können und das Lautsprecherensemble frei im Raum plziert ist, so dass der Besucher – im Gegensatz zum RaumklangObjekt – den RaumklangKörper aus verschiedenen Richtungen wahrnehmen kann, verweist der Begriff 'umgehbar' somit vor allem auch auf die dreidimensionale Rezeptionsweise der variablen Hörperspektiven, die im gesamten Raum von gleichwertiger Qualität sind. Die beiden hier vorgestellten Beispiele aus der Projektreihe 'Sonic Lines n 'Rooms' repräsentieren einen achtgliedrigen 'diagonal-horizontalen' (Abb.3) sowie einen achtgliedrigen 'diagonal-vertikalen' (Abb. 4), umgehbaren RaumklangKörper. Die Lautsprecher sind jeweils auf einer, den Raum quer durchziehenden, ca. 10 m langen Stahl- Traverse montiert. Die Abbildungen zeigen zwei der insgesamt vier Räume des Gewölbekellers der Fürstlich Fürstenbergischen Hofbibliothek, für die das Künstlerpaar eine vierteilige Raumklanginstallation, als Auftragswerk anlässlich der Donaueschinger Musiktage 1999, kreiert hat.<sup>3</sup>

---

3. Weitere Informationen zur Projektreihe: [www.sabineschaeferjoachimkrebs.de](http://www.sabineschaeferjoachimkrebs.de)

Abbildung 3: RaumklangKörper 1 aus 'Sonic Lines n'Rooms', 1999



Diagonal-horizontaler, umgehbarer RaumklangKörper mit achtgliedrigem Lautsprecherensemble. Insgesamt acht Lautsprecher (1-8) sind auf einer aufsteigenden Stahl-Traverse linienförmig in gleichen Abständen angeordnet.

Abbildung 4: RaumklangKörper 2 aus 'Sonic Lines n'Rooms', 1999



Diagonal-vertikaler, umgehbarer RaumklangKörper mit achtgliedrigem Lautsprecherensemble. Insgesamt acht Lautsprecher (1-8) sind auf einer aufsteigenden Stahl-Traverse linienförmig, in gleichen Abständen angeordnet.

### c) Der begehbare Raumklangkörper

Charakteristisch für den begehbaren Raumklangkörper ist der künstlerisch-poetische Umgang mit dem architektonischen Raum. Dieser wird durch die artifizielle Transformierung des Rohmaterials 'Raum vor Ort' initiiert, um den komponierten Klangraum durch die dreidimensionale Bewegung der Klänge zu öffnen und Zustände des akustischen 'Spezifisch-Werdens' von architektonischem Raum zu ermöglichen.

Die Lautsprecherkonfiguration eines begehbaren Raumklangkörpers umfasst fast immer den gesamten architektonischen Raum. Meistens sind die Lautsprecher ringsum an den Wänden entlang auf verschiedenen Höhenebenen platziert, so dass der Besucher – umgeben von dem Lautsprecherkörper – sich im Raum frei bewegen kann, um unterschiedlichste Hörperspektiven zu erfahren.

Spezifische Klangräume entstehen, die u.a. durch die speziellen Eigenschaften der jeweiligen Architektur geprägt werden. Es vollzieht sich quasi eine 'akustische Topographierung', so dass die Dimensionen des imaginären Hörraums und des real 'schallenden' Klangraums sich verweben und einen Zustand eines spezifischen Raum-Zeit-Kontinuums kreieren. Durch den Aspekt der Permanenz erhalten diese Zustände in ihrem Gleich-Sein/-Bleiben und ihrer ständig variierten Wiederholung eine gewisse Authentizität des 'Wirklichen'.

Für den Rezipienten schaffen realer Raum und bewegter Klangraum spezifische Synergien. Der imaginäre Vorstellungsraum entwickelt sich (durch den bewegten Klang und die eigene Bewegung) innerhalb des realen Raums. Hier geschieht gewissermaßen eine Aufhebung der 'wirklichen' Raumgrenzen. Mentale Prozesse der Ortsveränderung werden initiiert, die – obwohl imaginär und losgelöst – gerade auch durch den inszenierten 'realen' Ort mit seiner entsprechenden Klangarchitektur evoziert wer-

den. Ein spezifischer Raum entsteht, um die Wahrnehmung selbst spezifisch werden zu lassen. Die abgebildeten begehbaren Raumklangkörper (Abb. 5 und 6) sind Bestandteil des 4-teiligen RaumklangInstallationsprojekts 'Sonic Lines n´Rooms'.

Das vierteilige Gesamtensemble – mit einer 32-kanaligen Raumklangkomposition für 4 x 8 Lautsprecher – ist die erste Produktion des Künstlerpaares zur gleichnamigen Projektreihe 'Sonic Lines n´Rooms'. Die Reihe verknüpft die zwei verschiedenen Raumklang-Installationsarten 'umgehbarer Raumklangkörper' und 'begehbbarer Raumklangkörper', die je nach Projekt einzeln oder kombiniert zur Anwendung kommen.

Der Raumklangkörper 3 aus 'Sonic Lines n´Rooms' wurde im Jahr 2000 als einzelner begehbbarer Raumklangkörper bei der 'KlangArt Buch', veranstaltet von der Akademie der Künste Berlin, uraufgeführt. Die erste konzertante Aufführung der Raumklang-Komposition 'Sonic Lines n´Rooms No.3' fand im selben Jahr in Rotterdam (NL) im Rahmen der 'v\_2'-Veranstaltungsreihe 'Time-Based Space' statt.

Klang – Zeit – Raum – Bewegung

Abbildung 5: Raumklangkörper 3 aus 'Sonic Lines n´Rooms', 1999



Begehbarer Raumklangkörper mit achtgliedrigem Lautsprecherensemble. Insgesamt acht Lautsprecher sind auf zwei Höhenebenen angeordnet: davon vier Lautsprecher in den Ecken auf dem Boden platziert (1, 3, 5, 7) und vier weitere Lautsprecher oben, jeweils in der Mitte der Wand, aufgehängt (2, 4, 6, 8)

Der Raumklangkörper 4 aus 'Sonic Lines n´Rooms' wurde zum erstenmal im Rahmen des Festivals MIX.01 in Aarhus (DK) 2001 einzeln präsentiert und die Raumklangkomposition 'Sonic Lines n´Rooms No.4' im Rahmen des 10th Florida Electroacoustic Music Festival in Gainesville (USA) uraufgeführt.

Abbildung 6: RaumklangKörper 4 aus 'Sonic Lines n´Rooms', 1999



Begehbarer RaumklangKörper mit achtegliedrigem Lautsprecherensemble. Insgesamt acht Lautsprecher sind auf einer Höhenebene den Wänden entlang elliptisch angeordnet.

Natürlich gibt es auch vielfältige Mischformen der drei beschriebenen Raumklang-Installationsarten (RaumklangObjekt, umgehbarer und begehbarer RaumklangKörper), wovon nachfolgend zwei Möglichkeiten exemplarisch vorgestellt werden.

#### A. Mischform von begehbarem und umgehbarem RaumklangKörper mit RaumklangObjekt

Die lichtinszenierte 18-gliedrige RaumklangInstallation LOST (Abb.7) wurde für hohe Räume mit langen Nachhallzeiten kreiert und zum erstenmal 1992 im Lichthof des Badischen Kunstvereins in Zusammenarbeit mit dem ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie) in Karlsruhe ausgestellt. Die RaumklangInstallation ist vor allem durch eine ca. sieben Meter hohe, 6-gliedrige Lautsprecher-Säule (Abb.7, Ebene A) geprägt. Über dieses RaumklangObjekt stürzen Klangmassen hinab und ziehen sich in bestimmten Phasen auch wieder hinauf.

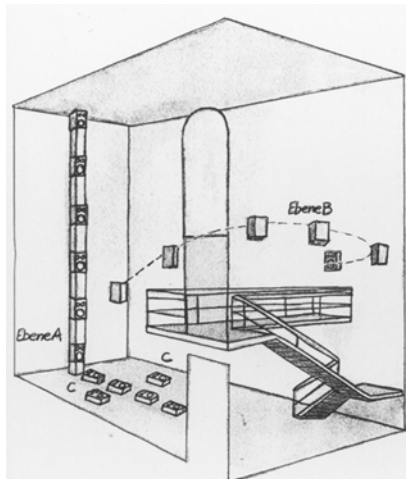
Beim Betreten des Raumes über die im oberen Stockwerk gelegene Galerie ist der Besucher zeitweilig von einem Klangband



## Klang – Zeit – Raum – Bewegung

umgeben, das sich über einen begehbaren Raumklangkörper in Form eines 6-gliedrigen Lautsprecher-Halbkreises (Abb.7, Ebene B) bewegt und die fallenden Klang-Gesten kontrapunktiert. Der am Boden positionierte umgehbarer Raumklangkörper der Ebene C überträgt vor allem fluktuierende Klangfarbgrundierungen und bildet das Klangtableau für die bewegten Klänge der Ebenen A und B.

Abbildung 7: 'LOST', 1992



6-gliedriger begehbare Raumklangkörper (Ebene B) und 6-gliedriger umgehbarer Raumklangkörper (Ebene C) mit einem an die Wand montierten RaumklangObjekt/(Ebene A) in schwarz, aus Styropor mit 6-gliedrigem Lautsprecherensemble.

## B. Mischform von begehbarem Raumklangkörper mit zwei umgehbaren Raumklangkörpern

Die lichtinszenierte 28-gliedrige Raumklanginstallation 'Topo-PhonicPlateaux' (Abb. 8) besteht aus einem 27-gliedrigen Lautsprecher-Ensemble mit einem Computer gesteuerten Konzertflügel. Die 28-kanalige RaumklangKomposition wurde – als Auftragswerk der Donaueschinger Musiktage 1995 – speziell für den Sternensaal in Donaueschingen konzipiert. Drei Installationskomponenten sind für diesen Raumklangkörper prägend (siehe hierzu Graphik, Abb. 8):

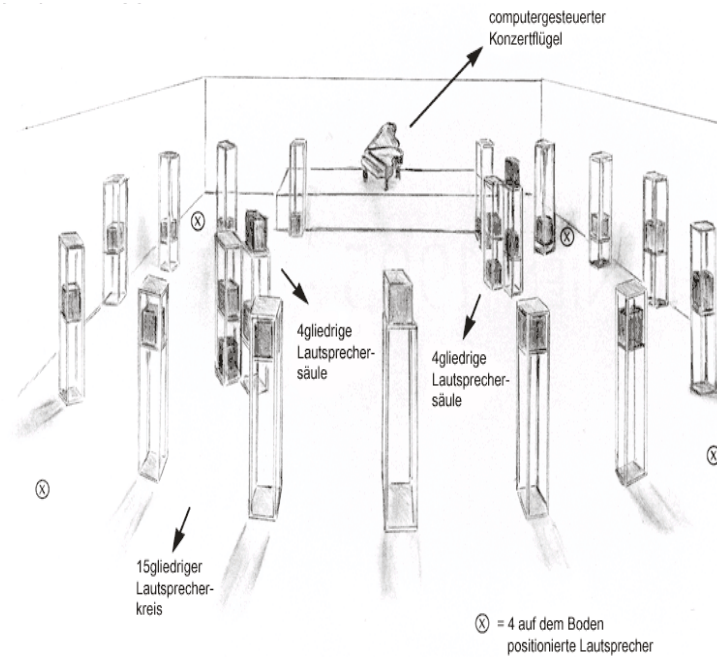
Komponente 1: Ein Außenkreis, der – gebildet aus 15 Lautsprechern – am rechten Bühnenrand beginnt und am linken Bühnenrand abschließt. Die Lautsprecher sind in einer sukzessiv ansteigenden und wieder abnehmenden Höhe positioniert. Der computergesteuerte Konzertflügel befindet sich auf der Bühne und schließt somit als 16. Glied den raumumfassenden Lautsprecherkreis. Der Flügel wird realtime angesteuert und ist über den Computer mit dem Lautsprecherensemble synchronisiert.

Komponente 2: Zwei Säulen – gebildet aus jeweils 4 Lautsprechern – die im Innenraum, sich gegenüberliegend, positioniert sind. Die Lautsprecher sind in der Höhenposition versetzt angeordnet und strahlen in verschiedene Richtungen ab. Die beiden Lautsprecher-Säulen repräsentieren typische umgehbare Raumklangkörper.

Komponente 3: Vier Lautsprecher, die jeweils in den Ecken des Raumes auf dem Boden positioniert sind. Diese Lautsprechergruppe legt Klanggrundierungen in den Raum und erweitert den unter Komponente 1 beschriebenen Lautsprecherkreis zu einem 20-gliedrigen begehbaren Raumklangkörper.

Klang – Zeit – Raum – Bewegung

Abbildung 8: 'TopoPhonicPlateaus', 1995



20-gliedriger begehbare RaumklangKörper mit zwei, jeweils viergliedrigen, umgeharen, RaumklangKörpern in Form von Lautsprecher-Säulen.

#### d) Raum-im-Raum

Dieses künstlerische Konzept geht von einem eigenständigen begehbaren RaumklangKörper als 'Raum im (architektonischen) Raum' aus. Das heißt, der begehbare RaumklangKörper wird dadurch auch gleichzeitig umgehbar. Durch die Verbindung der Eigenschaften der Umgeh- und Begehbarkeit entstehen neue Qualitäten, die zu einer eigenständigen Raumklang-Installationsart führen. Ein Beispiel hierfür ist der von uns kreierte RaumklangKörper 'Klangzelt' aus der Projektreihe 'SonicRooms' (Abb.9).

Der Präsentationsort des RaumklangKörpers selbst wird hier nicht in seinen architektonischen Dimensionen akustisch durchschritten – oder besser gesagt 'durchschallt' – um quasi den Raum an sich 'hörbar' zu machen, sondern im Gegenteil handelt es sich hier, vor allem wenn man sich im Innern des RaumklangKörpers befindet, um die weitestgehende Eliminierung der realen – visuellen wie akustischen – Umgebung des Ortes, an dem der begehbare RaumklangKörper – quasi ein Raum im Raum – aufgestellt ist.

Das Innere des RaumklangKörpers 'Klangzelt' das von seiner Umgebung durch doppelte Stoffbespannung ebenso leicht wie effektiv künstlich separiert ist, klammert den visuellen Aspekt der künstlerischen Gestaltung von Raum und Zeit soweit wie möglich aus, um die auditive Rezeption der artifiziell kreierten, virtuellen KlangRäume zu intensivieren.

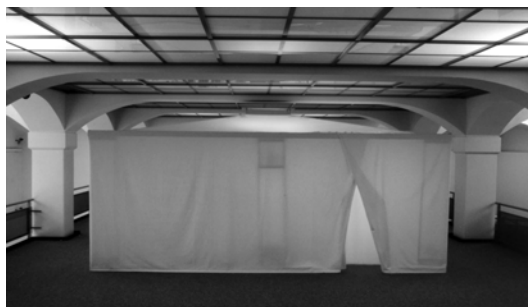
Da auch der für die Orientierung und Lokalisierung so wichtige Sichtkontakt zur Schallquelle Lautsprecher durch leichte, blickdichte aber schalldurchlässige Stoffwände verhindert wird, ist es möglich, unreal-imaginäre 'ErlebnisKlangRäume' zu realisieren, in denen wiederum real bewegte Klänge – nur mit dem Ohr wahrgenommen – als amorphes Kontinuum von flüchtigen und ungreifbaren Zuständen und akustischen Atmosphären erlebt werden können.

Paradoxerweise werden künstliche Räumlichkeiten von Klang an sich, durch reale Bewegung desselben noch gesteigert. Man muss also, um das 'Klangzelt' adäquat rezipieren zu können, 'live' vor Ort sein, um u.a. den Unterschied zwischen künstlich produzierten Räumlichkeiten im Stereobild und der Künstlichkeit der psychischen, 'inneren' Raumwahrnehmung, die durch real von Lautsprecher zu Lautsprecher eine räumliche Distanz zurücklegende Klänge hervorgerufen wird, miterleben zu können. In wiederum künstlich, in einem realen Raum installierten 'Hörinseln',

## Klang – Zeit – Raum – Bewegung

die – dem Hören mit Kopfhörern ähnlich – den realen Raum vor Ort durch allseitige Stoffbespannung weitestgehend ausschließen, um die artifiziell produzierten Räumlichkeiten der Raumklangkompositionen selbst authentischer wahrnehmbar zu machen, wird es also möglich sein, neuartige Hörerfahrungen zu erleben, die u.a. zu Irritationen des 'normalen' Raum- und Zeitempfindens führen können. Im besten Falle evoziert das Klangkunstwerk eine – zwischen imaginärem, psychischem Innenraum und 'realem', physikalischem Außenraum – frei fließende Raum-Zeiterfahrung.

Abbildung 9: 'SonicRooms - Klangzelt', 1998



Be- und umgehbarer Raumklangkörper mit doppelwandiger Stoffbespannung und integriertem achtgliedrigem Lautsprecherensemble

### e) Der konzertante Raumklangkörper

Der konzertante Raumklangkörper repräsentiert eine spezielle Art der Raumklanginstallation. Die wichtigsten Kriterien dieser ausschließlich auf den Klang konzentrierten Raumklang-Installationsart sind:

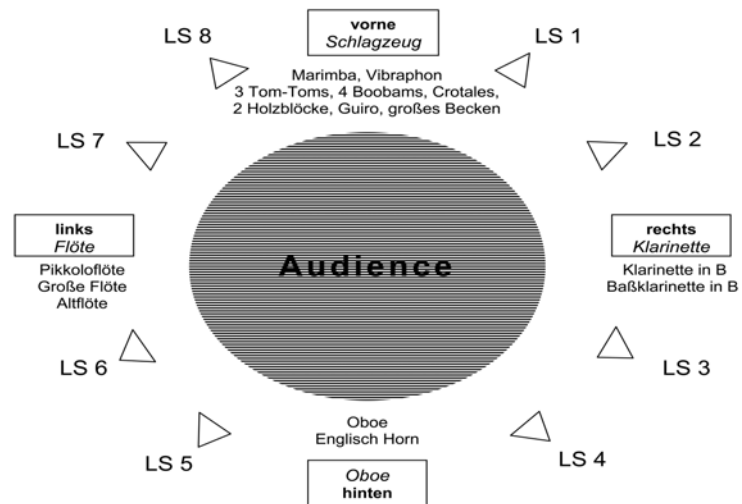
- Bestuhlung des Aufführungsraums oder Konzertsaals (sitzen-des Auditorium), woraus die eindeutige Festlegung der vier Richtungen (vorne/hinten – links/rechts) resultiert

- Fixierung von Anfang und Ende, und somit der Gesamtspieldauer, der Raumklangkomposition mit eventuell dramaturgisch linear gerichteter Verlaufsform der jeweiligen Raumklangkomposition
- Hinzunahme von Instrumentalisten als gleichberechtigter Bestandteil des ansonsten nur aus Lautsprechern bestehenden Raumklangkörpers
- der aus Lautsprechern und Instrumentalisten gemeinsam und hierarchiefrei gebildete konzertante Lautsprecher-Instrumental-Körper umfasst meist kreis- oder hufeisenförmig den gesamten Zuschauerraum
- der konzertante Raumklangkörper kann einmalig innerhalb eines Konzerts aufgeführt werden, oder es können mehrmalige, aufeinander folgende Aufführungen mit jeweiligem Einlass zu Beginn der Raumklangkomposition stattfinden

Als Beispiel sei hier die im Frühjahr 2002 entstandene Raumklangkomposition 'TopoSonic Lines n'Rooms with Instruments' für einen 12-gliedrigen konzertant erfahrbaren Raumklangkörper mit 8 Lautsprechern und 4 Instrumentalisten (Perc., Fl., Clar., Ob.) genannt. Als Auftragswerk des AUDI-Kulturfonds wurde die Arbeit speziell auf die Architektur des 'museum mobile' in Ingolstadt abgestimmt. Dem kreisrunden Aufführungsraum entsprechend wurden die Lautsprecher und die Instrumentalisten, wie auf der abgebildeten Skizze (Abb.10) zu ersehen ist, um das sitzende Auditorium herum gruppiert. Der Instrumentalpart der Raumklangkomposition berücksichtigt durch eine entsprechende Instrumentation, gleichermaßen wie das digitale 8-Kanal-Tonband, Aspekte der Raumklangbewegung, wodurch ein gemeinsam 'agierender' 12-gliedriger Raumklangkörper entsteht.

Klang – Zeit – Raum – Bewegung

Abbildung 10: 'TopoSonic Lines n'Rooms with Instruments', 2002



Aufbau des 12-gliedrigen konzertanten RaumKlangKörpers für das 'museum mobile' des AUDI-Forums in Ingolstadt.





## Die Autorinnen und Autoren

### Christoph Becker

ist Gründungsgeschäftsführer und Fachdirektor am Europäischen Tourismus Institut GmbH an der Universität Trier. Prof. Dr. Beckers Forschungsschwerpunkte liegen auf den regionalpolitischen Effekten des Tourismus und dessen Nachhaltigkeit.

Publikationen u.a.:

- Freizeit und Tourismus in Deutschland. Eine Einführung, in: Institut für Länderkunde (Hrsg.): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Freizeit und Tourismus. Leipzig u.a. 2000, S. 12-21.
- (zusammen mit Martin L. Fontanari): Organisationsstrukturen im deutschen Tourismus, in: Institut für Länderkunde (Hrsg.): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Freizeit und Tourismus. Leipzig u.a. 2000.

### Johann Günther

ist Geschäftsführer der Fachhochschule St. Pölten in Österreich. Er ist zudem Präsident der European Association of Telematics Application (EATA). Dr. Günther wurde mehrfach für seine Forschungsaktivitäten ausgezeichnet, darunter 1995 mit dem österreichischen Exportförderungs-Anerkennungspreis für seine Aktivitäten in Osteuropa.

Publikationen u.a.:

- Der vernetzte Egoist. Telekommunikation und Computer verändern den Menschen, Innsbruck u.a. 2004.
- (zusammen mit Paul Stefan): Marketing – Kommunikationstechnologien verändern die Gesellschaft, Krems 2004.
- Die neue Mobilität der Gesellschaft, Innsbruck u.a. 2002.



### **Robert Hettlage**

ist Professor für Soziologie an der Universität Regensburg. Seine Forschungsgebiete liegen u.a. im Bereich der Wirtschafts-, Kultur- und Entwicklungssoziologie und der Europäischen Integration. Prof. Dr. Hettlage ist Mitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie, der internationalen Vereinigung für Rechts- und Sozialphilosophie sowie Mitherausgeber der Schriften zum Genossenschaftswesen und zur Öffentlichen Wirtschaft.

Publikationen u.a.:

- Träume ohne Flügel. Integrationsrealitäten italienischer Gastarbeiterfrauen in Basel, Opladen 2003.
- Familienreport. Eine Lebensform im Umbruch. 2. erweiterte und aktualisierte Auflage. München 1998.

### **Firoz Kaderali**

ist seit 1986 Professor für Kommunikationssysteme an der FernUniversität Hagen und seit 1992 Direktor des Forschungsinstituts für Telekommunikation (FTK), ein Gemeinschaftsinstitut der Universität Hagen und der Universität Wuppertal. Er ist zudem einer der Gründer der Virtuellen Universität Hagen und Vorsitzender der Open Source Initiative CampusSource.

Publikationen u.a.:

- Anonymität im Internet, Bd. 5 (= Berichte aus der Kommunikationstechnik), Aachen 2000.
- Aufbau und Betrieb einer Virtuellen Universität – Erfahrungen an der FernUniversität Hagen, in: Zeitschrift it+ti, Heft 4/2002, S. 205-210.

Die Autorinnen und Autoren

### **Hermann Lübbe**

war neben seiner Lehrtätigkeit an verschiedenen Universitäten, von 1966 bis 1969 Staatssekretär im Kultusministerium NRW und anschließend bis 1970 Staatssekretär beim Ministerpräsidenten von NRW. Prof. Dr. Lübbes publizistisches Werk wurde mehrfach ausgezeichnet, u.a. mit dem Ernst-Robert-Curtius-Preis für Essayistik 1990 und dem Hanns Martin Schleyer-Preis 1995. Professor Lübbe ist Träger des Großen Bundesverdienstkreuzes.

Publikationen u.a.:

- Im Zug der Zeit. Verkürzter Aufenthalt in der Gegenwart, Berlin/Heidelberg 2003.
- Medien- und Gesellschaftswandel, München 2002.

### **Kurt Möser**

lehrte an der Universität Erlangen und war DAAD-Lektor an den Universitäten Oxford/UK und New Delhi/Indien. Seit 1987 ist Dr. Möser Konservator am Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim und betreut die Sammlungen und Ausstellungen zur Binnenschiffahrts- und Straßenverkehrsgeschichte.

Publikationen u.a.:

- Die Geschichte des Autos, Frankfurt/Main 2002.
- Zwischen Begeisterung und Verweigerung. Zur Verarbeitung von Technik und Industrie in der deutschen Literatur, Mannheim 1994.
- Die Schildbürger und die Moderne. Populärer Niederschlag der "hohen" Kunst in Blech- und Emailschildern des 20. Jahrhunderts, Mannheim 1994.



### **Norbert Radermacher**

baute 1980 das Theaterpädagogische Zentrum (TPZ) der Emsländischen Landschaft e.V. auf, dessen Leiter er bis heute ist. Seit einigen Jahren lehrt Norbert Radermacher an der Fachhochschule Osnabrück im Studiengang Diplom-Theaterpädagogik das Fach Kulturmanagement. Im Jahr 2000 wurde er zum Präsidenten des Bundes Deutscher Amateurtheater (BDAT) ernannt.

Publikationen u.a.:

- Stichwort 'Amateurtheater', in: Gerd Koch/Marianne Streisand (Hrsg.): Wörterbuch der Theaterpädagogik, Berlin 2003.
- Berufsfelder der Theaterpädagogik in Europa, Lingen 2000.

### **Caroline Y. Robertson-von Trotha**

ist Gründungsmitglied und Direktorin des Zentrums für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale der Universität Karlsruhe (TH). PD Dr. Robertson-von Trotha ist u.a. Mitglied des Wissenschaftsforums 'Migration und Integration in Baden-Württemberg' und Kuratoriumsmitglied des Instituts für Kulturpolitik der kulturpolitischen Gesellschaft.

Publikationen u.a.:

- (Hrsg.): Der Perfekte Mensch. Baden-Baden 2003.
- Periskop: Interkulturelle Kompetenz in der Patchwork-Gesellschaft. Europäische Integration zwischen individueller Identität und gesellschaftlichem Konsens, in: Ludger Hünnekens/Matthias Winzen (Hrsg.): Dissimile – Prospektionen: Junge europäische Kunst. Bd. 2, Baden-Baden 2003.

### **Angelina Topan**

leitet seit 2003 das Agil Büro in Freiburg mit den Tätigkeitsbereichen Bildungsplanung, Organisations- und Personalentwicklung.

## Die Autorinnen und Autoren

Zuvor war Dr. habil. Angelina Topan wissenschaftliche Assistentin an der Hochschule für Wirtschaft und Politik (HWP) in Hamburg. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen u.a. auf der Europäischen Integration und der internationalen Bürokratieforschung.

Publikationen u.a.:

- The European integration process: a historical and comparative institutional analysis, Münster u.a. 2001.
- Transformationsprozeß in Osteuropa und organisierte Kriminalität am Beispiel des Frauen- und Mädchenhandels: Lösungsvorschläge der ökonomischen Theorie der Kriminalität und praktische Lösungswege der EU, Hamburg 2000.

## Sabine Schäfer und Joachim Krebs

arbeiten seit 1995 als Künstlerpaar an gemeinsamen Projekten auf dem Gebiet der Raumklangkunst und der radiophonen Klangkunst. Im Rahmen verschiedener Werkreihen entstanden RaumklangKompositionen für RaumklangObjekte sowie begehbare, umgehbbare und konzertante RaumklangKörper. Seit 1999 veröffentlichen die Künstler ihre Produktionen unter dem Künstlerpaar-Namen <sabine schäfer // joachim krebs>.

Medienkunstwerke (DVD/CD) u.a.:

- AquaAngelusVox – Ein RaumklangMandala mit Hildegard von Bingen 1998/2003, DVD/CD 2004 bei MDG (924 1254-5).
- TopoSonic Spheres 2004, DVD/CD bei Wergo/artist.cd (ARTS 8108).

## Stefanie Wahl

ist Wissenschaftlerin am Institut für Wirtschaft und Gesellschaft Bonn e.V. (IWG) und seit 2005 zudem Geschäftsführerin des IWG. Zwischen 1995 und 1997 war sie außerdem wissenschaft-



licher Sekretär in der Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen. Seit 1998 ist sie im Kuratorium der Freudenberg-Stiftung zur Förderung von Wissenschaft, Erziehung und Bildung in der Gesellschaft.

Publikationen u.a.:

- Geburtenverhalten in Deutschland und anderen ausgewählten Ländern, Bonn 2003.
- Deutschland – ein Auswanderungsland?, Bonn 2004.

### **Matthias Winzen**

leitet seit 1999 die staatliche Kunsthalle in Baden-Baden. Er schreibt seit 1989 Kunstkritiken u.a. für Art in America, das Kunstbulletin und den WDR 2. 1994 wurde Dr. Matthias Winzen der Carl-Einstein-Preis für Kunstkritik der Kunststiftung Baden-Württemberg verliehen.

Publikationen u.a.:

- HA KYPOPT! Russische Kunst heute, Bild-Textband, Wienand 2004.
- (Hrsg. zusammen mit Johannes Bilstein): Ich bin mein Auto. Die maschinale Ebenbilder des Menschen, Köln 2001.

