

3. Arbeitsbericht  
Zentrum Technik und Gesellschaft  
TU Berlin

2/2000 – 9/2002





# Inhalt

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
1.1	Ein Blick zurück nach vorn	6
<b>2</b>	<b>Struktur und Aufgaben des ZTG</b>	<b>9</b>
2.1	Aufgaben und Ziele	10
2.2	Projektübergreifende Fragestellungen	11
2.3	Forschungsbereiche und Kompetenzfelder	12
2.4	Ressourcenplanung	13
<b>3</b>	<b>Projektübergreifende Aktivitäten</b>	<b>15</b>
3.1	Arbeitskreis Theoriebildung	17
3.2	Arbeitskreis Kooperationsmanagement und Qualität multidisziplinärer Forschung	20
3.3	Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit	23
3.4	Forschungskolloquium Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung	26
3.5	Informelles Graduiertenkolleg	28
3.6	Kolloquium Technik und Gesellschaft und Jour fixe	29
<b>4</b>	<b>Forschungsbereiche des ZTG</b>	<b>31</b>
4.1	Mobilität in soziotechnischen Systemen	32
4.2	Nachhaltigkeit von sozio-ökologischen Systemen	47
4.3	Lebensqualität durch soziotechnische Systeme	63
4.4	Genese und Gestaltung von Innovativität	79
<b>5</b>	<b>Lehre und Forum</b>	<b>91</b>
5.1	Aufgaben in der Lehre	92
5.2	Akademische Qualifikationsarbeiten	94
5.3	Wichtige Veranstaltungen	95
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>103</b>
6.1	Publikationen (Auswahl)	104
6.2	Mitglieder des Zentrums Technik und Gesellschaft	117
6.3	Wissenschaftlicher Leitungskreis und Geschäftsstelle	126



BürgergutachterInnen bei der Arbeit: Planungszellen in Berlin, siehe Forschungsprojekt S. 53



1.1 Ein Blick zurück nach vorn

6



# 1. Zusammenfassung

## 1.1 Ein Blick zurück nach vorn

Im Dezember 2002 wird das Zentrum Technik und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin (ZTG) sieben Jahre alt. Eingerichtet durch Beschluss des Akademischen Senats im Dezember 1994, hat das ZTG im Dezember 1995 seine Arbeit aufgenommen. Nach positiver Evaluierung beschloss der Senat am 8. September 1999 seine Weiterführung. Das ZTG legt hier seinen dritten Arbeitsbericht für den Zeitraum 8/2000 bis 8/2002 vor. Der erste Arbeitsbericht dokumentiert die Leistungen des ZTG seit der Aufnahme der Arbeit im Dezember 1995 bis Februar 1998, der zweite von März 1998 bis Juli 2000. Sie können beim ZTG angefordert werden.

In den ersten drei Jahren hat das ZTG entsprechend den Gründungsvorgaben zahlreiche multidisziplinäre Forschungsvorhaben im Bereich Technik und Gesellschaft initiiert und durchgeführt sowie das fachübergreifende Studium an der Technischen Universität reorganisiert. Es ist dank des großen Potentials für das Themenfeld Technik und Gesellschaft an der TU Berlin, der ausgeprägten Bereitschaft seiner Sozial- und Technikwissenschaftler/innen zur Kooperation, der für das Themenfeld günstigen (inter-)nationalen Förderbedingungen und der anregenden Atmosphäre im ZTG schnell gewachsen. Vor allem junge Forscher/innen aus verschiedenen Sozial- und Technikwissenschaften entschieden sich für eine Mitarbeit in der neuen Forschungseinrichtung und begannen bis 1998 fast 50 Projekte, die fast alle multidisziplinär angelegt waren. Viele Vorhaben arbeiteten unter räumlich verteilten und damit schwierigen Bedingungen für multidisziplinäre Arbeit im Verbund. Für die projektübergreifende Zusammenarbeit kristallisierten sich erst langsam gemeinsame Fragestellungen und optimale Arbeitsformen heraus.

Für die zweiten drei Jahre haben Evaluatoren und Akademischer Senat dem Zentrum geraten, stärker nach innen zu wachsen, die projektübergreifende Zusammenarbeit in den vier Schwerpunkten des ZTG gezielt zu intensivieren und den Fokus auf den Austausch und die Weiterentwicklung von Theorien und Methoden zur Beschreibung und Gestaltung des technischen Wandels zu legen. Das ZTG hat diese Anregung beherzt aufgegriffen und auf unterschiedlichen Ebenen die theoriebildende, vergleichende Arbeit verstärkt. Diese projektübergreifende methodische und theoretische Arbeit findet in erster Linie in Arbeitskreisen statt, die von den Mitarbeiter/innen des ZTG über die Projektarbeit hinaus durchgeführt werden. Viele Projekte stellten Mittel und eigenständige Teilprojekte für die Erprobung multidisziplinärer Zusammenarbeit und für Innovation durch Perspektivenvergleich in die Anträge ein. Projektübergreifend wurden Verfahren zur multidisziplinären Validierung, zur Qualitätssicherung und zu Übertragungsinnovationen weiterentwickelt.

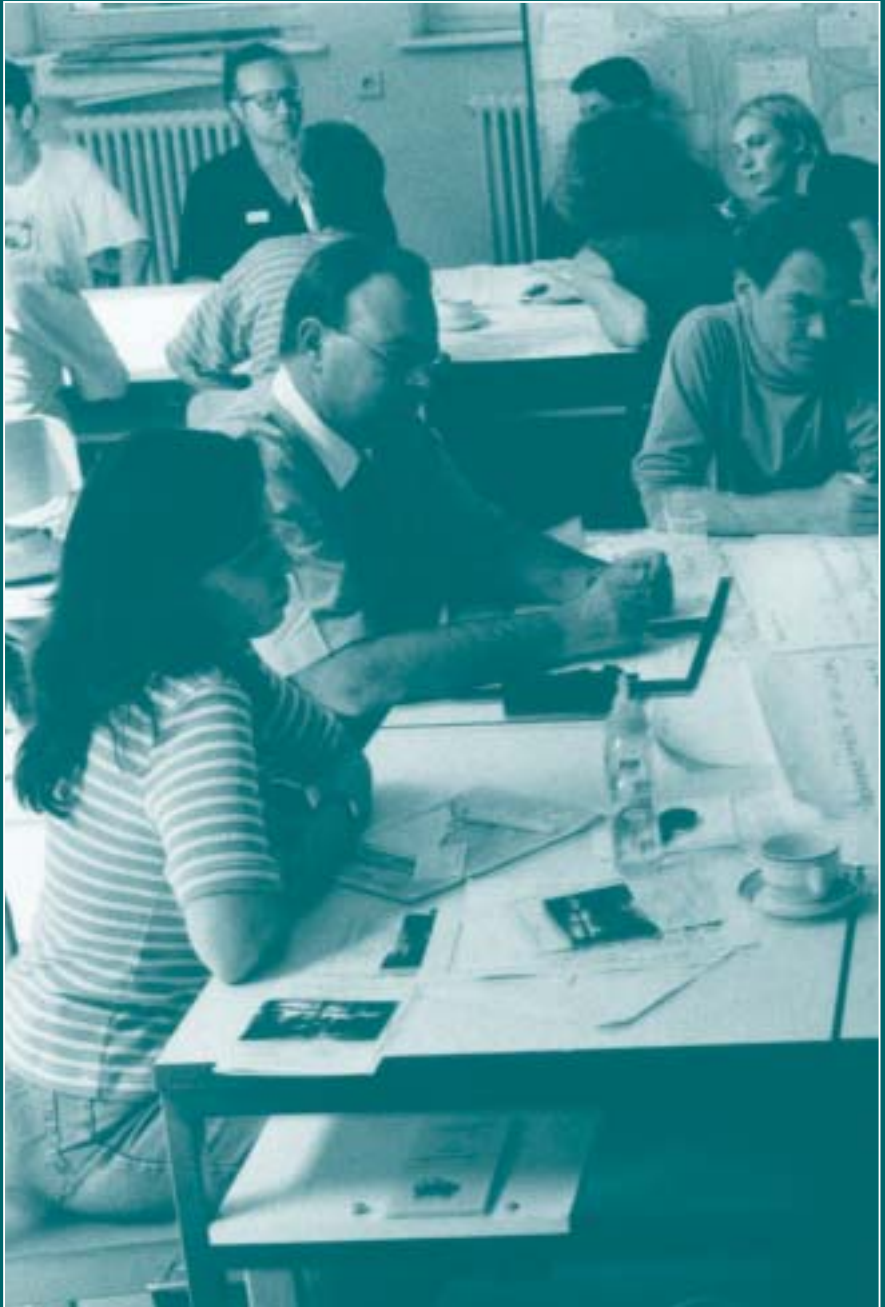
Auch innerhalb der Projekte hat sich die Kooperation intensiviert. Eine zunehmende Zahl multidisziplinärer Forschungsvorhaben ist räumlich im ZTG angesiedelt. Die

hier arbeitenden rund 30 Wissenschaftler/innen verwirklichen eine besonders intensive Zusammenarbeit und stellen implizit ein Forschungsfeld für multidisziplinäre Kooperation dar. Wie fruchtbar die multidisziplinäre Zusammenarbeit ist, zeigte sich bei der Bewilligung der BMBF-geförderten Nachwuchsforschungsgruppen in Rahmen des Förderschwerpunktes „Sozial-ökologische Forschung“: Drei von deutschlandweit zwölf geförderten Nachwuchsgruppen wurden aus ZTG-Kontexten heraus entwickelt und sind am ZTG angesiedelt.

Eine ähnliche Entwicklung kennzeichnet auch die Lehr- und Forumsfunktion. Neben der Koordination des fachübergreifenden Studiums an der TU, die auch die Herausgabe des kommentierten, fachübergreifenden Vorlesungsverzeichnisses im Internet einschließt, trat in den letzten drei Jahren die Entwicklung allgemeiner Qualitätskriterien für fachübergreifende Veranstaltungen. Daneben ist als zweites Aufgabenfeld die gezielte Entwicklung und Etablierung neuer fachübergreifender LV-Module gemeinsam mit Anbietern und Nachfragern ausgebaut worden. Mittelfristiges Ziel ist das Angebot von sozialwissenschaftlichen Ergänzungsmodulen für technik- und naturwissenschaftliche Studiengänge (und umgekehrt). Speziell aus den Themenfeldern des ZTG wird angestrebt, dass die hier durchgeführten Forschungsvorhaben in interdisziplinäre LV münden. Damit soll den WM Gelegenheit gegeben werden, Erfahrungen in der Lehre zu sammeln, andererseits können Erkenntnisse in der interdisziplinären Forschung unmittelbar auch für Studierende erfahrbar gemacht werden. Diese Aktivitäten sollen zukünftig intensiviert und verbreitert werden.

Seiner Forumsfunktion ist das ZTG im Berichtszeitraum durch rund ein Dutzend multidisziplinärer Tagungsveranstaltungen nachgekommen.







# 2

2.1	Aufgaben und Ziele	10
2.2	Projektübergreifende Fragestellungen	11
2.3	Forschungsbereiche und Kompetenzfelder	12
2.4	Ressourcenplanung	13



## 2 Struktur und Aufgaben des ZTG

### 2.1 Aufgaben und Ziele des Zentrum Technik und Gesellschaft

Das Zentrum Technik und Gesellschaft stellt sich als fachübergreifender Forschungsschwerpunkt der Technischen Universität Berlin die Aufgabe, neue multi- und transdisziplinäre Forschungsfelder zu identifizieren und zu erschließen. In vier aufeinander bezogenen Forschungsbereichen sollen exemplarisch in Kooperation von Sozial- und Technikwissenschaften Konzepte und Modelle zum technischen Wandel entwickelt, verglichen und bewertet werden.

Das zentrale, übergreifende Forschungsziel ist dabei die Generierung und Validierung von Theorien mittlerer Reichweite über die Technikentwicklung einerseits und die Entwicklung der Technikwissenschaften andererseits. Dieses Forschungsziel setzt die Verschränkung von theoretischer Reflexion und empirischer Forschung voraus. Theorien mittlerer Reichweite gehen auf der einen Seite über die bloße Beschreibung des technischen Wandels in einzelnen Fallstudien hinaus, und sind auf der anderen Seite konkreter, bereichsbezogener und fokussierter als die allgemeinen Aussagen über die soziale Bedingtheit der Technik.

Das Forschungsziel ist sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientiert. Zu den grundlagenorientierten Fragestellungen gehört die Weiterentwicklung von drei Perspektiven der Forschung: methodisch der Multidisziplinarität, inhaltlich der sozio-technischen Konstellationen und normativ der nachhaltigen Entwicklung. Zum anwendungsorientierten Teil gehören neben den konkreten Einzelprojektzielen die operativen Möglichkeiten und Grenzen reflexiver Technikbewertung und –steuerung (Partizipation, Legitimation, Akzeptanz). Innerhalb der Matrixstruktur der Universität versteht sich das Zentrum Technik und Gesellschaft als themenfeldbezogener multidisziplinärer Schwerpunkt. Die einzelnen, zum Zentrum Technik und Gesellschaft gehörenden drittmittelfinanzierten Projekte arbeiten an den gemeinsamen, übergreifenden, theorieorientierten und anwendungsbezogenen Fragestellungen in verschiedenen Arbeitskreisen zusammen.

Das ZTG stärkt in seinen vier aufeinander bezogenen Forschungsbereichen (Technik und Mobilität, Technik und Nachhaltigkeit, Technik und Alltag, Technik und Innovation) die Matrixstruktur der Technischen Universität (disziplinäre Fachbereiche, interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte). In jedem Arbeitsfeld werden analytische und empirische Ergebnisse in projektübergreifenden Arbeitskreisen aufbereitet und gesichert. Das ZTG entwickelt in Absprache mit der strategischen Ausrichtung der Technischen Universität seine Arbeitsbereiche weiter. Ziel ist die Stärkung der Zusammenarbeit von Sozial- und Technikwissenschaften in Technikgenese und Technikbewertung und mit anderen Forschungsschwerpunkten der Technischen Universität. Im Bereich der Verkehrsforschung ist das ZTG in mehreren Projekte als sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforscher Partner des FAV. Ähnliches gilt für die Schwerpunkte

Wasserforschung und Public Health. Geplant ist die engere Kooperation mit dem ZMMS, wobei das ZTG seine sozialwissenschaftliche Kompetenz in der Analyse von gesellschaftlichen Einbettungen in die Projekte des ZMMS einbringen kann.

## 2.2 Projektübergreifende Fragestellungen

Eine zentrale Aufgabe des ZTG besteht in der Initiierung und Etablierung projektübergreifender Diskurse zur vergleichenden Weiterentwicklung von Theorien, Konzepten und Modellen zum technischen Wandel sowie zum Kooperationsmanagement multidisziplinärer Forschung. Projektleiter/innen und Mitarbeiter/innen aus den ZTG-Mitgliedsprojekten versuchen, auf mehreren Diskursebenen die Ergebnisse der Forschungsaktivitäten in projektübergreifende, generalisierbare Erkenntnisse zu verdichten. Erkenntnisleitend und profildbildend sind dabei in normativer Hinsicht das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung, in analytisch-strategischer Hinsicht das Konzept der sozio-technischen Konstellationen und in operativer Hinsicht das Konzept der multiperspektivischen Kooperation.

Das Konzept der *Nachhaltigen Entwicklung* dient als normative Perspektive für die Projekte und den Diskurs am ZTG. Zielsetzungen sind die Sicherung der menschlichen Existenz, die Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials und die Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten. Die integrative und gleichrangige Betrachtung ökologischer, ökonomischer, sozio-kultureller und politisch-institutioneller Aspekte ist für das Nachhaltigkeitskonzept konstitutiv.

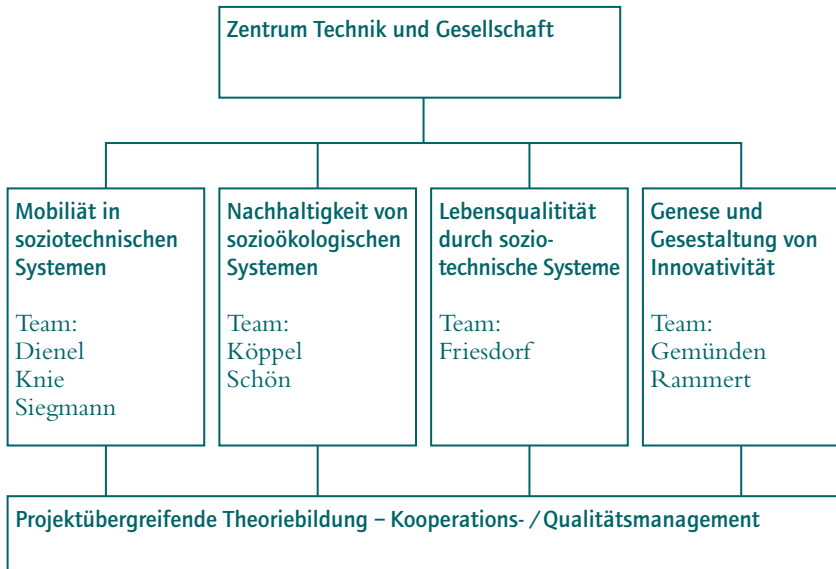
Das Konzept der *Sozio-technischen Konstellationen* bildet die analytische Perspektive auf die Projekte. Damit werden die Strukturdimensionen und Interaktionen zwischen Menschen, Dingen und Zeichen in ihrer hybriden Verschränktheit erforscht und modelliert. Besondere Aufmerksamkeit gilt den treibenden und trägen Elementen bei der Entwicklung dieser sozio-technischen Konstellationen und den beabsichtigten und unbeabsichtigten Wirkungen der Technik, die durch Nutzung und Gebrauch entstehen.

Das Konzept der *Multidisziplinarität als Erkenntnisinstrument* dient als pragmatische Perspektive für die Analyse und Entwicklung multi- und transdisziplinärer Formen der Forschung. Ziel ist es, den Erkenntnisgewinn und die Qualitätssicherung wissenschaftlicher Methoden und Arbeitsweisen durch robuste, fehlertolerante multiperspektivische Arbeitsweisen zu erhöhen und zu validieren. Durch die Rückkopplung der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen multidisziplinären Arbeitens mit den vorliegenden praktischen Erfahrungen werden verallgemeinerungsfähige Konzepte zum Kooperations- und Qualitätsmanagement multidisziplinärer Forschung erarbeitet.



### 2.3 Forschungsbereiche und Kompetenzfelder

Die Initiierung, Koordinierung und Durchführung multidisziplinärer Forschungsprojekte ist das zweite zentrale Element im Aufgabenbereich des ZTG. Die Mitgliedsprojekte des ZTG organisieren sich in vier Forschungsbereichen<sup>1</sup>, deren inhaltlicher Fokus und innere Struktur seit der letzten Evaluation präzisiert und intensiviert wurde: Mobility and Technology, Sustainability and Technology, Life and Technology und Innovation and Technology. Jeder Forschungsbereich wird von einem Tandem oder kleinen Team geleitet, hat gemeinsame übergreifende Fragestellungen, einige Schlüsselprojekte und eine Kerngruppe von beteiligten Disziplinen.



Insgesamt arbeitet damit am Zentrum Technik und Gesellschaft ein Kern von etwa 12 Fachgebieten zusammen, zu denen von den Gesellschaftswissenschaften die Techniksoziologie, Technikpsychologie, Technikgeschichte, Technikphilosophie, Stadtsoziologie und Innovationsforschung gehören und von den Technik- und Planungswissenschaften die Arbeitswissenschaften, Konstruktionsmethodik, Informationstechnik in

<sup>1</sup> Die Identifizierung und Erschließung neuer multi- und transdisziplinärer Forschungsfelder ist eine zentrale Aufgabe des ZTG. Die gegenwärtig vier Forschungsbereiche können und sollen deshalb keine langfristigen Festlegungen darstellen, sondern sollen flexibel entwickelt und gegebenenfalls neu definiert werden. Sie werden von Teams geleitet.

der Konstruktionstechnik, Mikrosystemtechnik, angewandte und theoretische Informatik, Landverkehrstechnik und -planung, Landschaftsplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung gehören. Neben diesem Kern gibt es in einzelnen Projekten zahlreiche weitere Fachgebiete und externe Partner.

## 2.4 Ressourcenplanung

Das ZTG finanziert sich vorzugsweise durch Drittmittel. Der gegenwärtige Quotient von Grundausrüstung zu Drittmitteln von 1:6 ist nicht weiter steigerbar. Für das konsolidierte qualitative Wachstum ist die Grundausrüstung der limitierende Faktor. Die von allen Mitarbeitern und der Universitätsleitung gewünschte Intensivierung der projektübergreifenden Zusammenarbeit im Hinblick auf die Profilierung und Arrondierung der geleisteten Theoriarbeiten erfordert in jedem der vier Forschungsbereiche eine Senior Scientist Position.

In jedem der Forschungsbereiche hat diese(r) Wissenschaftler/in drei Aufgaben: die Arbeit an theoretischen Modellen und Konzepten und zu Qualität, Struktur und Koordination multidisziplinärer Forschungsprozesse (Forschungsaufgabe), die Koordination und Durchführung von Lehrveranstaltungen (Lehraufgabe) und die Initiierung und Koordination gemeinsamer Forschungsanstrengungen im Zentrum Technik und Gesellschaft (Koordinationsaufgabe).

Die in der Grundausrüstung zur Verfügung stehenden stud. Hilfskraftstellen (derzeit 2 x 40 Std./Mon) reichen für die Gewährleistung der Forschungsinfrastruktur (Computerassistenten, Literaturbeschaffung) nicht mehr aus. Beantragt wird die Aufstockung auf 2 x 80 Std./Mon. Die von der TU zur Verfügung gestellte Sekretariatskapazität wurde 1997 anlässlich der Einrichtung einer DFG-finanzierten Forschergruppe auf eine ganze Stelle aufgestockt. Inzwischen ist das ZTG auf die dreifache Größe gewachsen. Einzelne Projekte haben – mit Erfolg eigene Sekretariatskapazitäten beantragt, in anderen ist von Seiten der Förderer auf die Grundausrüstung verwiesen worden. Beantragt wird der Erhalt einer vollen Stelle. Die von der TU zur Verfügung gestellten Sachkosten von 12.500 Euro p.a. sind seit der Gründung des ZTG nicht erhöht worden. Da das ZTG seither massiv gewachsen ist, wird die Erhöhung auf 25.000 Euro p.a. beantragt. Geplant ist die Einwerbung von Mitteln für die Einrichtung einer Gastprofessur, die halbjahresweise an international ausgewiesene wissenschaftliche Persönlichkeiten vergeben werden soll, die wechselnd jeweils einem der vier Forschungsbereiche zugeordnet werden sollen.





# 3

3.1	Arbeitskreis Theoriebildung	17
3.2	Arbeitskreis Kooperationsmanagement und Qualität multidisziplinärer Forschung	20
3.3	Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit	23
3.4	Forschungskolloquium Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung	26
3.5	Informelles Graduiertenkolleg	28
3.6	Kolloquium Technik und Gesellschaft und Jour fixe	29



### 3 Projektübergreifende Aktivitäten

In mehreren projektübergreifenden Arbeitskreisen diskutieren die Mitarbeiter/innen der Forschungsvorhaben des ZTG Methoden und Ergebnisse ihrer Arbeit im Hinblick auf die gemeinsamen analytisch-strategischen, operativen und normativen Forschungsziele. Diese Arbeitskreise werden im folgenden beschrieben.



#### Bereichs- und projektübergreifende Aktivitäten am ZTG im Überblick

Die beiden großen, bereichsübergreifenden Diskussionsforen – der *Arbeitskreis Theoriebildung* und der *Arbeitskreis Kooperations- und Qualitätsmanagement multidisziplinärer Forschung* – erarbeiten für die normative, analytische und operative Herangehensweise eine konzeptionelle Plattform für die ZTG-Projekte, die das Profil des interdisziplinären Forschungsschwerpunktes ZTG umreißt. In diesem Jahr hat sich ein informelles *Graduiertenkolleg* gebildet, das sich, ebenfalls bereichsübergreifend, mit inhaltlichen und methodischen Anforderungen sich qualifizierender Nachwuchswissenschaftler/innen in multidisziplinären Arbeitszusammenhängen auseinandersetzt. Der kurzfristige, aktuelle Informationsaustausch zwischen den Projekten wird in einem 14-tägigen Jour fixe sichergestellt, in dem immer eines der Forschungsprojekte vorge-



stellt und diskutiert wird. In unregelmäßigen Abständen werden Coaching-Workshops veranstaltet, in denen die typischerweise in multidisziplinären Projekten auftretenden Kommunikationsprobleme identifiziert und Alternativen eingeübt werden.

Daneben werden in den beiden bereichsbezogenen Arbeitsgruppen *Nachhaltigkeit* und *Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung* Konzepte, Methoden und Ergebnisse der beiden Bereiche Technik und Nachhaltigkeit sowie Technik und Mobilität diskutiert und projektübergreifend weiterentwickelt.

### 3.1 Arbeitskreis Theoriebildung

Der Arbeitskreis beschäftigt sich mit der projektübergreifenden Theoriebildung am Zentrum Technik und Gesellschaft. *Ziel* ist die Entwicklung eines theoretisch-konzeptionellen Gerüsts, mit dem gegenwärtige und zukünftige ZTG-Projekte in die Lage versetzt werden,

gesellschaftliche und technische Entwicklungen analytisch genau zu fassen,

in den Anforderungen nachhaltiger Entwicklung zu spiegeln

und Gestaltungsansätze zu entwickeln, die sowohl den normativen Grundlagen des Nachhaltigkeitskonzeptes als auch den Gegebenheiten moderner Gesellschaften entsprechen.

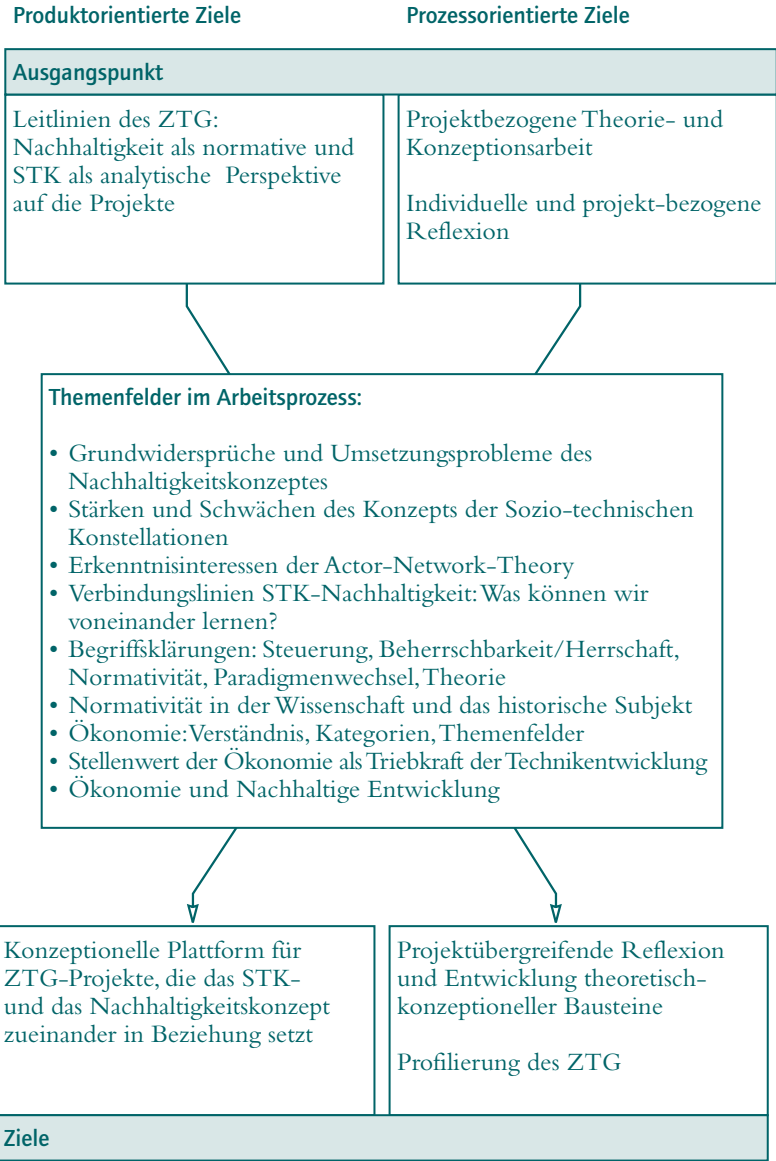
*Arbeitsweise und Verlauf* des AK Theoriebildung lassen sich in drei Phasen beschreiben, wobei die zweite und die dritte Phase in mehreren Schleifen durchlaufen werden: In der ersten Phase (November 2000 – November 2001) wurden die Konzepte der Nachhaltigen Entwicklung und der Sozio-technischen Konstellationen ausführlich vorgestellt und diskutiert, um alle Arbeitskreismitglieder mit den jeweiligen Erkenntniszielen, Begriffen und analytischen Kategorien, Fragestellungen, Forschungsdesigns und methodischen Besonderheiten vertraut zu machen.

In der zweiten Phase (Dezember 2001 – August 2002) wurden verschiedene Einzelaspekte vertieft, die für beide Konzepte von Interesse sind – beispielsweise wurde der Umgang mit Normativität debattiert und nach dem Stellenwert und dem Verständnis von Ökonomie gefragt. Unter punktueller Hinzuziehung externer Experten werden gemeinsame Grundverständnisse, Begriffe und Kategorien entwickelt.

In der dritten Phase, die ab September 2002 erstmalig durchlaufen wird, rücken die Forschungsprojekte des ZTG in den Mittelpunkt des Interesses. Die in den Projekten gewonnenen Erkenntnisse und die projektübergreifend diskutierten theoretisch fundierten Kategorien sollen in einem wechselseitigen Lernprozess zu Konzepten und Modellen technischen Wandels und reflexiver Techniksteuerung verdichtet werden.



Arbeitskreis Theoriebildung



Erste *Ergebnisse* resultieren aus der Diskussion der Stärken und Schwächen der beiden Konzepte Nachhaltige Entwicklung und Sozio-technische Konstellationen und deuten an, wie sich die Konzepte gegenseitig befruchten und ergänzen können. Beiden gemeinsam ist der Versuch, in definierten Problemfeldern möglichst viele Perspektiven zu integrieren. Sie eignen sich daher beide für die Entwicklung einer multidisziplinären konzeptionellen Plattform. Sie unterscheiden sich in ihren zeitlichen Perspektiven: Während das STK-Konzept seinen Untersuchungsgegenstand rekonstruierend beschreibt, um die Vorgänge zu verstehen und darauf aufbauend in einem partizipativen Verfahren Handlungsempfehlungen entwickelt, definiert die Nachhaltigkeitsforschung ein Entwicklungsziel und erforscht den Weg zu diesem Ziel, ist also stärker der Zukunft zugewandt. Das STK-Konzept forscht eher auf der Mikro- und Mesoebene (was passiert bei der Technikentwicklung im Labor konkret?), das Nachhaltigkeitskonzept beschäftigt sich mehr mit der Meso- und Makroebene (in welchen Macht- und Interessenkonstellationen wird Technik entwickelt?). Die Stärke des STK-Konzepts liegt zweifellos in seinem analytischen Instrumentarium, während der vergleichsweise geringe Gestaltungsanspruch hinsichtlich der Umsetzung der Erkenntnisse und der Entwicklung von Handlungsempfehlungen als Schwäche diskutiert wurde. Die Stärke der Nachhaltigkeitsforschung liegt darin begründet, dass sie gesellschaftlich relevante Probleme aufgreift und nach Lösungen sucht, die ökologisch, ökonomisch und sozial zukunftsfähig sind. Als Schwächen werden die zu hohe Komplexität und damit verbundene empirisch-analytische Defizite und der teilweise als unklar empfundene Umgang mit Normativität gesehen.

Normativität und Komplexität waren demnach zwei Kategorien, mit denen sich der Arbeitskreis näher beschäftigte. Forschung muss die Komplexität jeder Problemsituation begrenzen, um arbeitsfähig zu sein. Auch das Konzept der Sozio-technischen Konstellationen, das sich im Gegensatz zum Nachhaltigkeitskonzept als nicht normativ bezieht, greift in seiner rekonstruierenden Beschreibung von Netzwerken der Technikentwicklung nicht alle Perspektiven auf, sondern trifft eine Auswahl. Die Ausgrenzung bestimmter Themen und Fragen ist jedoch normativ bestimmt. Die normative Orientierung der Forschungsaktivitäten, wie sie im ZTG mit der Ausrichtung am Nachhaltigkeitskonzept praktiziert wird, hat demnach einen wesentlichen Vorteil: Sie ermöglicht eine transparente und damit nachvollziehbare Auswahl der Problemsituationen und Fragestellungen und begründet die forschungspragmatisch ohnehin notwendige Begrenzung des „selektiven Fensters“.

„Wie beschreiben wir heute Ökonomie und das ökonomische System? Sind die gewählten Kategorien adäquat? Welchen Stellenwert hat die Ökonomie als Triebkraft der Technikentwicklung?“ Mit diesen Fragen wird ein zweiter Themenkomplex umrissen, mit der sich der AK Theoriebildung intensiver befasste, weil beide Konzepte als



in ihren Ökonomieverständnissen unterbestimmt kritisiert wurden. Insbesondere die Nachhaltigkeitsforschung reibt sich stark an den zentralen Widersprüchen globalisierter Ökonomien und sucht nach Begriffen und Kategorien, die bisher ausgegrenzte und mit den gängigen Herangehensweisen nicht erfassbare Realitäten in die Konzeptentwicklung einbeziehen. Diese Diskussion ist noch in vollem Gange.

*Perspektivisch* könnte das Konzept der Sozio-technischen Konstellationen mit seinem empirisch-analytischen Instrumentarium dazu dienen, die komplexen Leitbilder und Thesen des Nachhaltigkeitskonzepts mikro- und mesoanalytisch zu überprüfen. Ein typisches Forschungsdesign für am ZTG angesiedelte Projekte könnte dann so aussehen:

1. Die Auswahl der zu untersuchenden Problemsituation und der zentralen Perspektiven auf den Gegenstand erfolgt nach den Kriterien und Kategorien des Nachhaltigkeitskonzepts.
2. Das analytische Instrumentarium des STK-Konzepts ist die Grundlage für die empirisch-analytische Untersuchung der komplexen Problemsituation.
3. Die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen und Umsetzungsstrategien orientiert sich an den Zielen und Leitbildern des Nachhaltigkeitskonzepts.

Die Diskussionen und vorläufigen Ergebnisse des AK Theoriebildung zeigen bereits heute *Rückwirkungen in die Projekte*, indem sie den projektspezifischen Herangehensweisen und Erkenntnissen sowohl eine Reflexionsfläche als auch einen größeren konzeptionellen Rahmen anbieten. Die im Arbeitskreis entwickelten neuen Perspektiven und Fragestellungen lenken einen Teil des Erkenntnisinteresses in den Projekten bereits heute auf projektübergreifende Themen, so dass schon mittelfristig aus den Projekten heraus unmittelbare Beiträge zur theoretisch-konzeptionellen Plattform des ZTG zu erwarten sind. Noch deutlicher ist die Wirkung des Arbeitskreises bei der Entwicklung neuer Projekte zu beobachten. Hier fließen bereits wesentliche Elemente des in Entwicklung befindlichen ZTG-Ansatzes ein, so dass künftige Forschungsprojekte über die vier Themenbereiche hinweg an gemeinsamen Konzepten und Modellen technischen Wandels arbeiten.

### **3.2 AK Kooperationsmanagement und Qualität multidisziplinärer Forschung**

Im Frühjahr 2000 wurde auf Initiative des wissenschaftlichen Leitungskreises am ZTG der Arbeitskreis (AK) Kooperationsmanagement und Qualität multidisziplinärer Forschung gebildet. Schwerpunkt des Arbeitskreises ist die Diskussion der Bedingungen und Probleme multidisziplinärer Zusammenarbeit einerseits sowie transdisziplinärer Kooperation zwischen Wissenschafts- und Praxispartnern andererseits. Der Arbeits-

kreis leistet dabei einen wichtigen Beitrag zu den Bestrebungen der TU Berlin, ihre vielfältigen Forschungsschwerpunkte sowohl untereinander als auch mit den Partner in „Berliner Umfeld“ multidisziplinär zu verknüpfen.

Die Ziele des Arbeitskreises gliedern sich in zwei Bereiche:

- 1. Austausch von praktischen Erfahrungen (Erfahrungsberichte):** Der AK bietet zum einen eine Plattform, auf der sich Praktiker multi- und transdisziplinärer Forschung und Zusammenarbeit austauschen können. Es geht um Erfahrungsberichte direkt aus der Koordination und Steuerung multidisziplinärer Kooperationen. Ziel des Austauschs ist es, die facettenreichen Erfahrungen, die an verschiedenen Stellen inner- und außerhalb der TU gemacht werden, auszuwerten und zu bündeln. Dadurch werden Synergien dort ermöglicht, wo sie unmittelbar umgesetzt werden können.
- 2. Theoriebildung (Theoriebeiträge):** Der AK dient zum anderen der Theoriebildung im Rahmen einer modellhaften Beschreibung multi- und transdisziplinärer Kooperationen. Zu den diskutierten methodischen Konzepten gehören die multidisziplinäre Validierung, partizipative Kooperationsverfahren und die Installation von Qualitätsbewertung und -beratung. Ziel ist es, eine gemeinsame Sprache zu finden, in der sich die Probleme und Chancen multidisziplinärer Kooperationen ausdrücken und evaluieren lassen.

Zu den Arbeitsweisen des AK gehören erstens 3monatige Treffen, in denen jeweils bestimmte Aspekte des multidisziplinären Kooperationsmanagements diskutiert werden. Die Diskussion fokussieren dabei in der Regel bestimmte Probleme, die in den Projekten der Teilnehmer auftreten. Neben den Sitzungen widmen sich die Teilnehmer zweitens der Arbeit an der Integration der vielfältigen Erfahrungen. Dazu gehören z.B. Fragebogenerhebungen unter den Teilnehmer sowie die Erstellung von Checklisten einer „best practice“ des Kooperationsmanagements. Drittens organisiert und veranstaltet der Arbeitskreis Vorträge externer Referenten.

Der harte Kern des Arbeitskreises umfasst momentan 33 Mitglieder. Mehrere Mitglieder arbeiten an Forschungsvorhaben über Qualität und Kooperation multidisziplinärer Forschung. Darüber hinaus befinden sich unter den Mitglieder mehrere Geschäftsführer multidisziplinärer Forschungsschwerpunkte sowie hauptberufliche Koordinatoren multidisziplinärer Forschungsvorhaben. Der Arbeitskreis setzt sich aus Vertretern der folgenden Institutionen zusammen: Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin, Institut für Soziologie, Institut für Gesundheitswesen, Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft, Zentrum Mensch-Maschine-Systeme, Zentraleinrichtung Kooperation, Biotechnologiezentrum, nexus – Institut für Kooperationsmanagement und in-



terdisziplinäre Forschung, Schinkelzentrum für Architektur, Stadtforschung und Denkmalpflege, Produktionstechnisches Zentrum, Berliner Zentrum Public Health, Interdisziplinärer Forschungsverbund Bahntechnik, Wasserforschung e.V. und dem ITA-PT des VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik.

Seit der ersten Sitzung des AK im Herbst 2000 wurden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

**Sondierungen und Analysen der Problematik** multi- und transdisziplinärer Kooperationen. Ergebnis waren gemeinsam erstellte Übersichten zu typischen Problemen und Herausforderung für die Koordination multidisziplinärer Projekte sowie Checklisten zur Struktur- und Prozessqualität kooperativer Projekte. Im Rahmen dieser Strukturierungsarbeit des Feldes kamen verschiedene Moderationstechniken (Metaplan, Open Space, Kartenabfrage, Brainstorming) zum Einsatz.

**Methodische Diskussionen:** Ein daran anschließender wesentlicher Baustein des AK war und ist die Diskussion von Methoden zur Evaluierung und Gestaltung multidisziplinärer Kooperationen. Schwerpunkte der Arbeit des AK sind die multidisziplinäre Validierung sowie die Aktionsforschung.

- *Multidisziplinäre Validierung:* Ein großer Gewinn multi- und transdisziplinärer Kooperationen ist die Möglichkeit, Ergebnisse der einzelnen Partner aus der Perspektive der jeweils anderen Partner validieren zu können. Nur Ergebnisse, die im Kontext aller Partner relevant und verständlich sind, bestehen den Test. Multidisziplinäre Validierung wird damit zu einem wirkungsvollen Instrument, um das im Kooperationsprozess gewonnen Wissen so zu entwickeln und darzustellen, dass es in der Breite des bearbeiteten Themas tatsächlich relevant ist. Im Rahmen des AK wird dieses Instrument weiterentwickelt und von den Teilnehmern in ihrem jeweiligen Projekt umgesetzt.
- *Aktionsforschung:* Die Aktionsforschung ermöglicht es Praktikern, im Rahmen ihrer Arbeit den Gegenstand ihrer Arbeit zu beforschen. Für den Kontext des AK heißt dies konkret: Koordinatoren multi- und transdisziplinärer Kooperationen haben mit der Aktionsforschung ein Evaluationsinstrument in der Hand, das es ihnen ermöglicht, eben solche Kooperationen zu beforschen und die eigenen praktische Arbeit in diese Forschung einfließen zu lassen. Der AK befasst sich daher mit der methodischen Weiterentwicklung der Aktionsforschung für seinen spezifischen Kontext.

Die Ergebnisse der methodischen Diskussion sind der zentrale Baustein des AK. Sie fließen über die Teilnehmer direkt in die einzelnen Projekte zurück. Der AK leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Koordination verschiedener multi- und transdiszi-

plinärer Projekte untereinander, in dem die Herangehensweisen der Koordination in den Projekten auf eine gemeinsame methodische Basis gestellt wird. Für die Zukunft ist es geplant, die Ergebnisse in Artikeln und Vorträgen zu veröffentlichen und somit einen theoretischen Beitrag zu leisten.

#### **Vortragsveranstaltungen im Arbeitskreis:**

- Dr. Monika Huber (Berliner Zentrum Public Health): Wie lassen sich Kooperationserfahrungen aus TU-Projekten besser dokumentieren, auswerten und für weitere Projekte nutzen?
- Prof. Werner Rammert (Institut für Soziologie der TU Berlin): Multidisziplinäre Kooperation als Kooperation unter gleichen, aber heterogenen Partnern
- Alexander Peine (Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin): Evaluation multidisziplinärer Forschungsvorhaben – Neue Ansätze und Erfahrungen aus der sentha-Forschergruppe
- Marie Celine Loibl (Österreichisches Ökologie-Institut): Forschungsmethoden und Evaluation in transdisziplinären Kooperationssystemen

### **3.3 Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit**

Die Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit vereint Wissenschaftler/innen, die im Zentrum Technik und Gesellschaft im Themenschwerpunkt „Nachhaltige Entwicklung“ arbeiten mit Kollegen und Kolleginnen der Zentraleinrichtung Kooperation (ZEK), die sich mit der Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzeptes in der Praxis beschäftigen. Die Arbeitsgruppe versteht sich als Forum für die Diskussion gemeinsamer Probleme in der Nachhaltigkeitsforschung und –umsetzung. Ziel ist die Entwicklung und Erprobung neuer Wege im Umgang mit dem Nachhaltigkeitskonzept. Sie trifft sich 6-8 mal jährlich in unregelmäßigen Abständen.

Als Auftakt wurde ein Workshop zum Thema „Nachhaltigkeit als Leitbild – Erfahrungen in verschiedenen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen“ veranstaltet. Sowohl in den Forschungsprojekten des ZTG als auch in den stärker praxisbezogenen Projekten der ZEK tritt als wiederkehrende Schwierigkeit auf, den Nachhaltigkeitsbegriff zu fassen und in die Praxis zu vermitteln. Die Komplexität des Nachhaltigkeitskonzeptes und die Tragweite der sozial-ökologischen Transformationsprozesse sind dabei zwei zentrale Probleme, mit denen sich jedes Forschungsprojekt neu auseinandersetzen muss. Der Erfahrungsaustausch umfasste drei Fragestellungen:

1. Win-Win- versus Konfliktsituationen: Win-Win-Situationen spielen als strategisches, motivationales Element eine wichtige Rolle in der transdisziplinären Forschung. Was passiert, wenn sich keine Win-Win-Situation einstellen will?



2. Nachhaltigkeit als trojanisches Pferd: Die Tragweite der sozial-ökologischen Transformationsprozesse übersteigt in der Regel das Vorstellungsvermögen der gesellschaftlichen Akteure, so dass ihnen die Zumutungen, die mit einem nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsstil vermutlich einhergehen, nicht präsent sind. Was ist das zumutbare Maß an Nachhaltigkeit, wenn es sich nicht rechnet? Wie muss das trojanische Pferd aussehen, damit es verkauft werden kann?
3. Wissen versus Spüren: Anwendungsorientierte Forschung zielt auf die Bereitstellung von problemorientiertem, systematisiertem Wissen und bedient damit die kognitive Ebene. Die gesellschaftlichen Wirkungen dieser Herangehensweise sind jedoch begrenzt. Wann bewirken Informationen etwas und wann nicht?

Bei der Erörterung der beiden ersten Themen „Win-Win-Situationen“ und „Nachhaltigkeit als trojanisches Pferd“ wurde schnell deutlich, dass mit beiden Strategien zwar kurzfristig begrenzte Erfolge erzielt werden können. Langfristig betrachtet können sie den Transformationsprozess jedoch sogar erschweren, weil sie konfliktbehaftete Themen meiden und damit notwendige Diskussionen, beispielsweise über sozial-ökologische Verständnisse und Formen von Ökonomie, nicht geführt werden. Win-Win-Situationen werden als glückliche Ausnahmesituationen eingeschätzt. Das Nachhaltigkeitskonzept hat demgegenüber den Charakter eines Konfliktregelungsmodells, mit dem der Interessenausgleich immer wieder neu hergestellt werden muss.

Zum dritten Thema – Wissen versus Spüren – lagen wenig systematisierte Erfahrungen vor. Der Arbeitskreis entschloss sich daher zu einem in Forschungskreisen ungewöhnlichen Schritt und konzipierte als Erkenntnisinstrument einen Selbstversuch.

### **Selbstversuch „Riskant Leben“**

In diesem Selbstversuch haben sich alle AG-Mitglieder dazu verpflichtet, 14 Tage lang einen vorher selbst gewählten Aspekt eines nachhaltigen Lebensstils in ihrem Alltag umzusetzen und damit neue Erfahrungen zu „riskieren“. Ziel war, Erkenntnisse über Schwierigkeiten und Erfolgsbedingungen individueller Verhaltensänderungen zu gewinnen. These war, dass in einem begrenzten Zeitraum Abstand von Alltagsroutinen geschaffen wird und neue, positive Erfahrungen gemacht werden, die den Einstieg zu langfristigen Verhaltensänderungen bilden können. Dazu wurden die Erfahrungen protokolliert. Die Auswertung des Selbstversuchs brachte ernüchternde Ergebnisse:

- Zeitknappheit und Alltagsroutinen waren die größten Hemmnisse.
- Der Sprung vom intellektuellen Ziel „Nachhaltigkeit“ in die alltägliche Umsetzung ist offensichtlich auch für die an Nachhaltigkeit sehr Interessierten sehr (zu?) groß.



- Das selbst gewählte Programm, das sich die einzelnen vorgenommen hatten, war vermutlich zu umfangreich, das Verfehlen des selbst gesetzten Ziels war durchaus keine positive Erfahrung.
- Die Zeitspanne, innerhalb der der Versuch laufen sollte, war zu lang und der Gruppenzusammenhang zu unverbindlich, so dass nicht genügend Handlungsdruck entstand.

Um die Ergebnisse zu überprüfen, wurde ein zweiter verbesserter Durchlauf konzipiert. Um positiven Erfahrungen mehr Chancen zu geben, wurden im Vorfeld Erfolgsbedingungen zusammengetragen, die in der Vergangenheit zu einer Verhaltensänderung in Richtung Nachhaltigkeit geführt hatten. Der zweite Durchlauf war insofern erfolgreicher, als er von allen tatsächlich im vorgesehenen Umfang durchgeführt wurde. Folgende übergreifende Ergebnisse konnten festgehalten werden:

- Während die Erfolgsbedingungen individuell sehr unterschiedlich sind, hatten alle unter denselben bzw. sehr ähnlich gelagerten Hemmnissen zu leiden. Die Bereitschaft, den Alltag zu planen, hilft und bringt mehr Ruhe in den Alltag. Diese positive Erfahrung stieß auf wenig Gegenliebe bei anderen Kolleg/innen. Hier kollidieren beispielsweise Spontaneität und Spaß mit Disziplin und Planung. Als wesentliche Hemmnisse stellten sich heraus: Mangel an Zeit, beharrliche Alltagsroutinen, unübersichtliche Alternativ-Angebote und die weitgehend fehlende Anerkennung im sozialen Umfeld. Die Motivation des durchweg sensibilisierten Familien- und Freundeskreis stellte sich als ausgesprochen schwierig heraus (Stichwort: Eingebundenheit in den Alltag). Ein nachhaltiger Lebens- und Wirtschaftsstil wurde als ungläubliche Nische erfahren.
- Der Anteil an Kopfarbeit (Sammlung von Informationen, Aufbereitung und Entscheidungsvorbereitung) ist enorm, vor allem in der Umstellungsphase. Sich ständig informieren und Entscheidungen treffen zu müssen, ist in einem zeitlich stark vertakteten Alltag eine maßlose Überforderung. Wenn eine minimale Breitenwirksamkeit erzielt werden soll, müssen Informationen aufbereitet und Angebote so entwickelt werden, dass die Umstellung ohne großes Nachdenken vollzogen werden kann.
- In einem begrenzten Zeitraum von 14 Tagen kann man wohl neue Erfahrungen machen, die Routinenbildung dauert allerdings erheblich länger.

Die Ausgangsthese konnte also nicht bestätigt werden, was insbesondere für die in der Nachhaltigkeitsforschung erarbeiteten Handlungsempfehlungen, die in unterschiedlichem Ausmaß auf individuelle Verhaltensänderungen setzen, ein interessantes Ergebnis ist und unmittelbare Rückwirkungen auf die Arbeit in den Projekten haben wird. Zur



Zeit werden die Ergebnisse der beiden Selbstversuche in Zusammenarbeit mit dem Psychologen Prof. Dr. Peter Schmuck aufgearbeitet, mit empirischen Untersuchungen zu diesem Themenfeld verglichen und in theoretische Diskurse eingebettet. Ob es eine dritte Version des Selbstversuch geben wird, ist noch offen.



### 3.4 Forschungskolloquium Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung

Das Forschungskolloquium „Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung“ ist eine gemeinsame Veranstaltung des Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU Berlin und der Projektgruppe Mobilität des Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).

Die Projektgruppe Mobilität am WZB hat sich Mitte der 90er Jahre innerhalb der Abteilung Organisation und Technikgenese gebildet und seither zu Fragen der sozialwissenschaftlichen Verkehrs- und Mobilitätsforschung geforscht. Schwerpunkte waren in den Jahren 1996 bis 1998 international vergleichende Forschungen zu „Erosionen des Automobil-Leitbildes“. Diese Forschungsarbeiten waren zugleich wichtige Vorarbeiten für die Entwicklung und Fundierung des cash car-Konzeptes, das derzeit zusammen mit der Firma choice GmbH mobilitätsproviding umgesetzt wird.

Die Teilnehmer/innen des Kolloquiums setzen sich zusammen aus Wissenschaftler/innen sowie Praxis-Expert/innen. Die vertretenen wissenschaftlichen Disziplinen der Teilnehmer/innen sind neben sozialwissenschaftlichen Disziplinen auch der Planungs- und Ingenieursbereich: Die Teilnehmer/innen kommen vor allem aus den Disziplinen Soziologie, Politikwissenschaften, Psychologie, Geschichte, Wirtschaftswissenschaften, Geographie, Verkehrsplanung, Stadt- und Landschaftsplanung, Wirtschaftsingenieurwesen sowie Energie- und Verfahrenstechnik. Neben universitärer Forschung nehmen auch Wissenschaftler/innen aus der Konzernforschung (z.B. ifmo Institut für Mobilitätsforschung, BMW oder Forscher/innen der Daimler Chrysler AG) sowie aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen (z.B. WZB, Nexus, Deutsches Institut für Urbanistik, Öko-Institut, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Wissenschaftskolleg Berlin, DLR-Institut für Verkehrsforschung etc.) regelmäßig am Kolloquium teil. Die aus der Praxis kommenden Teilnehmer/innen arbeiten in den Bereichen Parteien/ Politik, Bundes- und Landesverwaltung, Mobilitätsanbieter (z.B. choice GmbH, Solar Move Berlin), Naturschutzverbände, Gewerkschaften, Journalismus, Bürgerbeteiligung.

### **Form des Treffens und der Zusammenarbeit:**

Zur Zeit finden regelmäßig 6-7 Veranstaltungen während des Semesters mit externen Referent/innen oder Vortragenden aus dem Teilnehmerkreis statt. Veranstaltungsort ist das WZB, Reichpietschufer 50, Raum B 004/005, Zeit: Donnerstags, 18.00 c.t. bis 20.00 Uhr. In der Regel werden Referate zu ausgewählten Themen gehalten und im Kreis der Teilnehmer/innen kritisch diskutiert. Inzwischen ist das Kolloquium zum wichtigsten Forum in Deutschland für die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung geworden.

Die behandelten Themen sind meist im Bereich sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforschung angesiedelt, es werden jedoch auch Experten aus der Praxis eingeladen, über Verkehrsentwicklung und Zukunft des Verkehrs aus der Perspektive ihrer praktischen Arbeit zu berichten (bspw. verkehrspolitische Sprecher von Fraktionen, Mitarbeiter/innen aus Verwaltungen, Mitarbeiter/innen von Verkehrsanbietern und Automobilherstellern).

Folgende Themen wurden seit 1999 behandelt:

- Anforderungen und Erwartungen an die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung/ Zukunft der Mobilität als interdisziplinäre Herausforderung an Wissenschaft, Wirtschaft und Politik/ Mobilitätsbezogene Forschungsthemen des 21. Jahrhunderts
- Freizeitmobilität/ Erlebnisparks zwischen lokaler Freizeitkultur und Globalisierung
- Methodik qualitativer Sozialforschung
- Mobilität und Zeit/ Raum-Zeit-Strukturen: Arbeits- und Betriebszeiten, Freizeit, Modernisierungsprozesse
- Chancen und Grenzen eines Forschungs- und Anwendungsverbundes im Bereich Verkehr
- Mobilitätsdienstleistungen und innovative Verkehrsangebote/ intermodale Nutzung des Smart/ car sharing/ cash car/ Entkopplung von Autonutzung und -besitz
- ÖPNV-Unternehmen/ Kunden und Kundenzufriedenheit im ÖPNV/ Verkehrsteilnehmer/innen im ÖPNV/ Nachfragebeeinflussung/ Daseinsvorsorge im Wettbewerb/ Modernisierungsstrategie im ÖPNV
- Partizipativ erarbeitete Entscheidungen im Verkehrswesen
- Zukunft des Verkehrs in Ballungsräumen/ Kommunale Entwicklungsstrategie und ihre Bedeutung für den Verkehr/ Stadt- und Regionalentwicklung und Verkehr
- Sozial- und verhaltenswissenschaftliche Mobilitätsforschung/ Tätigkeit des Selbstfahrens und Möglichkeiten des ökologischen Handelns/ Gleichgewichtssinn und Techniken der Fortbewegung
- E-Commerce: Auswirkungen auf Raumstrukturen, Verkehrssysteme, Umwelt



- Nationaler Radverkehrsplan/ Chancen einer veränderten Verkehrsmittelwahl zwischen Fahrrad und Auto
- Wirtschaftlicher Strukturwandel und seine Konsequenzen für Güter- und Personenverkehr
- Telerehavior/ Telematikanwendungen
- Strategien des Wasserstoffeinsatzes im Verkehr

Im Ergebnis fördern die Diskussionen der praktischen und wissenschaftlichen Berichte im Forschungskolloquium den Blick über den eigenen, disziplinenverhafteten Tellerrand hinaus. Das Kolloquium hat die inter- und multidisziplinäre Reflexion der Forschung sowie der Entwicklungen im Mobilitätsbereich zum Ziel, diskutiert die angewandten Methoden und unterstützt die Kommunikation und den Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis.

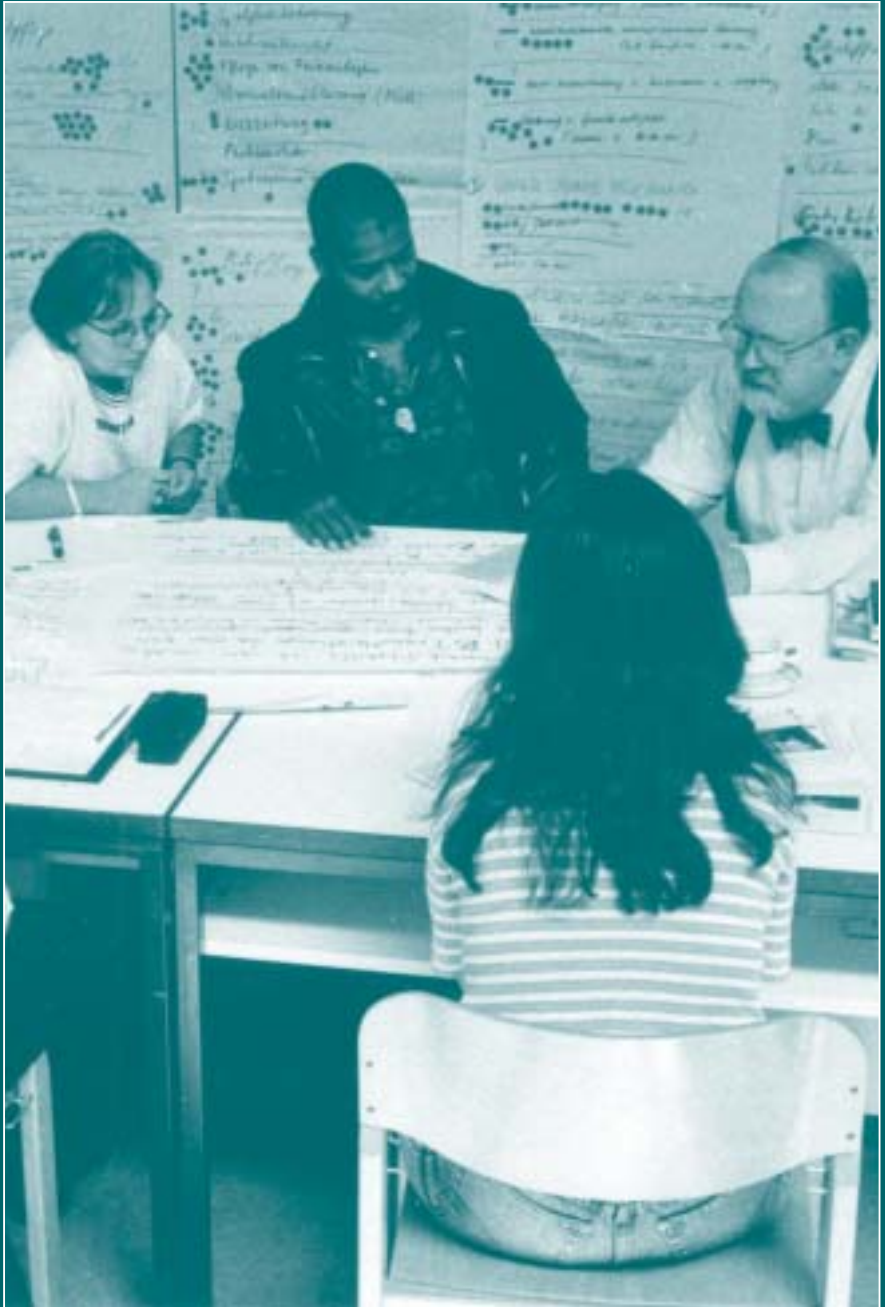
### **3.5 Informelles Graduiertenkolleg zum interdisziplinären Kooperationsmanagement**

In mehreren multidisziplinären Forschungsvorhaben am Zentrum Technik und Gesellschaft sind in den letzten Jahren Teilprojekte für die Erforschung, Evaluierung und Verbesserung der multidisziplinären Kooperation eingerichtet worden. Die in diesen Forschungsvorhaben arbeitenden Wissenschaftler/innen arbeiten in der Regel an einer Dissertation im Bereich des interdisziplinären Kooperationsmanagements, wobei Fragestellungen des Projektmanagements, des qualitativen Wissensmanagements, partizipativer Methoden, der Prozessevaluierung, des Coaching und epistemologische Fragen und Fragestellungen der Innovationsforschung (Innovation durch Perspektivenvergleich) bearbeitet werden. Seit Mitte 2001 haben sich die in diesen Teilprojekten arbeitenden Wissenschaftler/innen am ZTG in einem internen, inoffiziellen Graduiertenkolleg für gegenseitige Projektvorstellungen organisiert. In den Sitzungen geht es neben der Präsentation von Einzelergebnissen um die Methodenberatung zu Verfahren und Prozessen, Evaluationen und die Problemauswahl. Die Etablierung dieser informellen Ebene für Methoden- und Theorievergleich ist auch deshalb auf fruchtbaren Boden gefallen, weil das Kooperationsmanagement aus unterschiedlichen disziplinären Blickwinkeln (Psychologie, Soziologie, Betriebswirtschaft, Planungswissenschaften, Politikwissenschaften und Systems Engineering) betrachtet wird.

### 3.6 Kolloquium Technik und Gesellschaft/Jour Fixe

Vier Jahre lang gab es am Zentrum Technik und Gesellschaft das erfolgreiche, nach aussen gerichtete Forschungskolloquium „Technik und Gesellschaft“, in dem ZTG-Projekte ihre Ergebnisse einem internen und externen Auditorium vorgestellt haben. Insgesamt sind in dieser Zeit über 100 Hochschullehrer/innen der TU Berlin im Kolloquium als Referenten/innen oder aktive Diskussionsteilnehmer aufgetreten. Wegen des Wachstums der Zahl der räumlich im ZTG arbeitenden Mitarbeiter/innen wurde in den letzten Jahren die Notwendigkeit eines offenen internen Forums für Projektpräsentationen und –diskussionen deutlich. Deshalb wurde das Kolloquium zum inhaltlichen Teil des Jour Fixe verändert. In offener und (selbst-) kritischer Weise werden zweiwöchentlich Projektergebnisse oder projektübergreifende Fragestellungen diskutiert. Auf eine bewusst kurze Einleitung (Statements, Thesen) folgt die moderierte, offene Diskussion.





# 4

4.1	Mobilität in soziotechnischen Systemen	32
4.2	Nachhaltigkeit von sozio-ökologischen Systemen	47
4.3	Lebensqualität durch soziotechnische Systeme	63
4.4	Genese und Gestaltung von Innovativität	79

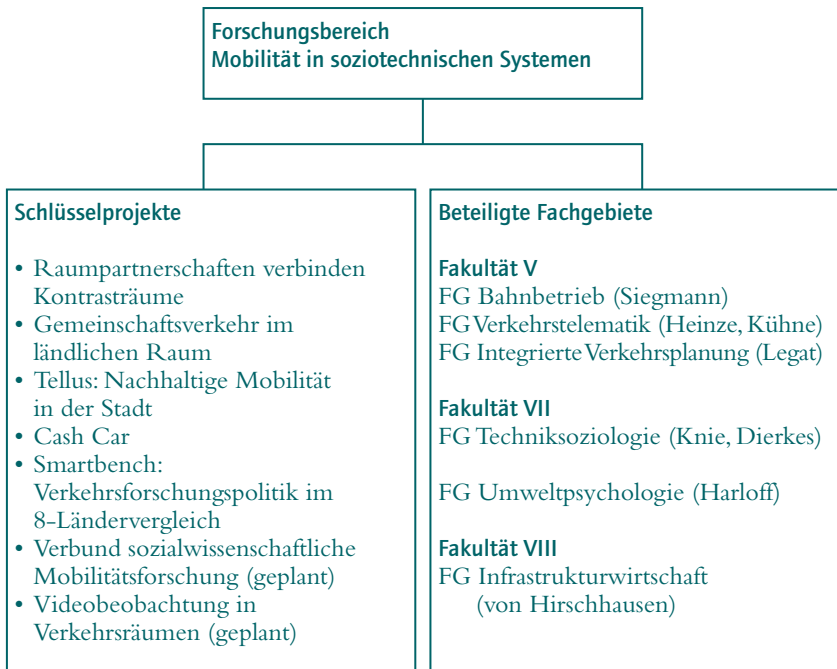


## 4 Forschungsbereiche des ZTG

Im folgenden werden die vier Forschungsbereiche und die im jeweiligen Bereich angesiedelten Projekte am ZTG kurz vorgestellt. Innerhalb eines jeden Forschungsbereichs werden die Projekte in drei Gruppen aufgeführt: abgeschlossene, laufende und geplante Projekte.

### 4.1 Mobilität in soziotechnischen Systemen

Die *sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung* integriert die ingenieur- und planungswissenschaftliche und ökonomische Verkehrswissenschaft mit einer psychologischen, geographischen, historischen und soziologischen Perspektive und Analyse und Deutung der Motive des Verkehrs. Diese multiperspektivische Forschung scheint uns einerseits geeignet, neue analytische Zugänge zur Erklärung der Mobilität zu finden und andererseits innovative Konzepte für ihre nachhaltige Sicherung zu entwickeln.





Die disziplinäre Mobilitätsforschung durch die ingenieurwissenschaftliche, ökonomische und raumplanerische Verkehrswissenschaft ist in eine Sackgasse geraten. Bis vor wenigen Jahren war Verkehrswissenschaft wenig mehr als die Ermittlung des Verkehrsbedarfs und die Planung, der Bau und Betrieb der zu diesem Bedarf passenden Verkehrsmittel und -infrastrukturen. In den letzten Jahren ist wiederholt gefordert geworden, dass diese verkehrswissenschaftliche Forschung eine Analyse und Deutung der Motive des Verkehrs und damit neue disziplinärer Ergänzungen bedarf. Diese Defizite sind von wichtigen Vertretern des Fachs in den letzten Jahren auch mit zunehmender Deutlichkeit formuliert worden. Ein besonderes Problem der Verkehrsforschung ist die sektorale Gliederung der Disziplin nach Verkehrssystemen (Bahn, Schifffahrt, Straße, Luftfahrt). Übergreifende Fragestellungen hatten es daher schwer. Seit einigen Jahren aber haben multidisziplinäre Ansätze in der Verkehrswissenschaft und insbesondere die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung Konjunktur. Dies ist auf die Verschiebung von Problemlagen im Verkehr (vom Berufs- zum Freizeitverkehr, vom Aufbau einzelner Verkehrsinfrastrukturen zu Intermodalität, Schnittstellenproblemen und Kooperationsmanagement) ebenso zurückzuführen, wie auf eine veränderte Wahrnehmung von Verkehr und Mobilität in der Gesellschaft.

Innerhalb der aufblühenden sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung in Deutschland nimmt der Forschungsbereich Mobile Technologien am ZTG eine markante Stellung ein. Der Bereich arbeitet sowohl empirisch und analytisch als auch anwendungs- und lösungsorientiert in enger Kooperation mit Verkehrstechnik und Verkehrsplanung an innovativen Konzepten für die nachhaltige Sicherung der Mobilität. Im Vordergrund sollten dabei stehen vergleichende Untersuchungen (regional, diachronisch, international) von Infrastrukturen, Netzwerken, Handlungsroutrinen, kulturellen Dispositionen, Erfolgsfaktoren, Übertragungsinnovationen.



## 1. Abgeschlossene Projekte:

**Titel: 1. Personale Mobilität und Verkehrspolitik im internationalen Vergleich  
2. Leitbildforschung am Automobil.  
Auflösungserscheinungen, Beharrungstendenzen und neue technische Optionen**

Projektleiter:	Prof. Dr. Meinolf Dierkes, PD Dr. Andreas Knie
Wiss. Mitarbeiter:	Dipl.-Ing. Otto Berthold, Dipl. Pol. Felix Beutler, Dr. Regina Buhr, Dr. Weert Canzler, Dr. Fozzy Moritz, Dr. Lutz Marz
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	684 000,- DM und 573 800,- DM
Förderzeitraum:	1.10.1995 – 30.9.1998 und 1.1.1996 – 31.12.1998

Das Projekt war in zwei Teilprojekte geteilt. Teilprojekt I erforschte die „personale Mobilität und Verkehrspolitik im internationalen Vergleich: Bestimmung und Bewertung mobilitätspolitischer Kenndaten in Deutschland, Japan und USA“; Teilprojekt II die „Leitbildforschung am Automobil. Auflösungserscheinungen, Beharrungstendenzen und neue technische Optionen“.

Das Automobil ist in den hochentwickeltesten Industrienationen das dominante Verkehrsmittel. Die weltweit hohe Übereinkunft von Herstellern, Nutzerinnen und Nutzern und staatlichen Akteuren, Mobilität als Automobilität zu verstehen und das Automobil wiederum auf Qualitäten einer „Rennreiselimousine“ zu verengen, kann mit dem Begriff des Leitbildes beschrieben werden. Es gibt aber Indizien dafür, daß gerade der Erfolg des Automobil-Leitbildes, das zudem eine hohe

Ausstrahlungskraft auf die Regionen „nachholender“ Modernisierung hat, die Funktionsbedingungen des Automobils zu untergraben beginnt.

Vor diesem Hintergrund sind die Realisierungschancen eines Übergangs von der Automobilität zur Multimobilität zu sehen. In den zwei eng miteinander verbundenen Vorhaben wurde davon ausgegangen, daß die Automobilindustrie bei der Gestaltung der zukünftigen Mobilitätspolitik eine zentrale Rolle einnimmt und untersucht, ob der Automobilindustrie durch technische und politische Modernisierungsleistungen die Restabilisierung des traditionellen Automobil-Leitbildes gelingt oder ob im Kontext neuer politischer Bedingungen und veränderter Nutzungspraktiken sich die Automobilunternehmen zu einem Anbieter von Mobilitätsdiensten wandeln.

**Titel: TelecityVision: Information Society and Urban Development in European Comparison**

Projektleiter:	Dr. Eva Schulze (BIS, Berlin) und Dr. Hans-Liudger Dienel
Wiss. Mitarbeiter:	Leon Hempel M.A. (ZTG), Dr. Frank Helten (BIS), Bernd Fischer (BIS)
Förderer:	EU-Kommission
Fördervolumen:	780 000,- DM
Förderzeitraum:	15.10.1998 – 31.10.2001

Ziel der Untersuchung war es, herauszufinden, wie sich der zunehmende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Entwicklung der Städte in Europa auswirkt. Es sollte die Frage geklärt werden, ob durch die Verbreitung von Informations- und Kommunikationsmedien Suburbanisierungsprozesse unterstützt werden und dadurch weitere Probleme auf die Städte zukommen. Zu untersuchen war, welche Chancen oder Risiken die Akteure der Stadtentwicklung in diesem Prozeß vermuten

und mit welchen Strategien sie diesem begegnen.

Zentrales Ziel der Untersuchung war weiterhin, die Innovations- und Entwicklungspotentiale wie auch -hemmnisse aufzudecken und zu erklären. Damit verfolgte das Forschungsvorhaben das Ziel, die europäische Strukturpolitik zu unterstützen, deren Intention eine harmonische Entwicklung für die unterschiedlichen europäischen Regionen ist. Ein Sammelband mit den Ergebnissen ist im Druck.



**Titel: Senken der Emissionen im Verkehrsraum durch Naturierung**

Projektleiter:	Dr. Hans-Liudger Dienel (Koordination), Dr. Wolfgang Rudolf (IASP), Prof. Dr. Dr. Heiner Legewie, Prof. Dr. Christian Maschke (Sprecher), Prof. Dr. Michael Möser, Prof. Dr. Eckard Kutter, Prof. Dr. Klaus Serfling, Prof. Dr. Kees Christiaanse
Wiss. Mitarbeiter:	Dr. Joachim Feldmann, Dr. Hartmut Gäßler, Dipl.-Psych. Sabine Gottwald, Dr.-Ing. Günter König, Dipl.-Pol. Dörte Ohlhorst, Dipl.-Ing. Klaus Overmeyer, Dipl.-Ing. Dietrich Stempel, Dr. Annette Treffkorn, Dipl.-Ing. Rudi Volz
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	290 000,- DM
Förderzeitraum:	Phase 1: 1.9.1999 – 30.4.2000

Das multidisziplinäre Forschungsvorhaben hat zum Ziel, neue Möglichkeiten und Verfahren für die Reduzierung von Verkehrslärm und anderen Emissionen des Verkehrs zu erarbeiten und umzusetzen. Dies soll durch großflächige, hochabsorbierende Vegetationsschichten an Oberflächen von Verkehrswegen (z.B. Gleisen) sowie an Gebäuden ( Fassaden, Dächer) erreicht werden. Angestrebt wird eine spürbare Verbesserung der städtischen Wohn- und Lebensqualität durch die tatsächliche und die empfundene Lärmreduktion. Untersucht werden darüber hinaus Effekte der Naturierung auf das Verkehrsverhalten sowie Wertsteigerungen der an den Verkehrsachsen liegenden Gebäude. Erste positive Effekte der Bauwerksnaturierung konnten bereits in einer 6-monatigen Machbarkeitsstudie nachgewiesen werden. Die Arbeitsgruppe bezieht verkehrswissenschaftliche, stadtkologische, sozialpsychologische, akustische, ökonomische, politikwissenschaftliche, architektonische und rechtliche Fachgebiete ein.

**Titel: Analyse und Aufbereitung der Marktsegmente für den Einsatz emissionsarmer Fahrzeugflotten in Berlin**

Projektleiter:	Dr. Axel Sanne (Forschungs- und Anwendungsverbund Verkehrssystemtechnik), Dr. Dieter Flämig (INFRAEU), Prof. Dr.-Ing. Rolf Hanitsch (Berliner Energie Agentur), Dr. Hans-Liudger Diemel (Zentrum Technik und Gesellschaft), Dr. Jutta Visarius (WiSo GmbH)
Wiss.Mitarbeiter:	Dipl.-Ing. Andreas Manthey,
Förderer:	Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Fördervolumen:	235 000,- DM
Förderzeitraum:	1.9.1996 – 1.3.1999

Im Zusammenhang mit der Vor- und Nachbereitung von zwei Workshops über emissionsarme Fahrzeugflotten in Berlin, die von der GASAG und der BEWAG gefördert wurden, und der Vorbereitung eines Forschungsantrages hat die Technologiestiftung eine Untersuchung des ZTG über den Bedarf an emissionsarmen Fahrzeugflotten in Berliner Unterneh-

men und Einrichtungen gefördert. Die Studie liegt als ZTG-Veröffentlichung vor.

In Phase 1 wurde der aktuelle Stand der Technik für Erdgas- und Elektrofahrzeuge aufbereitet und Marktsegmente für den Einsatzbereich von Elektro- und Gasfahrzeugflotten definiert.

Phase 2 konzentrierte sich ausschließlich auf Erdgasfahrzeuge. Es sollten die Marktsegmente konkretisiert und Maßnahmen zur Senkung von Markteintrittsbarrieren entwickelt werden.



**Titel: Car-Sharing: Erfolgsbedingungen einer Mobilitätsdienstleistung**

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Wolfgang Heinze, Prof. Dr. Andreas Knie
Wiss. Mitarbeiterin:	Dr. Sassa Franke
Förderer:	Berlin-Forschung und Krupp von Bohlen und Halbach Stiftung
Fördervolumen:	242 000,- DM
Förderzeitraum:	1.10.1995 – 30.9.1999

Ziel der Forschungsprojektes war es – vor dem Hintergrund des Problemdrucks durch den motorisierten Individualverkehr insbesondere in Ballungsräumen –, zur Förderung ökologisch verträglicherer Lösungen beizutragen. Car-Sharing kann in Verbindung mit dem Umweltverbund eine Alternative zum Pkw-Besitz bieten, aus dem meist eine unreflektierte und routinisierte Nutzung des eigenen Autos für alle Verkehrszwecke folgt.

Im Rahmen des Projektes wurde eine Fallstudie über „Car-Sharing in Berlin“ durchgeführt. Darauf aufbauend wurden auch das Autoteilen in der Schweiz und den Niederlanden untersucht, um im internationalen Vergleich Erfolgsbedingungen dieser Mobilitätsdienstleistung herausarbeiten zu können.

Um sich auf dem Markt weiter durchsetzen zu können, muß Car-Sharing neue Nutzersegmente erreichen. Ein Ergebnis der bisherigen Forschung zu „Car-Sharing in Berlin“ ist, daß dazu der Dienst-

leistungscharakter gestärkt sowie eine bessere Vernetzung mit anderen Verkehrsangeboten gefördert werden sollte, also die Entwicklung integrierter Mobilitätsdienstleistungen.

Im Zentrum der Untersuchung stand die Nachfragerseite, wobei die zentrale Fragestellung lautet: Wie können die Mobilitätsbedürfnisse bisheriger und potentieller Car-Sharing-Nutzer im Rahmen integrierter Mobilitätsdienstleistungen bestmöglich befriedigt werden?

Besonders zu berücksichtigen war die Bedeutung von Gewohnheiten für das alltägliche Mobilitätsverhalten. Für Car-Sharing gilt, daß ein routinierter Gebrauch in diesem Sinne nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist. Für eine erfolgreiche Weiterentwicklung könnte daher „Nutzen ohne Nachdenken“ ein Leitkonzept darstellen. Dies wurde im Rahmen des Forschungsprojektes überprüft.

## 2. Laufende Projekte

### **Titel: Towards a European Intermodal Transport Network. What does History teach us?**

Projektleiter:	Dr. Michele Merger (Paris, Chair), Dr. Hans-Liudger Dienel (Vice-Chair), Prof. Dr. Colin Divall (York, Vice-Chair)
Mitarbeiterin:	Dr. Peter Lyth, Ruud Filarski, Claire Dodé u.a.
Förderer:	COST Program (COST 340) EU-Kommission
Fördervolumen:	ca. 500 000,- DM
Förderzeitraum:	1.2.2000 – 31.1.2004

The main objective of the Action is to contribute to the creation of a European intermodal transport network by defining a framework of references and concepts to guide current European policy in this area.

This will be achieved by identification and analysis of the obstacles that transport intermodality has encountered to date. In order to propose methods for solving the most significant problems.

The choice between different modes of transport studied over the long term, will be assessed in order to understand the historic characteristics of intermodality in Europe in the following specific areas :

- flow of tourists between the north and south of Europe
- freight traffic on inland waterways

The history of network connections between different modes of transport since 1945 has contributed to defining the possibilities for developing a European intermodal transport network.

The project will study national and European policies that have tended to favour

this connection since 1945 and define the stages and characteristics associated with national/international and national/local network connections.

The researchers will work together in thematically defined teams which will meet periodically (four seminars are planned). They will use and improve upon existing statistical data bases (e.g. mobility and freight traffic in Europe) and computerised bibliographies.

The results of the Action will include:

- a comprehensive summary of existing research which will address the contribution of the work to the definition of concepts of intermodality, linkage connections and interoperability and to the assessment of political and technical factors which have encouraged or slowed the creation of a European intermodal transport network
- case studies (presented in accordance with the common principles defined by the research team in order to allow comparison) and a critical bibliography



**Titel: Kontrasträume und Raumpartnerschaften.  
Nachhaltige Wachstumschancen im Freizeitverkehr**

Projektleitung:	Prof. Dr. G. Wolfgang Heinze, Prof. Dr. Jochen Harloff, Dr. Hans-Liudger Dienel, Prof. Dr. Kay Axhausen, Dr. Hans-Peter Meier Dallach
Wiss. Mitarbeit :	Gunter Heinickel MA, Dipl.-Ing. Carolin Schröder, Dipl.-Pol. Dörte Ohlhorst, Dr. Bettina Graf, Dr. Barbara Hinding, Dipl.-Ing. Boris Kluge
Förderung durch	BMBF
Fördervolumen:	2.480.000,- DM
Projektlaufzeit:	1.6.2000 – 31.5.2003

Das Vorhaben zielt auf die Nutzung nachhaltiger Wachstumschancen im Freizeitverkehr zwischen Agglomerationen und ländlichen Erholungsgebieten durch Raumpartnerschaften.

Drei Thesen leiten dabei den Forschungsansatz: (1) Freizeitverkehr wird als Suche nach Kontrasträumen und Kontrastzeiten interpretiert. (2) Dieses Kontrastraumverhalten der Freizeitakteure wird zunehmend von einem komplementären Raumverständnis geleitet. Es wird dadurch hervorgerufen, daß sich die Menschen mit mehreren Orten räumlich identifizieren und sich in ihnen „zu Hause“ fühlen. Agglomeration und ländlicher Erholungsraum stehen damit in unmittelbarer Wechselbeziehung. (3) In dieser Sicht wird der wachsenden Freizeitverkehr durch Raumpartnerschaften zwischen den Kontrasträumen bedingt steuerbar.

Die Gestaltungsmöglichkeiten des Freizeitverkehrs durch Stadt-Land-Kooperationen sind ein vernachlässigtes Thema in

den Verkehrs-, Verhaltens- und Sozialwissenschaften.

Die Umsetzung der hier vorgeschlagenen Raumpartnerschaften hat aus der Sicht der Antragsteller drei wünschenswerte Effekte:

1. die teilweise Umleitung des Wachstums im Ferntourismus auf den Naherholungsraum
2. die mögliche Bündelung des Freizeitverkehrs durch die gezielte Koordinierung der Kontrasträume und damit neue Chancen auch für den öffentlichen Verkehr
3. die Nutzung der Kontrasträume, in denen die Verkehrsteilnehmer neue Identitäten erproben können, wechselseitig füreinander als Testräume für innovative Verkehrssysteme und Verkehrsverhaltensmuster

Die Überprüfung und Instrumentalisierung dieses Ansatzes erfordert die gegenseitige Ergänzung und Kooperation von verkehrswissenschaftlichen, verhaltensbezogenen, kultur-, politik- und sozialwissenschaftlichen Perspektiven.

**Kontrasträume Raumpartnerschaft**



**Titel: Cash Car – Der Bedeutungswandel des Privat-Pkw zum Kernmodul eines integrierten Verkehrsdienstleisters**

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Knie, Dr. Markus Petersen, Prof. Dr. Meinolf Dierkes
Wiss. Mitarbeiter:	Dipl. Pol. Felix Beutler, Dr. Regina Buhr, Dr. Weert Canzler, Dr. Sassa Franke
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	4,3 Mio. DM
Förderzeitraum:	1.8.1998 – 30.7.2003

Ziel der Gründung der choice mobilitätspviding GmbH ist die Entwicklung, Erprobung, Vermarktung und Beforschung integrierter Verkehrsdienstleistungen.

choice wird als eines der Leitprojekte der Mobilitätsinitiative der Bundesregierung „Mobilität in Ballungsräumen“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Gesellschafter des Unternehmens sind die Stattauto car sharing AG, das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) sowie die BerlinerVerkehrsbetriebe; weitere Partner sind die Audi AG sowie die IVU AG.

Kerngedanke der wissenschaftlichen Arbeit war es, eine Dienstleistung darzustellen, die eine optimale, aber sozusagen „domestizierte“ Autoverfügbarkeit mit Umsteigemöglichkeiten auf andere Verkehrsmittel schafft. Um dieses Forschungsvorhaben zu realisieren, hat die Projektgruppe die Gründung eines eigenen Unternehmens initiiert und damit forschungs- und verkehrspolitisches Neuland betreten.

Kernprodukt der Firma choice ist ein neu entwickeltes Full-Service-Leasingangebot unter dem Namen „cash car“, das die Kriterien einer neuen permanenten Autoverfügbarkeit mit eingebauter Umsteigemöglichkeit erfüllt: Für die Kunden besteht die Möglichkeit, ihr Fahrzeug immer dann abzugeben, wenn es nicht gebraucht wird. In diesem Zeitraum wird das cash car in die Flotte der Stattauto car sharing AG integriert und vermietet.

Im Rahmen dieses sozialen Feldexperiments wird das Verkehrsverhalten der derzeit 70 Kunden sowie einer Vergleichsgruppe mit Hilfe einer sozialwissenschaftlichen Panel-Erhebung beforscht. Ziel ist es, Bedingungen zu formulieren, unter denen Menschen in der Lage und auch Willens sind, ihr Verkehrsmittelwahlverhalten zu Gunsten größerer Anteile öffentlicher Verkehrsanbieter zu verändern. Weitere Informationen unter <http://www.choice.de>



**Titel: *Impuls: Integrierte Mobilitätsplanung, -umsetzung, -lenkung und -services für einen neuen Gemeinschaftsverkehr in der Region 2005***

Projektleiter:	Uwe Stindt (VBB), Prof. Dr. Jürgen Siegmann, Dr.-Ing. Heike Tweele, Dr. Hans-Liudger Diemel
Mitarbeiter/innen:	Dipl.-Ing. Eckart Schenk, Dipl.-Ing. Markus Engemann, Dipl.-Ing. Christoph Gipp
Förderung durch:	BMBF
Fördersumme:	ca. 4,5 Mio Euro
Förderzeitraum:	1.6.2001 – 31.5.2004

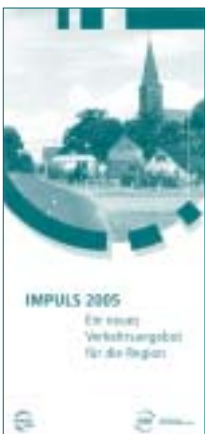
Der Antrag entwickelt Konzepte, den öffentlichen Personennahverkehr im ländlichen Raum zu einem Gemeinschaftsverkehr zu gestalten. Es bietet den verschiedenen am ÖPNV beteiligten Akteuren betriebswirtschaftliche und qualitative Wachstumschancen und erhöht die Bandbreite und Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs. Dieser neue Gemeinschaftsverkehr vergrößert die Bandbreite der Verkehrsanbieter und vernetzt Dienstleistungen innerhalb und außerhalb des Verkehrs. Das vorgestellte Konzept skizziert die notwendigen konzeptionellen, technischen, wirtschaftlichen und sozialen Innovationen.

Das Konzept läßt sich durch folgende drei wesentliche Maßnahmenbereiche kennzeichnen:

- Entwicklung eines qualitativ hochwertigen, bezahlbaren Gemeinschaftsverkehrs für die Region durch Einbindung von Besitzern und Betreibern von Kleinbussen und PKW in die ÖPNV-Angebotspalette.

- Ergänzung der reinen Koordination von Verkehrsangeboten (Mobilitätsmanagement) um die Koordination von Tätigkeiten, Institutionen und Versorgungseinrichtungen (Erreichbarkeitsmanagement).
- Schaffung intelligenter Zugriffsmöglichkeiten für den Nutzer in der Fläche und Vernetzung der Angebote und zu einem anspruchsvollen und deshalb beliebten System.

Das Forschungs- und Umsetzungsvorhaben ist in enger Kooperation von VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH, Aufgabenträgern und der verkehrswissenschaftlichen Forschung entstanden. Das auf drei Jahre angelegte Vorhaben entwickelt Konzepte des Gemeinschaftsverkehrs mit allen relevanten Akteuren in der Region Barnim/Oberhavel/Uckermark begleitet die Demonstration und Evaluierung und erarbeitet langfristig tragfähige und übertragbare Konzepte.



**Titel: Smartbench. Strategien, Programm und Projekte im Bereich der Verkehrsforschung ausgewählter europäischer Staaten, der USA und Japans**

Projektleitung:	Dipl.-Ing. Wolfgang Steinicke, Dr. Weert Canzler, Dr. Hans-Liudger Dienel, Dr. Astrid Günnemann,
Wissenschaftler:	Anne Meyer-Rath M.Sc., Dipl.-Ing. Markus Podbreger, Dipl.-Ing. Lars Holstein
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	495.000 Euro
Förderzeitraum:	1.8.2002 – 31.7.2004

Das Projekt zielt auf einen internationalen Vergleich der Verkehrsforschungspolitik in den für Deutschland relevanten Schwerpunktfeldern: Verkehr in Ballungsräumen, Entwicklung und Anwendung von Telematik, Informations- und Kommunikationstechnologien, Märkte und marktähnliche Strukturen im Verkehrsbereich, Wirtschaftsverkehr, Gütertransport auf der Schiene und der Wechselwirkungen zwischen Arbeitsplatzentwicklung und Mobilität und deren Bedeutung für die Raumplanung.

Es geht darum, erfolgreiches Vorgehen in anderen Ländern weitestgehend zu verallgemeinern und für die deutsche Verkehrsforschungslandschaft verfügbar und verwertbar zu machen.

Die Herausarbeitung der „Erfolgsfaktoren“ erfolgt durch die Gegenüberstellung der deutschen Verkehrsforschungspolitik und der Verkehrsforschungspolitik in den europäischen Staaten Frankreich, Vereinigtes Königreich, Niederlande, Schwe-

den und Schweiz sowie in den USA und Japan. Die Ergebnisse werden in länderspezifischen Abschlussberichten zusammengefasst.

Im Anschluss daran werden exemplarisch sieben erfolgreich durchgeführte Verkehrsforschungsprogramme bzw. im begründeten Einzelfall ein aussagekräftiges Einzelprojekt im Detail untersucht (ein Programm bzw. Projekt pro Schwerpunktbereich). Das Ziel dieses Arbeitspaketes ist die Herausarbeitung des länderspezifischen Herangehens an die Forschungsprogramme, die Identifikation von Erfolgsfällen sowie die Bewertung ihrer Reichweite und Übertragbarkeit. Erarbeitet werden:

- Sieben detaillierte Länderberichte;
- Sieben detaillierte Programmberichte, indem auch die Strategien der Länder in der Verkehrsforschungspolitik zum Ausdruck kommen;
- eine kompakte und anwenderfreundliche Zusammenfassung.



## Titel: **TELLUS Transport & Environment. Alliance for Urban Sustainability**

Projektleitung:	Sprecherin des Verbunds: Frau Staatssekretärin Krautzberger, Dipl.-Ing. Wolfgang Steinicke, TU, Dr. Christian von Hirschhausen, Prof. Wilfried Legat, Dr. Hans-Liudger Dienel et al
Wissenschaftler:	Dipl.-Soz. Martin Schönberg, Dipl.-Ing. Wulf Holger Arndt, Dipl.-Ing. Hans-Joachim Becker, Dipl.-Ing. Thorsten Beckers, Dipl.-Ing. Thomas Meißner et al
Förderer:	EU-Kommission
Fördervolumen:	ca. 5 Mio Euro
Förderzeitraum:	1.4.2002 – 31.3.2006

TELLUS develops and tests new ways of integrated clean urban transport policies in five cities: Rotterdam, Bucharest, Gdynia, Berlin and Göteborg. TELLUS shows clearly what its goals are and how these will be achieved. TELLUS presents a transparent vision on what integration of policy means and on what levels integration will be achieved. TELLUS shows how it will accomplish sustainability of results. The TELLUS work programme incorporates a combination of innovative solutions, e.g. for clean fleets, e-commerce logistics and underground transport, for bicycle use, road pricing, contactless payment in public transport, smart land-use and integrated planning. TELLUS involves citizens directly in the project. TELLUS emphasises knowledge transfer between its sites and TELLUS emphasises dissemination of results on the local, national and European level, e.g. by organising on-site visits.

Die Aufgabe der TU besteht in der Evaluation und Nutzerbeteiligung. Evaluation und Nutzerbeteiligung werden als ein Schritt zur partizipativen Technikgestaltung, als Anregung, Optimierung und Frühwarnsystem im Hinblick auf Kundenwünsche und Nutzerinteressen verstanden.

In der Evaluation ist die Partizipation ein zentraler Bestandteil, wobei die Kundenwerkstatt als innovativer Ansatz gewählt wurde, um Entwickler und Nutzer in der Produktdefinition und Produktoptimierung zusammen arbeiten zu lassen.

Die Evaluation durch ökologische, ökonomische, soziale Kriterien bewertet die Gesamteffekte: Was bringt es für die Stadt? Dafür wird eine Simulation der geplanten Maßnahmen in einem Spiel vorgenommen, das die Effekte simulativ integrativ deutlich macht und das zu Kommentaren und Hinweisen einlädt.

### 3. Geplante Projekte

#### **Titel: Videoüberwachung im Verkehrsbereich**

Projektleitung:	Prof. Dr. Uwe-Jens Walther, Prof. Dr. Werner Rammert, Dr. Hans-Liudger Dienel, Prof. Dr. Bernd Mahr
Förderer:	BMBF

Das Forschungsprojekt ‘Videoüberwachung im Verkehrsbereich’ gründet auf der Annahme, dass Videoüberwachung in zunehmender Weise zur Verbesserung der Attraktivität von ÖPNV genutzt werden soll. Über den tatsächlichen Nutzen und die Wirkungen der Videoüberwachung liegen bislang wenig Erkenntnisse vor, die einen verstärkten Einsatz der hierzu erforderlichen kostspieligen Technik rechtfertigen würden. Ziel des Forschungsvorhabens ist es deshalb, intendierte und nicht-intendierte, explizite und implizite Wirkungszusammenhänge von Videoüberwachung aufzudecken. Dazu sollen Videoüberwachungssysteme in verschiedenen Kontexten untersucht werden. Die Untersuchungen werden allem voran in Berlin und Brandenburg vorgenommen, und zwar am Bahnhof Zoologischer Garten, am Ostbahnhof sowie am Potsdamer Hauptbahnhof, ferner in den videoüberwachten Bahnhöfen der Berliner U-Bahn sowie den entsprechenden videoüberwachten Bus- und Straßenbahnlinien in Berlin und Brandenburg. Kontakte zu relevanten Akteuren (Berliner Verkehrsbetriebe, Deutsche Bahn, etc.) wurden hierfür bereits geknüpft und eine aktive Unterstützung des Vorhabens zugesichert.

Aus den Ergebnissen sollen Evaluationskriterien abgeleitet werden, die eine Abschätzung und -bewertung dieser Technik ermöglichen soll. Der Schwerpunkt des Forschungsprojekts liegt also auf der Schnittstelle zwischen Technik und Anwendung. Der relativ frühe Stand der Anwendung und die kritische öffentliche Begleitung in Deutschland werden als Chance gesehen, diese Schnittstelle im Hinblick auf alternative Gestaltungen zu untersuchen.

Daher ist beabsichtigt, parallel zur wissenschaftlichen Untersuchung mit den sogenannten „Praxispartnern“ (Herstellern, Anwendern, Nutzern und politischen Entscheidungsträgern) Handlungsanweisungen für die konkrete Anwendung von Videoüberwachungstechnik zu erarbeiten und ggf. gestalterische und planerische Alternativen aufzuzeigen.

Das Vorhaben ist multidisziplinär angelegt. Neben der Einbeziehung von Praxispartnern erfordert das Vorgehen die abgestimmte Kooperation verschiedener Disziplinen. Die Untersuchungen werden in vier parallel arbeitenden, organisatorisch und methodisch eng miteinander verknüpften Teilprojekten durchgeführt.



**Titel: Wissenszentrum Mobilität. Verbund für sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung**

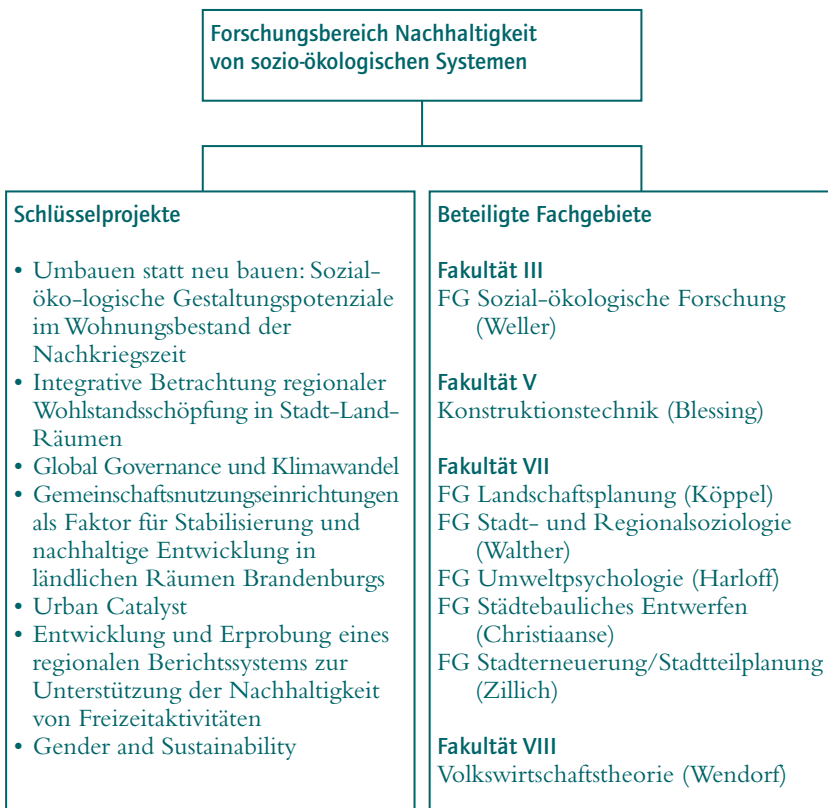
Projektleitung: **Dr. Stephan Rammler, Dr. Markus Hesse, Dr. Hans-Liudger Dienel**  
 Förderer: **BMBF**

Ziel des Wissenszentrum Mobilität ist die Verstetigung interdisziplinärer Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung im Forschungs- und Politikfeld Mobilität. Dazu gehört die Konstituierung eines Arbeitskreises für sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung und die Konzeptionierung eines „Wissenszentrums Mobilität“, die Aufarbeitung des Status Quo unter Einbeziehung des Arbeitskreises (etwa durch Vergabe von Detailstudi-

en) (inhaltlich, methodisch, Forschungsperspektiven, Hochschulpolitik, Internationale Erfahrungen), die Durchführung gemeinsamer Statusseminare von Forschungsteam und Arbeitskreis, Diskussion von Zwischenberichten mit den für eine Realisierung des Piloten relevanten Stellen der TU, der weiteren Universitäten und ausseruniversitären Einrichtungen in Berlin, die im Bereich der Mobilitätsforschung aktiv sind.

## 4.2 Nachhaltigkeit von sozio-ökologischen Systemen

Nachhaltige Entwicklung vollzieht sich im Rahmen der ökologischen, der ökonomischen, der sozio-kulturellen und der politisch-institutionellen Dimensionen. ZTG-Projekte sollten mindestens zweidimensional angelegt sein, die dritte und vierte Dimension sollten – wenn nicht mituntersucht – mitbedacht werden. Die Weiterentwicklung des Themenschwerpunktes zielt auf die stärkere Einbeziehung technischer Aspekte entsprechend den in der TU versammelten Kernkompetenzen. Ziel ist, erstens die Idee der Nachhaltigen Entwicklung wissenschaftlich zu fundieren, und zweitens für konkrete Problemstellungen praxisrelevante Konzepte zu entwickeln.



### **Nachhaltige Entwicklung in verschiedenen Handlungsfeldern**

Energie, Siedlungsentwicklung und Wohnen, Verkehr und Mobilität, Landwirtschaft und Ernährung, Klima sowie Tourismus werden in der Nachhaltigkeitsdebatte als relevante Handlungsfelder identifiziert. Einige – Wohnen, Landwirtschaft und Ernährung, Klima – sind im ZTG bereits etabliert. Energie und Siedlungsentwicklung sollen unter Einbeziehung der TU-Kompetenzen entwickelt werden. Verkehr und Mobilität ist am ZTG als eigener Themenbereich etabliert.

Im Folgenden wird zwischen gegenstandsbezogener und prozessorientierter Forschung unterschieden. Bei der *gegenstandsbezogenen Forschung* wird die Problemlösung eher mit der Optimierung konkreter Artefakte oder technisch-ökonomischer Systeme verfolgt, während bei der *prozessbezogenen Forschung* der Fokus stärker auf der Analyse und Gestaltung des politisch-institutionellen und sozio-kulturellen Rahmens liegt.

Zur gegenstandsbezogenen Forschung gehören beispielsweise: Zielkonflikte bei der Windenergienutzung, Nachhaltige Entwicklung im Wohnungsbestand; Siedlungsflächenentwicklung und temporäre Nutzung von Freiflächen; Diffusion und Vermarktung ökologischer Nahrungsmittel; Wasserversorgungssysteme im internationalen Vergleich; Liberalisierung der Wasserversorgung; Gemeinschaftsnutzungen in ländlichen Räumen. Beispiele für prozessbezogene Forschung sind: Wohnstrukturen und Konsummuster; Regionale Wohlstandsschöpfung und Lernprozesse am Beispiel des Ernährungsbereiches; Regionale Berichtssysteme zur nachhaltigen Tourismusentwicklung; Klimapolitik und verschiedene Steuerungsebenen.

### **Theoriebildende Forschung zu Nachhaltiger Entwicklung**

Die Forderung nach einer *Nachhaltigen Entwicklung* stammt aus dem politischen Raum, als wissenschaftliches Konzept befindet es sich noch im Entwicklungsstadium. Die Vielzahl konkurrierender Operationalisierungen muss in diskursiven und analytischen Prozessen weiterentwickelt, das Konzept mit Hilfe disziplinärer Theoriebestände fundiert werden. Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung ist hier selbst Untersuchungsgegenstand. Zur theoriebildenden Forschung zählen beispielsweise: Die Integration der Erkenntnisse aus den laufenden anwendungsorientierten Forschungsprojekten in Theoriebildungsprozesse; die Erarbeitung einer Plattform zur Normativität in der Wissenschaft; die projektübergreifende Operationalisierung des Konzepts; die Herausarbeitung zentraler konzeptioneller Widersprüche; die Konkretisierung der Kategorie „Gender“ im Nachhaltigkeitskonzept.



## 1. Abgeschlossene Projekte

### **Titel: Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul. Historische Entwicklung, heutiger Zustand, zukünftige Planung und Steuerung**

Projektleitung:	Prof. Dr.-Ing. Udo Wiesmann, Prof. Dr. Wolfgang König
Wissenschaftler:	Noyan Dinckal M.A., Dr. Shahrooz Mohajeri
Kooperationspartner:	TU Istanbul, ISKI (Istanbuler Wasserbetriebe)
Förderer:	Volkswagen Stiftung
Fördervolumen:	602 300,- DM
Förderzeitraum:	1.4.1999 – 31.3.2002

Die Wasserwirtschaft in Berlin sowie in Istanbul hat bislang keine zusammenfassende Darstellung gefunden. Das geplante Forschungsvorhaben will versuchen, diese Lücke zu schließen und auf der Basis einer historischen Untersuchung der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssysteme der Metropolen Berlin und Istanbul Szenarien sowie Optionen und Steuerungsverfahren für ein zukünftiges Management der Wasserressourcen zu entwickeln.

Das Projekt umfasst folgende Untersuchungsdimensionen: Naturale Bedingungen, Technik und Wirtschaft, Recht und Akteure, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur sowie Kultur und Mentalitäten. Damit werden die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Wasserwirtschaft erfasst. Es ist anzunehmen, dass diese Einflussfelder für die Wasserwirtschaft der beiden Metropolen unterschiedliche Bedeutung besitzen.

Auf dieser Grundlage lassen sich Szenarien für die wasserwirtschaftliche Zukunft

beider Städte entwickeln. Als alternative Zukunftsbilder besitzen Szenarien ihre wesentliche Funktion als Mittel der Orientierung in Politik, Wirtschaft und Verwaltung. Hier dienen die Szenarien als Zentren des Nachdenkens und der Diskussi-

on über wünschenswerte zukünftige Entwicklungen und über notwendige Steuerungsmechanismen, welche die Verantwortlichen, entsprechend den jeweiligen Problemsituationen, für ein nachhaltiges Wassermanagement einsetzen können. Der Vergleich zwischen Berlin und Istanbul identifiziert die wasserwirtschaftlichen Besonderheiten der beiden Städte. Den genannten Zielen dienen Literaturlauswertung, Expertengespräche, Symposien und Kollegs sowie umfangreiche Archivarbeiten.



**Titel: Wege zur Verbreitung ökologisch produzierter Nahrungsmittel in Berlin-Brandenburg. Die Beiträge verschiedener Vertriebs- und Vermarktungsformen zur Produktdiffusion und zur Diffusion des Nachhaltigkeitsgedankens**

Projektleiter:	Prof. Dr. K.-H. Hübler, Prof. Dr. G. Schade
Wiss. Mitarbeiter:	Dr. Dr.-Ing. Martina Schäfer, Dr. Heike Walk, Dipl. Agr. Gudula Madsen
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	706 000,- DM
Förderzeitraum:	1.12.1998 – 30.9.2001

Untersuchungsgegenstand waren vier Vertriebs- und Vermarktungsformen für ökologisch produzierte Nahrungsmittel, die unterschiedliche Lebensstilgruppen ansprechen und Konsumhabiti widerspiegeln. Auf der Basis umfangreicher Kundenbefragungen wurden Kundentypologien erstellt und Strategien für eine Profilierung der einzelnen Einkaufsformen in den Bereichen Produkt- und Ideendiffusion entwickelt. Ausgangspunkt war die These, dass für eine Ausweitung der Konsument/innenkreise mittel- und langfristig nicht nur eine Verbesserung des Angebots, des Service und der Präsentation notwendig ist, sondern

zwischen in vielfältige Milieus und Lebensstilgruppen vorgedrungen. So hängt der Kauf von Bioprodukten weniger vom Einkommen als vom Bildungsniveau ab. Unterrepräsentiert sind ältere und jüngere Konsumenten (über 50 und unter 25).

- Die Einkaufsstätten unterscheiden sich deutlich in ihren Stärken und Schwächen und erreichen daher auch Kunden mit verschiedenen Vorlieben und Prioritäten. Für die Weiterentwicklung der Branche bedeutet dies, dass eine Pluralisierung der Einkaufsstätten zur Ausweitung des Biokonsums beiträgt.
- Den Unternehmen im Biohandel fehlt es häufig an längerfristigen Leitbildern und Strategien, wodurch eine deutliche Profilbildung erschwert wird. Wegen geringer finanzieller und personeller Ressourcen fällt es ihnen außerdem schwer, die Vermittlung von Informationen und Ideen als Teil ihres Aufgabenfeldes zu betrachten.

die mit dem Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung verbundenen Werte und Ideale gesellschaftlich stärker verankert werden müssen.

Zentrale Ergebnisse des Vorhabens sind:

- Der Konsum ökologischer Lebensmittel ist in-



**Titel: Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster**

Projektleiter: Prof. Dr. Hans Joachim Harloff (Sprecher), Prof. Dr. Klaus Zillich, Prof. Dr. Kees Christiaanse, Dr. Hans-Liudger Diemel, Dr. Gabriele Wendorf

Wiss. Mitarbeiter: Dipl.-Psych. Sabine Gruner, Dipl.-Psych. Bettina Graf, Dipl.-Psych. Babara Hinding, Dipl.-Ing. Olaf Saphörster, Dipl.-Volksw. Doris Felbinger, Dipl.-Ing. Carolin Schröder

Förderer: BMBF

Fördervolumen: 840 000,- DM

Förderzeitraum: 1.11.1998 – 31.10.2001

Das interdisziplinäre Forschungsvorhaben „WohNach“ beschäftigte sich mit der Fragestellung, welche Beziehungen zwischen unseren Wohnbedingungen und dem Konsumverhalten der Bewohner/innen bestehen, und wie bauliche und soziale Strukturen so verändert werden können, dass *nachhaltiges Konsumverhalten* gefördert wird. Zentral war die Annahme, dass dabei *sozialen Netzen in der Nachbarschaft* eine wesentliche Bedeutung zukommen kann.

Es konnte zunächst gezeigt werden, auf welche Weise Baustrukturen und soziale Beziehungen verschiedene Aspekte nachhaltigen Verhaltens prägen können. Dabei stellten sich die Zusammenhänge für die verschiedenen Konsumbereiche zum Teil sehr unterschiedlich dar. Die zentrale Bedeutung sozialer Netze für nachhaltige Entwicklungsprozesse im Quartier konnte bestätigt werden.

Für den baulichen Bereich stellte sich erneut die zentrale Bedeutung von sog. *Übergangszonen* für die *Privatheitsregulati-*

*on* heraus. Unter Privatheitsregulation verstehen wir einen kontinuierlich ablaufenden Grenzregulationsprozess zwischen dem ich und den anderen, mit der Möglichkeit zum Rückzug einerseits und zur Öffnung für die anderen andererseits.

Übergangszonen sind solche Räume, die zwischen dem privaten Bereich (Wohnung) und dem öffentlichen Bereich (z.B. Straße) angesiedelt sind.

Im Anschluss an die theoretischen und empirischen Analysen wurden in Kooperation mit Wohnungsbaugesellschaften, einzelne Interventionsmethoden entwickelt und erprobt, um an konkreten Beispielen Impulse in Richtung nachhaltiger Entwicklungspfade zu setzen.



**Titel: Gender und Nachhaltigkeit. Sondierungsprojekt zur theoretischen und methodischen Weiterentwicklung der Forschungsansätze zum Themenfeld Gender und Nachhaltigkeit**

Projektleitung:	Dr. Susanne Schön
Wissenschaftler:	Dr. Brigitte Geißel, Dipl.-Ing. Dorothee Keppler
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	99.600 DM
Förderzeitraum:	1.10.2000 – 31.10.2001

Das Forschungsfeld „Gender und Nachhaltigkeit“ ist noch relativ jung und wurde bisher noch kaum systematischen Studien unterzogen. Ziel des Sondierungsprojektes war die systematische theoretische und methodologische Erschließung des Forschungsfeldes Gender und Nachhaltigkeit. Dies beinhaltet die Formulierung von Anforderungen an theoretische und methodische Bausteine der Nachhaltigkeit aus Gender-Perspektive, die Aufarbeitung und Systematisierung der existierenden Ansätze, die Identifizierung von Forschungsdesiderata und Leitfragenstellungen sowie die inhaltliche Konkretisierung innovativer Forschungsansätze.

Generell kann man festhalten, dass die Stärken der gendersensiblen Nachhaltigkeitsforschung zugleich ihre Schwächen verursachen: Sie ist auffallend problemorientiert, inter- und transdisziplinär organisiert. Die damit verbundene Komplexitätserweiterung führte allerdings auch

dazu, dass sie es vernachlässigt, auf relevante theoretische Konzepte Bezug zu nehmen. Die gendersensible Nachhaltigkeitsforschung fällt bislang eher einem muddling through anheim, als dass sie die systematische Konzeptualisierung ihres Forschungsbereiches vorantreibt. Dieses Defizit ist möglicherweise ein Grund für die mangelnde Rezeption ihrer Ergebnisse im Nachhaltigkeitsdiskurs. Ein weitere Hürde liegt in den extrem unterschiedlichen Verständnissen der gendersensiblen und der allgemeinen Nachhaltigkeitsforschung von verschiedenen grundlegenden Kategorien wie Ökonomie und Arbeit. Da jedoch auch die allgemeine Nachhaltigkeitsforschung unter einer mangelnden theoretischen Fundierung leidet, gleicht die Systematisierung des Forschungsfeldes „Gender und Nachhaltigkeit“ dem Versuch, zwei Puddings übereinander an die Wand zu nageln.

**Titel: Bürgerschaftliche Leitlinienentwicklung für den Wrangelkiez / Berlin-Kreuzberg durch die Beteiligungsinstrumente Planungszelle und Bürgergutachten**

Projektleiter: Dr. Carsta Galejew, Dr. Hans-Liudger Dienel  
 Wiss. Mitarbeiter: Dipl.-Psych. Sabine Gruner,  
 Dipl.-Psych. Thomas Waldhubel  
 Förderer: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin  
 Fördervolumen: 120 000,- DM  
 Förderzeitraum: 1.7.1999 – 31.1.2000

Planungszellen und Bürgergutachten sind Instrumente für die Beteiligung von Bürgern an Planungen und Entscheidungen. Eine Planungszelle ist eine Gruppe von Bürgern, die nach einem Zufallsverfahren als Bürgergutachter ausgewählt wurde und für eine begrenzte Zeit vergütet und damit von ihren arbeitstäglichen Verpflichtungen freigestellt wird, um, assistiert von Prozessbegleitern, Lösungen für vorgegebene lösbare Probleme zu erarbeiten.

78 Bürgerinnen und Bürger aus dem Wrangelkiez haben vier Tage lang als Bürgergutachter ein Leitbild für die Entwicklung des Wrangelkiez in den nächsten drei Jahrzehnten entworfen und dabei weit über 200 konkrete Vorschläge zu 16 Themenfeldern erarbeitet und nach Dringlichkeit (Priorität, Wichtigkeit) geordnet.

Verallgemeinernd gesprochen zeigen die Empfehlungen, dass die Bürgergutachter/innen das Quartier keinesfalls aufgegeben haben. Weiterhin belegen die Vor-

schläge, dass die Bereitschaft zur Integration bei den ausländischen und deutschen Mitbürger/innen weiterhin groß ist, zum Beispiel die Bereitschaft zur Integration an den Schulen, dass aber gefordert wird, Nachbarbezirke, etwa den Bezirk Friedrichshain, für die bessere Durchmischung zu beteiligen.

Drittens lassen sich die Vorschläge an Senats- und Bezirksverwaltung dahingehend zusammenfassen, dass die Einschnitte bei staatlichen (Infrastruktur-)Leistungen akzeptiert, aber weitere Einsparungen abgelehnt werden. Ein viertes allgemeines Ergebnis ist die besondere Betonung der Kinder-

und Jugendlichenperspektiven im Kiez. Dem Bedürfnis nach Sicherheit wurde hingegen erstaunlich wenig Bedeutung zugemessen.



## 2. Laufende Projekte

### **Titel: Gemeinschaftsnutzungsstrategien als Faktor für Stabilisierung und nachhaltige Entwicklung in ländlichen Räumen Brandenburgs**

Projektleitung:	Marion Piek (LASA), Dr. Susanne Schön, Dr. Ines Weller, Dr. Hans-Liudger Dienel, Ingrid Bonas (TechNet)
Wissenschaftler:	Dr. Ulrike Schumacher, Dipl.-Ing. Angelika Tisch, MA Annette Leeb, Dipl.-Vw. Thomas Büttner, Dipl.-Ing. Reinhard Berger, Dipl.-Ing. Claudia Schwarz
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	1.307.116 Euro
Förderzeitraum:	1.12.2001 – 30.11.2004

Am Beispiel des Flächenlands Brandenburg soll insbesondere in peripheren Regionen an lokalen Gemeinschaftsnutzungseinrichtungen exemplarisch untersucht werden, ob und gegebenenfalls wie unter den strukturellen Randbedingungen – geringe wirtschaftliche Außenimpulse, hohe Desintegrationsgefahr – eine nachhaltige, ressourcenschonende lokale Ökonomie zur Stabilisierung, das heißt sozialer, ökonomischer, kultureller und ökologisch entlastender Grundversorgung, des Gemeinwesens möglich ist.

Unter diesem Dach verbinden sich die zentralen wissenschaftlichen Ziele des Forschungsverbundes in einem mehrstufigen Verfahren:

- Identifizierung und Weiterentwicklung geeigneter umweltentlastender Gemeinschaftsnutzungspotentiale im sozio-kulturellen und ökonomischen Kontext

- Untersuchung und Entwicklung geeigneter Organisations-, Rechts- und Arbeitsformen im Spannungsfeld zwischen Erwerbs- und Eigenarbeit
- Entwicklung und Überprüfung von Aktivierungsprozessen und bedarfsgerechten Qualifizierungskonzepten vor Ort

Der Untersuchungsansatz umfasst daher ökologische, sozio-ökonomische und kulturelle, bildungsrelevante sowie politisch-administrative und rechtliche Fragestellungen. Zugleich werden sowohl der projektinterne Wissenschafts-Praxis-Erkenntnisprozess als auch die Verzahnung zwischen dem Projekt und den

Nutzer/innen und Akteur/innen in der Region fest institutionalisiert. Dieses methodisch abgesicherte „Doppelscharnier“ ist eine Erfolgsbedingung für die geforderte Verwertbarkeit der FE-Ergebnisse.



**Titel: Integrative Analyse regionaler Wohlstandsschöpfung in Stadt-Land-Regionen**

Projektleitung:	Dr.-Ing. Dr. Martina Schäfer
Wissenschaftler:	Dipl.-Ing. Elke Baranek, Dipl.-Agr.Ing. Tina Boeckmann, Dipl.-Pol. Benjamin Nölting, Dipl.-Kffr. Lydia Illge (DIW Berlin)
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	1.377.683 Euro
Förderzeitraum:	1.6.2002 – 31.5.2007

Ausgangspunkt des Forschungsprojektes ist die Auffassung, dass das primär auf den Markt und monetäre Effekte eingeschränkte Verständnis von Wohlstand als Basis für regionale und lokale politische Entscheidungen unzureichend ist. Die Wirkung wirtschaftlicher Akteure auf die soziale und natürliche Umwelt wird in der Regel nicht berücksichtigt, obwohl diese Dimensionen in großem Maße zum Wohlstand einer Region beitragen (z.B. durch die Stärkung sozialer Beziehungen und regionaler Identität sowie durch die Verbesserung der Umweltqualität).

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, a) die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen der menschlichen Gesellschaft und der Natur in eine ganzheitliche Betrachtungsweise von Wohlstand zu integrieren und b) durch eine Erprobung der Methodik eine umfassende Basis für die Entwicklung regionaler Strategien zu gewinnen. Dabei steht die von regionalen Akteuren der ökologischen Ernährungswirtschaft ausgehende ganzheitliche Wirkung im Mittelpunkt.

Das Forschungsprojekt besteht aus fünf inhaltlich eng verzahnten Teilprojekten:

- Teilprojekte 1 und 2: Entwicklung und Erprobung einer partizipativen Methode für die Evaluation regionaler Wohlstandsschöpfung
- Teilprojekt 3: Lernprozesse nachhaltiger Lebens- und Wirtschaftsstile
- Teilprojekt 4: Regionale Wertschöpfung und ihre institutionelle Implementationsstruktur
- Teilprojekt 5: Einbezug der geschlechts- und milieuspezifischen Ansprüche der Konsument/innen in die Transformationen im Feld Ernährung als innovative Ergänzung der Wohlstandsschöpfung

Erwartete Ergebnisse des Projektes sind: Eine partizipative Methode zur Ermittlung von Dimensionen und Indikatoren von Wohlstand in einer Region und zur Untersuchung der Wohlstandsschöpfungseffekte ökonomischer Aktivitäten der ökologischen Ernährungswirtschaft in der Region Berlin-Brandenburg.



**Titel: Global Governance und Klimawandel. Eine Mehrebenenanalyse zu den Bedingungen, Risiken und Chancen sozial-ökologischer Transformationen**

Projektleitung:	Dr. Achim Brunnengräber (FU Berlin)
Wissenschaftler:	Dr. Heike Walk, Dr. Susanne Stoll (FU Berlin), Bernd Hirschl (IÖW Berlin)
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	357.137 Euro
Förderzeitraum:	1.6.2002 – 31.5.2007

Das Projekt nimmt als Ausgangspunkt, dass sich auf Grund der mühsamen Klimaverhandlungen der letzten zehn Jahre die Hoffnungen auf einen weitreichenden Klimaschutz nicht allein auf internationale Verhandlungsprozesse stützen können. Die Problemstruktur des Klimawandels ist äußerst komplex. Sie umfasst neben den Veränderungen unserer „natürlichen“ Umwelt auch langfristige politisch-ökonomische und sozial-ökologische Dimensionen.

Die Kernforschungsfrage des Projektes lautet: Welche Probleme, Chancen und zukünftige Herausforderungen sind mit dem Wandel von *government* (als vorwiegend staatlichem Projekt) hin zu *governance* (als umfassenderem Gesellschaftsprojekt) im Bereich der Klimapolitik verknüpft und welche

staatlichen wie nicht-staatlichen Steuerungsformen können zu einem verbesserten Klimaschutz beitragen? Das Forschungsvorhaben basiert auf fünf Bausteinen:

Fundament und Klammer des Projektes ist Baustein 1 zur *Mehrebenenpolitik*, in dem Schnittmengen, Interdependenzen und Interaktionen von lokalen, nationalen, regionalen und internationalen Prozessen untersucht werden.

Baustein 2 behandelt transnationale Politiknetzwerke, die ergänzend oder parallel zur staatlichen Steuerung entstehen und in der Lage sind, politische Weichenstellungen auch für alle anderen Handlungsebenen vorzugeben (*Global Governance*). Baustein 3 ist auf der nationalen Ebene angesiedelt, wo die Ausdifferenzierung der Klimapolitik in Deutschland mit dem Fokus auf den Wirtschaftssektor der Erneuerbaren Energien untersucht wird (*National Governance*).

In Baustein 4 wird die regionale Dimension des Klimawandels untersucht, wobei die ökologischen und sozialen Risiken sowie resultierende Konfliktbereiche, z.B. die erhöhte Vulnerabilität bestimmter Regionen in Entwicklungsländern im Zentrum stehen (*Regional Governance*). Baustein 5 untersucht die Möglichkeiten und Grenzen partizipativer Verfahren.





**Titel: Umbauen statt neu bauen: Sozial-ökologische Gestaltungspotenziale im Wohnungsbestand der Nachkriegszeit**

Projektleiterin: Dr. rer. oec. Dipl.- Ing. Gabriele Wendorf  
 Wiss. Mitarbeiter: Dipl.- Volksw. Doris Felbinger; Dr. phil. Dipl.- Psych. Bettina Graf; Dipl.- Psych. Sabine Gruner; Dipl.- Ing. Olaf Saphörster (alle TU), Dipl.- Ing. Helga Jonuschat (Sekretariat für Zukunftsforschung)  
 Förderer: BMBF  
 Fördervolumen: 1,6 Mio Euro  
 Förderzeitraum: 15.3.2002 – 14.3.2007

Ziel des Forschungsprojektes ist es, die bevorstehende Sanierung des Nachkriegsgebäudebestandes in ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltige Bahnen zu lenken. Hierfür werden Methoden entwickelt, die das Kreativitätspotenzial verschiedener Akteure, vor allem auch der Bewohner und Studierender unterschiedlicher Disziplinen bündeln und umsetzen helfen. Die klassischen Partizipationsmethoden: Planungszelle, Planning for Real, Runde Tische usw. werden ebenso genutzt, wie sich neu ergebende Kreativitätsforen im Rahmen von multidisziplinären Aufgabenstellungen für Studentinnen und Studenten, die in Zusammenarbeit mit den Praxispartnern bearbeitet werden. Wohnen verursacht sehr hohe Energie- und Stoffströme. Da fast alle Bedürfnisfelder in mehr oder weniger direktem Zusammenhang mit dem Wohnen stehen,

nutzt das Forschungsprojekt umwelt- und architekturpsychologische Erkenntnisse, um Anreize zu nachhaltigen Konsummustern zu schaffen. Dies beinhaltet auch, Konzepte zum Zusammenleben von Menschen unterschiedlicher Kultur, Lebenssituation, Alters oder Bildungsstandes zu entwickeln. Die Wohnungsunternehmen dienen dabei als „Weichensteller“ durch die Festlegung der baulich-technischen Parameter und die Bereitstellung sanierungs- und wohnbegleitender Dienstleistungen. Das Projekt betrachtet Maßnahmen, die am Gebäude, wie auch an den individuellen Wohnungen ansetzen: Grundrissgestaltung, Barrierefreiheit, Wärmeversorgung und Belüftung, An- und Aufbauten, Gewerbe- und Gemeinschaftsräume, sowie der Bezug zu Freiflächen und die Gestaltung der Übergangszonen von öffentlich zu privat.



**Titel: Urban Catalysts. Strategies for Temporary Uses. Potential for Development of Urban Residual Areas in European Metropolises**

Projektleitung:	Prof. Dr. Kees Christiaanse, Dr. Hans-Liudger Diemel und Partner aus Finnland, Italien, Österreich und Niederlande
Wissenschaftler:	Dipl.-Ing. Klaus Overmeyer, Prof. Philipp Oswald, Dipl.-Psych. Malte Schophaus, Dipl.-Ing. Britta Juergens, Dr. Helka-Liisa Hentilä, Dr. Timo Kopomaa, Dipl.-Ing. Marcella Gallotta, Dipl.-Ing. Rainer Pirker, Dipl.-Ing. Rudi Kohoutek, Dr. Erik Mandersloot mbA, Con Vleugel
Förderer:	Europäische Kommission
Fördervolumen:	1.483.587 Euro
Förderzeitraum:	1.4.2001 – 31.3.2003

Das Forschungsvorhaben entwickelt, bewertet und überprüft Lösungen zur Belebung städtischer Residualräume in 5 verschiedenen, europäischen Untersuchungsgebieten. Damit verbunden ist die Umsetzung folgender Hauptziele des Projektes:



Es handelt sich dabei um eine Netz-Anwendung auf dem Internet.

2. Herausarbeiten des Potentials der temporären Nutzungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung in ökonomischer, ökologischer wie sozialer Hinsicht. Analyse, Vergleich und Bewertung der Untersu-

1. Entwicklung eines computergestützten Stadtplanungssystems, welches die Nutzung urbaner Freiflächen koordinieren kann.

chungsergebnisse. Dazu gehört die: Untersuchung der Dauerhaftigkeit und des langfristigen Entwicklungspotentials temporärer Nutzungen; die Untersuchung des ökonomischen Potentials: ökonomische Belebung von Stadtbereichen, Förderung von innovativem Handeln, die Untersuchung des sozialen Potentials: Integration gesellschaftlicher Randgruppen, Stabilisierung sozial gefährdeter Stadtbereiche.

3. Entwicklung von Instrumentarien zur Stimulierung, Förderung und Intensivierung temporärer Nutzungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung: Die entwickelten Analysewerkzeuge und der Instrumentarien-Katalog ermöglichen eine flexibles, offenes City-Management bzw. Projektentwicklung, die unterschiedliche Handlungsträger integriert und Synergien freisetzt.

**Titel: Entwicklung und Erprobung eines regionalen Berichtssystems zur Unterstützung der Nachhaltigkeit von Freizeitaktivitäten**

Projektleitung:	Prof. Dr. Johann Köppel, Prof. Dr. Volkmar Hartje, Prof. Dr. Uwe-Jens Walther, Dr. Frank Neuschulz (Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg)
Wissenschaftler:	Dipl. Ing. Julia Wulff, Dipl. Ing. Frauke Hoffmann, Dipl. Soz. Pamela Dorsch, Dipl. Ing. Ulrike Hastedt (BR Flusslandschaft Elbe-Brandenburg)
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	462.360 Euro
Förderzeitraum:	15.7.2002 – 14.7.2005

In Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren wird ein Berichtssystem zur Nachhaltigen Entwicklung konzipiert und erprobt, welches den Bereich Freizeit und Tourismus in den Mittelpunkt stellt und dessen Potenziale und Wirkungen unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten untersucht und dokumentiert.

Das Vorhaben ist in fünf Teilprojekte untergliedert, in denen Informationen lokaler Handlungsfelder der Freizeit- und Fremdenverkehrsentwicklung in Bezug auf Nachhaltigkeit untersucht und für das Berichtssystem aufbereitet werden:

**Teilprojekt 1:** Baustein „Nachhaltige Regionale Entwicklung“: Analyse der Wirkungen verschiedener Freizeit- und Fremdenverkehrsformen zur Unterstützung und Gestaltung der nachhaltigen regionalen Entwicklung

**Teilprojekt 2:** „Konzeption und Erprobung“: Konzeption und Erprobung eines Berichtssystems zur Information, Präsentation und Evaluierung Regionaler Nachhaltigkeit

**Teilprojekt 3:** Baustein „Arbeitsmarktpolitik“: Analyse der Wechselwirkungen zwischen arbeitsmarktpolitischen Instrumenten und nachhaltigen Freizeit- und Fremdenverkehrsaktivitäten

**Teilprojekt 4:** Baustein „Gesundheit“: Entwicklung von Indikatorensystemen zur Förderung der Handlungsinitiative „Prignitz: Gesunde Stadt – Gesunde Region“ unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit als sozialem Prozess. Indikatorentwicklung mit regionalen Akteuren im Bereich Gesundheit

**Teilprojekt 5:** Baustein „Landschaft“: Entwicklung einer Berichterstattung für nachhaltige Freizeitaktivitäten und Fremdenverkehrsformen in der Landschaft



### 3. Beantragte Projekte

#### **Titel: Development of Tools to Sustainability Transform of Slumped European Mining Regions into Regions Free of Problems**

Antragsteller:	Dipl.-Ing. H. Späthe (Ingenieur- und Wirtschaftsakademie, Berlin), Dr. Claudia Menschel (USan Dresden), Dr. Susanne Schön und Partner aus Österreich, Wales und Polen
Förderung beantragt:	Europäische Kommission

In Deutschland existieren zahlreiche Regionen mit umfassenden Bergbau-Aktivitäten, in denen Kohle und Lignite gewonnen und energetisch genutzt werden. Praktisch überall traten Probleme in Erscheinung, deren Ursache vor allem ökonomischer Natur (keine Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich wegen zu hoher Gesteinskosten) und ökologischer Natur (Umweltverschmutzung durch Emissionen, Beeinträchtigung der Grund- und Oberflächenwässer, Landschaftsverbrauch etc.) sind.

Ziel des Projektes ist, auf der Basis der Erfahrungen früherer Bergbauregionen den bevorstehenden Transformationsprozess in den deutschen Bergbauregionen in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht zu verträglicher und optimaler zu gestalten. Hierfür werden weitgehend transformierte, frühere Bergbauregionen in Konin (Polen), Köflach-Voitsberg (Österreich) und Swansea/Newport (Wales) untersucht. Arbeitspakete sind:

- Bestandsaufnahme über den Transfer ehemaliger europäischer Problem-Bergbauregionen

- Auswertung der Erfahrungen aus Problem-Bergbauregionen und Entwicklung von Werkzeugen zur nachhaltigen Planung des Transfers
- Bestandsaufnahme und Analysen der Problemregion Konin (Polen)
- Anwendung und Überprüfung der Werkzeuge
- Modifizierung und Optimierung der Werkzeuge.

Erwartete Ergebnisse sind:

- Datenbank zur Dokumentation der Entwicklung von früheren Bergbau-Problemregionen mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Daten sowie Erfolgs-/Misserfolgsbilanzen.
- Entwicklung eines angepassten Ökologie-Bewertungsmoduls auf der Basis vorhandener Instrumentarien (Öko-Audit etc.).
- Entwicklung eines angepassten Ökonomie-Bewertungsmoduls mit Schwerpunkt auf mikroökonomischer Bewertung.
- Entwicklung eines angepassten sozio-ökonomischen Bewertungsmoduls.
- Entwicklung eines Beteiligungsmodells zur zielorientierten Nachhaltigkeitsplanung.

**Titel: Geschlechterverhältnisse und die wissenschaftliche Debatte zum Konzept gesellschaftliche Naturverhältnisse**

**Antragsteller:** Prof. Dr. Claudia von Braunmühl (FU Berlin), Dr. Marcel Hunecke (Universität Bochum), Dr. Christine Katz (Universität Lüneburg), Dr. Susanne Schön, Dr. Karl-Heinz Simon (Universität Kassel), Dr. Uta von Winterfeld (Wuppertal Institut)

**Förderung beantragt:** BMBF

Die Problemdimension Gender & Environment betreffend haben einige exemplarische Sondierungen im Rahmen der Sozial-ökologischen Forschung gezeigt, dass sich erstens in zentralen Dokumenten zur Nachhaltigkeitsdebatte der Begriff „Gender“ nirgends erwähnt findet und zweitens die zu den jeweiligen Themenbereichen vorliegende umfangreiche feministische Literatur an keiner Stelle aufgegriffen wird. Hingegen wird mit einem abstrakten Menschenbild gearbeitet, welches einerseits geschlechts- und körperlos wirkt, andererseits aber gerade als abstraktes männliche Züge trägt. Daher müssen bezogen auf die Problemdimension Geschlechterverhältnisse und Umwelt nicht nur Forschungslücken gesucht und gefüllt werden, sondern es gilt, ein Implementierungsproblem zu fokussieren, welches die Mainstream-Debatte zur Nachhaltigkeit offensichtlich enthält. Dieses Vorhaben zur Begleitung der Sozial-ökologischen Forschung will innerhalb dieses Forschungsprogramms folgende Funktionen erfüllen:

- Dienstleistung: Die Vernetzung und Integration der Gender-Aktivitäten

einzelner Projekte und eine kritische Reflexion, inwieweit diese in den Forschungszusammenhang integriert sind sowie Impulse dazu, welche Themen projektübergreifend gemeinsam nachgegangen werden sollte und könnte.

- Kommunikation: Blockaden und Rezeptionssperren sollen mit dem Organisieren von Kommunikationsräumen überwunden werden. Dabei sind verschiedenen methodischen Vorgehensweisen vorgesehen.
- Theorie- und Programmentwicklung sowie wissenschaftliche Begleitung: Ziel ist hier erstens die Stärkung der Gender-Perspektive in der Nachhaltigkeitsforschung und im Rahmen der Sozial-ökologischen Forschung, wobei die Thematik um die wissenschaftliche Debatte zum gesellschaftlichen Naturverhältnis zentriert wird. Zweitens können in diesem programmbegleitenden Forschungsverbund neue Fragestellungen entwickelt werden.



## Titel: **Dynamik ländlicher Möglichkeitsräume**

Antragsteller: **Prof. Philip Oswalt, Dipl.-Ing. Klaus Overmeyer, Dr. Hans-Liudger Dienel, Dr. Michael Dick u.a.**  
 Förderung beantragt: **BMBF**

### **Problemstellung**

Das Forschungsprojekt „Dynamik ländlicher Möglichkeitsräume“ befasst sich mit der Leitbildentwicklung für die Region Jüterbog durch einen neuen, multidisziplinären Raumbegriff.

Unsere ländliche Kulturlandschaft befindet sich in einer Situation des Umbruchs: Neue Nutzungsformen drängen in den Landschaftsraum; die bisher prägenden Nutzungen sind einem großen Veränderungsdruck ausgesetzt. Mit der Veränderung der Nutzungsformen wandeln sich auch Bevölkerungsstruktur und Besiedlungsdichte. Raumbegriffe wie Naturraum, administrativer Raum, politischer Raum, geographischer Raum, die sich auf herkömmliche Orientierungssysteme beziehen, können den sich abzeichnenden Trends aber nicht mehr gerecht werden. Ebenso zeigt sich, dass die traditionellen Instrumente der Landes- und Regionalplanung und der sektoralen Fachplanungen (Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Agrarstruktureller Vorplan, Regional- bzw. Kreisplan) zunehmend weniger für die Anregung und Steuerung regionaler ländlicher Entwicklung geeignet sind. Um langfristig tragfähige Strukturen in allen kommunalen Bereichen entwickeln zu können,

müssen Perspektiven und Leitbilder mit verschiedenen Akteuren und Fokusgruppen vor Ort abgestimmt werden, die der veränderten Wahrnehmung dieser Räume durch Anwohner/innen und Nutzer/innen Rechnung zu tragen.

### **Fragestellungen**

Welche Dimensionen hat ein neuer/gesellschaftlich geprägter Raumbegriff? Wie kann er kommuniziert werden? Wie kann er in eine kommunale Leitbildentwicklung einbezogen werden?

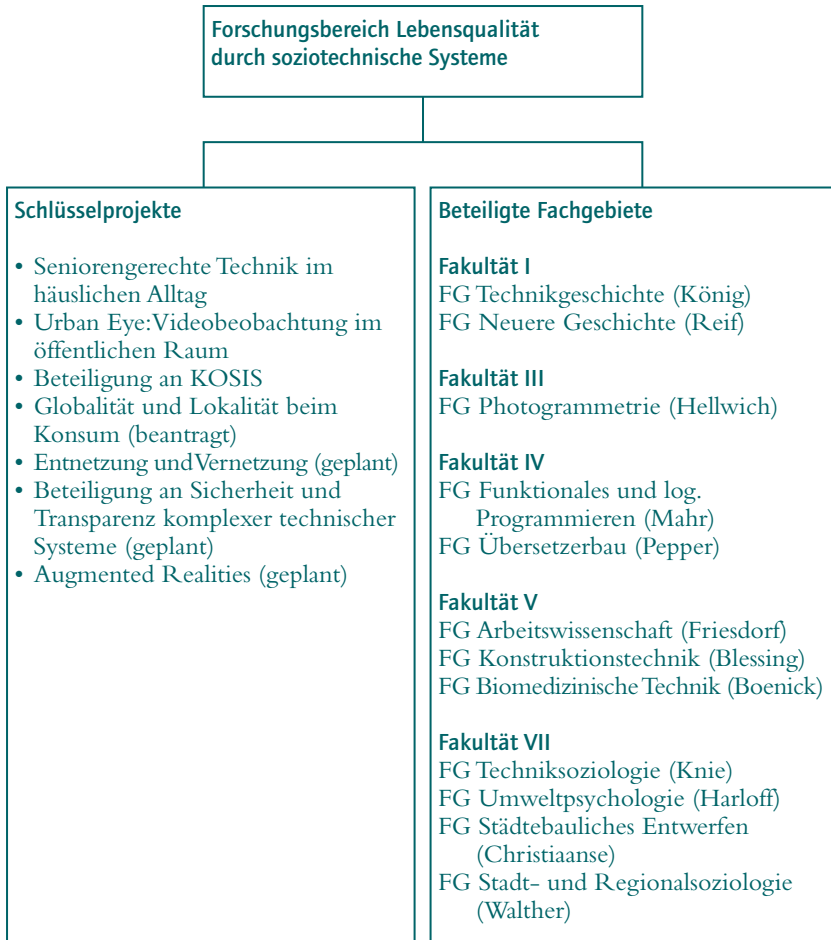
### **Methodik**

In diesem Forschungsprojekt wird mit sechs verschiedenen Disziplinen (Arbeitspsychologie, Jugendforschung, Partizipationsforschung, Historie, Agrarentwicklungsforschung und Städtebau/Landschaftsentwicklung) sowie der Gemeinde Jüterbog als Praxispartner in drei Jahren eine partizipative Leitbildentwicklung durchgeführt, die auf einem interdisziplinären, multiperspektivischen Raumbegriff gründet.

Eingesetzte Instrumente sind die Erstellung einer dynamischen Landkarte (decision support system), die Erfassung individueller Möglichkeitsräume durch repertory grids sowie die Bestimmung von Potentialen mit Hilfe von appreciative inquiry.

### 4.3 Lebensqualität durch soziotechnische Systeme

Im Forschungsbereich Lebensqualität durch soziotechnische Systeme kooperieren Technik- und Sozialwissenschaftler/innen, um die nutzungsgerechte Technik mit einer nutzergerechten Technik zu verbinden.



Nutzungsgerechte Technik, Nischenorientierung oder Spezialmaschinenbau sind traditionell eine Stärke der Technikentwicklung in Deutschland. Dagegen gibt es einen seit vielen Jahren beklagtes Defizit bei der nutzergerechten Technik, also der empathischen



schen Einfühlung in die spezifischen Wünsche, Ängste, mentalen Barrieren, Potentiale und Hoffnungen der Kundinnen und Kunden in der Freizeit aber auch im beruflichen Alltag. Hier ist die Kooperation von Sozial- und Technikwissenschaftler/innen sinnvoll. Studien zur Nutzung von Technik im Alltag haben nicht nur einen wissenschaftlichen Eigenwert sondern können einen entscheidenden Beitrag zur Technikentwicklung leisten. Von Innovationsforschern ist mehrfach dargelegt worden, dass es zukünftig immer weniger ausreichen wird, wenn Ingenieure sich bei der Produktentwicklung darauf beschränken, auf ihr spezifisches „Bauchgefühl“ zu achten, es aber immer wichtiger werden wird, insbesondere im Konsumgüterbereich die Kunden frühzeitig in die Produktentwicklung zu integrieren.

Eine Ursache für diese Zunahme der Kundenorientierung liegt in der Bedeutungsabnahme des sekundären Sektors der Produktion und damit der „Ingenieurwelt“ für den Rest der Gesellschaft. In mancher Hinsicht werden die Ingenieure dadurch die Bauern des 21. Jahrhunderts. Zwar verbrauchen oder nutzen die Menschen noch Technik, so wie sie essen, denken aber nicht mehr in der Welt des sekundären Sektors, so wie ihnen schon vor längerem das Denken in den Kategorien der Landwirtschaft abhanden gekommen ist. Die Integration der Kunden wird wichtiger und damit die Notwendigkeit analytischer Studien zur Technik im Alltag und darüber hinaus „partizipativer Technikentwicklungsverfahren“, also Technikentwicklungen unter aktiver Einbeziehung der späteren Nutzerinnen/Nutzer.

Für den Arbeitsbereich stellen sich derzeit vor allem folgende Aufgaben:

- Studien zur Nutzung, Deutung, Aneignung oder Ablehnung von konkreter Technik im Alltag in vergleichender Perspektive (regional, national, diachronisch, gruppenspezifisch)
- Beschreibung von hybriden soziotechnischen Systemen und Entwicklung von kooperationsfähigen Multiagentensystemen.
- Erarbeitung von Methoden für die Kooperation unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen auf die Techniknutzung und –entwicklung, also von Methoden der multidisziplinären Zusammenarbeit. Dabei geht es insbesondere auch darum, die sozial- und kulturwissenschaftlichen Perspektiven konkreter in die Produkt- und Dienstleistungsentwicklung einzubeziehen
- Die Weiterentwicklung und Bewertung partizipativer Methoden und Verfahren als „sozialer Technologien“
- Die Entwicklung von Implementationsmethoden der in der Technikentwicklung erarbeiteten Ergebnisse in die konkrete technische Produktion (gemeinsam mit Partnerunternehmen)



## 1. Abgeschlossene Projekte

### **Titel: Späte Freiheiten. Selbständigkeit und Abhängigkeit im Alter von 1800 bis Übermorgen**

Projektleiter:	Dr. Beate Hentschel, Dr. Cornelia Foerster, Dr. Hans-Liudger Dienel
Wiss. Mitarbeiterin:	Christine von Blanckenburg M.A.
Förderer:	Siemens Kulturprogramm
Fördervolumen:	680 000,- DM (davon Fördervolumen für TUB 100 000,- DM)
Förderzeitraum:	1.10.1997 – 4.2.2001

Der tiefgreifende demographische Wandel in der Bevölkerung in den letzten hundert Jahren ging und geht einher mit einer Veränderung der technischen, materiellen und personalen Sicherungssysteme im Alter. Traditionelle personale Sicherungssysteme für das Alter, wie die Familie, wurden ersetzt durch Versicherungen, Altenheime, barrierefreies Bauen. Diese Bewegung entspricht dem gewachsenen und weiter wachsenden Bedürfnis älterer Menschen nach individueller Selbständigkeit und Freiheit, auch wenn gleichzeitig die Gefahr der Isolierung und Einsamkeit schreckt. Das Vorhaben entwickelte ein Konzept für eine Ausstellung zum Thema, die im September 1999 in Bielefeld eröffnet wurde. Im Vordergrund standen dabei die Auswirkungen der Schaffung und Verbreitung materieller Sicherungssysteme und technischer Hilfsmittel. Das Vorhaben inte-

grierte also zwei inhaltliche Schwerpunkte; das personale und das (im weitesten Sinne) technische Umfeld im privaten Lebensbereich älterer Menschen. Chronologisch vereinte das Vorhaben eine mehr historisch ausgreifende Betrachtung der Veränderung des Lebens- und Handlungsrahmens älterer Menschen seit dem Ende der vorindustriellen Gesellschaften mit einer mehr handlungsbezogenen Fokussierung auf die Gegenwart und Zukunft der Selbständigkeit und Abhängigkeit älterer Menschen.



## 2. Laufende Projekte

### **Titel: SENTHA – Seniorengerechte Technik im häuslichen Alltag**

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Wolfgang Friesdorf (Sprecher), Prof. Dr. Achim Heine (stellv. Sprecher), Prof. Dr.-Ing. Lucienne Blessing, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Boenick, Dr. Hans-Liudger Dienel, Prof. Dr.-Ing. Klaus Fellbaum, Dr. Sibylle Meyer, Dr. Heidrun Mollenkopf, Dr.-Ing. Thomas Müller,
Wiss. Mitarbeiter:	siehe Teilprojekte
Förderer:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
Fördervolumen:	ca. 7 Mio. DM
Förderlaufzeit:	1.9.1997 – 31.8.2003

Die Forschergruppe hat das Ziel, neue technische Produkte und produktbezogene Dienstleistungen zu konzipieren und bestehende Produkte zu optimieren, welche die selbständige Lebensführung älterer Menschen im häuslichen Alltag erleichtern und fördern. Sie erforscht Bedürfnisse und Bedarf älterer Menschen und entwickelt gemeinsam mit den prospektiven Nutzern und wirtschaftsseitigen Partnern konkrete Modelle, welche in einem „Learning Home“ getestet und weiter verbessert werden. In Verbindung mit der Produktgenerierung entwickelt und testet die Forschergruppe innovative Verfahren der Beteiligung von Nutzern.



Die hochgradig multidisziplinäre Forschergruppe integriert sieben disziplinäre Teilprojekte (Sozialwissenschaften, Arbeitswissenschaften, Konstruktionstechnik, Design und Gestaltung, Biomedizinische Technik, Kommunikationstechnik, Technik und Gesellschaft), sowie die Perspektive der Nutzer

und Anbieter, die durch unterschiedliche Beteiligungsmethoden integriert werden. In der ersten Projektphase hat die Forschergruppe die Defizite der bisher angebotenen Produkte und Produktgruppen und Produktpräsentation analysiert und Anforderungen an neue Produktkonzepte entwickelt.

In der zweiten Projektphase entwickelte die Forschergruppe konkrete neue Produkte und produktbezogene Dienstleistungen, arbeitete an der Methode der partizipativen Produktgenerierung und an der Absenkung von Markteintrittsbarrieren für die neue Produktwelt seniorengerechter Technik.

In der dritten, laufenden Projektphase konzentriert sich die Forschergruppe auf die Zusammenfassung der Ergebnisse in Handbuch, Forschungsroman und Arbeitsregeln für das Learning home sowie auf die Erarbeitung von weiterführenden grundlagenorientierten (SFB) und anwendungsbezogenen (BMBF) Fragestellungen.

**Titel: Sozialwissenschaft (SENTHA - Teilprojekt A)  
Nutzerperspektive, Anforderungsanalyse und  
Technikfolgen**

Leiterinnen: Dr. Sibylle Meyer, Dr. Eva Schulze (Berliner Institut für Sozialforschung),  
Dr. Heidrun Mollenkopf (DZFA, Heidelberg)

Wiss. Mitarbeiterin: Dipl.-Soz. Uta Boehm, Dr. Stefanie Becker,  
Dipl.-Soz. Anne Röhrig

Das Teilprojekt analysiert die Probleme selbständiger Lebensführung im Alter und die daraus resultierenden Anforderungen älterer Menschen an neue technische Lösungen. Die Ergebnisse dienen der gesamten Forschergruppe. Aus der Perspektive der Nutzer werden die forschungsleitenden Fragen,

- wie ältere Menschen durch den Einsatz moderner Technik unterstützt werden können und wie dadurch ihre Lebensqualität verbessert werden kann,
- welcher Bedarf an technischen Lösungen zur Erhaltung der Selbständigkeit im Alter besteht,
- wie die Akzeptanz älterer Menschen gegenüber technischen Geräten und Systemen beschaffen ist,

- wie technische Geräte gestaltet sein müssen, um den Bedürfnissen und Anforderungen älterer Menschen gerecht zu werden,

durch qualitative (Fallstudien) und quantitative (Repräsentativbefragung) Methoden bearbeitet.

Die theoretische Konzeption des Teilprojektes integriert sowohl Forschungswissen um die wechselseitigen Zusammenhänge zwischen technischer Entwicklung und alltäglicher Lebensführung als auch gerontologische Erkenntnisse und rekurriert auf Interdisziplinarität zwischen sozialwissenschaftlicher Technikforschung und Ingenieurwissenschaften.



**Titel: Arbeitswissenschaften (SENTHA - Teilprojekt B)  
Handhabung und Fähigkeiten**

Leiter: Prof. Dr. med. Wolfgang Friesdorf (Institut für  
Arbeitswissenschaften, TU Berlin)  
Wiss. Mitarbeiter: Dipl.-Soz. Ulrich Henning

Das Teilprojekt erarbeitet produktunabhängige Gestaltungs- und Beurteilungsregeln für seniorenrechtliche Technik im häuslichen Bereich, die eine bedürfnisadäquate Gestaltung von Technik ermöglichen. Dabei werden sowohl körperliche, als auch geistige Veränderungen zukünftiger Nutzer (Senioren  $\geq 55$  Jahre) berücksichtigt.

Die für den gesamten Projektzeitraum geplanten Untersuchungen realisieren ein querschnittliches Design.

Zu Beginn werden mittels halbstandardisierter Interviews unter Anwendung der „critical incident“-Methode Defizite bei der Erfüllung alltäglicher Lebensaufgaben in Abhängigkeit vom Alter (Versuchsteilnehmergruppen: 55–64 Jahre, 65–74 Jahre und älter als 74 Jahre) und Geschlecht der Versuchsteilnehmer erfaßt.

Die bis zum Frühjahr 1998 gewonnenen Ergebnisse werden in die Konzeption experimenteller Studien zur Handhabung und Bedienung ausgewählter Geräte einfließen. Bei diesen Untersuchungen werden wiederum Senioren in den bereits

zuvor definierten Altersgruppen untersucht. Die Kontrollgruppe bilden junge Menschen um 18 Jahre. Der Vergleich der Versuchsteilnehmergruppen ist besonders hinsichtlich eines Leistungsvergleiches bezüglich der Bedienung bestimmter Geräte interessant. Damit kann der Einfluß einer bestimmten Schnittstellengestaltung auf die Bedienbarkeit noch deutlicher als mittels der drei definierten Altersgruppen der Senioren festgestellt werden und von altersbedingten Einflüssen seitens der Versuchsteilnehmer abgegrenzt werden. Der Ansatz bietet weiterhin die Möglichkeit, Hinweise für eine Gestaltung der ausgewählten Produkte zu gewinnen.

Aus den Ergebnissen der geschilderten Untersuchungen werden Gestaltungs- und Beurteilungsregeln generiert, die im zweiten Antragszeitraum validiert werden. Dazu erfolgt die Evaluation von Produkten, die gemäß der definierten Regeln modifiziert bzw. entwickelt werden.

**Titel: Konstruktionstechnik (SENTHA - Teilprojekt C)  
Produktentwicklungsmethodik**

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Lucienne Blessing (Institut für  
Maschinenkonstruktion, TU Berlin)  
Wiss. Mitarbeiterin: Dipl.-Ing. Tamara Reinicke

Das Teilprojekt erarbeitet eine systematische Entwicklungsmethodik für seniorengerechte Produkte und führt konkrete Produktideen prototypisch aus. Der Schwerpunkt liegt auf der Umkonstruktion, Entwicklung und Neukonstruktion von Hausgeräten.

Dazu werden die Bedürfnisse älterer Menschen in umfassenden Anforderungslisten erfaßt und mittels des Quality Function Deployment in Produkt-

merkmale umgesetzt. Dabei wird zwischen generellen und seniorengerechten Anforderungen unterschieden, denn das Gesamtvorhaben zielt auf die Entwicklung von Produkten, die auch, aber nicht nur für ältere Menschen geeignet sind. Angestrebt ist darüber hinaus die Integration der Gestaltungsrichtlinien in das bestehende Richtlinien-Mix der Produktentwicklungsmethodik.

**Titel: Design (SENTHA - Teilprojekt D) Gestaltung und  
Positionierung seniorengerechter Produkte**

Leiter: Prof. Dr. Achim Heine (Fachbereich Gestaltung,  
Hochschule der Künste, Berlin)  
Wiss. Mitarbeiter: Dipl.-Des. Karin Schmidt-Ruhland,  
Dipl.-Ing. Mathias Knigge

Das Teilprojekt entwickelt neue seniorengerechte Produktideen sowie eine neue Marktpositionierung (nicht-stigmatisierende Formensprache, Verbesserung der kulturellen Akzeptanz der Produkte) ausgehend von der Beobachtung, daß seniorengerechte Produkte oft prothesenhaft wirken und sich bisher keiner großen Akzeptanz erfreuen. In einer Veränderung dieser Situation kommt der Gestaltung eine Schlüsselrolle zu.

Dazu zählen Repräsentationsanalysen (Werbematerialien, Verkaufssituationen) sowie Gestaltanalysen (mangelhafte Funktionalität und Ästhetik vorhandener Produkte). Modellhafte Entwürfe in enger Zusammenarbeit mit den anderen Teilprojekten sind vorgesehen, die durch Nutzertests im Sinne der Methode partizipativer Gestaltung bewertet werden.



## **Titel: Biomedizinische Technik (SENTHA – Teilprojekt E) Sicherheits- und Unterstützungsfunktionen**

Leiter:	<b>Prof. Dr.-Ing. Ulrich Boenick (Institut für Medizintechnik und Mikrotechnik, TU Berlin), Dr.-Ing. Wolfram Roßdeutscher</b>
Wiss. Mitarbeiter:	<b>Dipl.-Ing. Bert Schadow</b>

Dieses Teilprojekt bearbeitet im Gesamtvorhaben die Integration von Hilfsmittelfunktionen sowie von sicherheitstechnischen Aspekten in die technischen Systeme für ältere Menschen. Dazu zählen die Definition von Mensch-Maschine-Schnittstellen für Handhabung und Benutzungsstruktur für den Bereich Konstruktion sowie die Entwicklung von

ausgewählten universellen Hilfsmittelm-odulen, die in einzelne Geräte integriert werden können.

Die Untersuchungen setzen bei der Erfassung der zu kompensierenden Funktionsdefizite an, die in bearbeitbare, marktrelevante, technisch leistbare Hilfsmittelfunktionen übersetzt werden.

## **Titel: Kommunikationstechnik (SENTHA – Teilprojekt F) Smart Home (Kommunikation und Vernetzung)**

Leiter:	<b>Prof. Dr.-Ing. Klaus Fellbaum (Kommunikationstechnik, TU Cottbus)</b>
Wiss. Mitarbeiter:	<b>Dipl.-Ing. Maik Hampicke</b>

Das Teilprojekt entwickelt ein internes Kommunikationsnetz für den Wohnbereich mit integriertem Notrufsystem, das eine zentrale Steuerung von Hausgeräten und Umweltfaktoren (z.B. Licht) ermöglicht. Im Vorhaben sollen die bisherigen Lösungen untersucht, vor allem aber ermittelt werden, welche Lösungen hier in Frage kommen, um einen weitgehend bedienungs- und störungsfreien Programmablauf zu gewährleisten und im

Störfall lebenswichtige Funktionen aufrechtzuerhalten. Ausgewählte Anwendungen sollen exemplarisch realisiert werden.

Besondere Anforderungen stellen die Verlässlichkeit der Systemfunktion und die Einfachheit seiner Bedienung, aber auch die Sicherstellung einer Verankerung der Kommunikationsnetze in der sozialen Umgebung dar.

**Titel: Zentrum Technik und Gesellschaft (SENTHA - Teilprojekt Z)  
Kooperationsmanagement und Wohnkulturen**

Leiter:

**Dr. Hans-Liudger Dienel,  
Prof. Dr. Wolfgang Friesdorf,**

Wiss. Mitarbeiterin:

**Dr. Christine Blankenburg, Dr. Heather Cameron,  
Ir. Alexander Peine**

Das Teilprojekt koordiniert, erstens, die gemeinsame Arbeit und führt, zweitens, die Ergebnisse des Projekts unter einer (innen)architektonischen Perspektive zusammen.

Für das Zusammenführen unterschiedlicher fachlicher Zugänge zur Verbesserung technischer Systeme im Haus für ältere Menschen ist das zeitgleiche Erreichen bestimmter Teilziele von großer Bedeutung, das mittels eines regelmäßigen und intensiven Austauschs sichergestellt werden soll. Die Koordination gleicht die

in den Teilprojekten erarbeiteten Defizitanalysen und Anforderungslisten an jedem erreichten Arbeitsschritt ab, organisiert die regelmäßigen Arbeitstreffen, bereitet Werkstattpapiere, Tagungen vor u.a. Hinsichtlich der Architektur soll formuliert werden, welche Anforderungen sich aus dem Entwickeln neuartiger seniorengerechter Haushaltstechnik ergeben, die in der bisherigen Praxis der Ausbildung, des Planens und Bauens nicht berücksichtigt worden sind.



**Titel: Geschlecht, Ressourcen und Gesundheit**

Projektleiter:	<b>Dr. Petra Klumb (Beirat: Prof. Dr. Ulrike Maschewski-Schneider, Prof. Dr. Karin Hausen, PD Dr. Rainer Oesterreich)</b>
Wiss. Mitarbeiter:	<b>Christiane Hoppmann, Melanie Staats</b>
Förderer:	<b>Volkswagen Stiftung</b>
Fördervolumen:	<b>1 992 851,- DM</b>
Förderzeitraum:	<b>1.9.1999 – 31.8.2002</b>

Ziel des vorliegenden Antrags zum Aufbau einer Nachwuchsgruppe an der Technischen Universität Berlin ist es, einen Forschungsbereich zum Thema „Geschlecht Ressourcen und Gesundheit in der Erwerbs- und Familienarbeit“ aufzubauen und damit die wissenschaftliche Etablierung der geschlechtsspezifischen Gesundheitsforschung in Deutschland voranzutreiben.

Mit der Einrichtung einer Nachwuchsgruppe sollen die für die Public Health Wissenschaften notwendigen interdisziplinären Arbeitszusammenhänge intensiviert werden. Dabei wird an den an der Technischen Universität und in der hochschulübergreifenden Kooperation aufgebauten Kompetenzen in den Gesundheitswissenschaften und der Geschlechterforschung angeknüpft.

Folgende Fragen – fokussiert auf den Themenkomplex „Arbeit in Beruf und Familie“ – können von der Nachwuchsgruppe unter Berücksichtigung sozialer, (arbeits-) prozeßbezogener und technologischer Aspekte von Frauenarbeit untersucht werden:

- Wie sind die Konzepte von Ressourcen und Gesundheit theoretisch genauer zu definieren und wie sind dabei geschlechtsspezifische Differenzierungen zu berücksichtigen?
- Welche methodologischen Zugangsweisen (Hypothesen, Studiendesigns, Erhebungsinstrumente, u.a.) wurden bislang in der Gesundheitsforschung realisiert, und wie sind diese aus einer geschlechtsspezifisch differenzierenden (gender-sensitiven) Perspektive zu beurteilen?
- Wie läßt sich das so entwickelte Modell in der empirischen Forschung erfolgreich umsetzen, und welcher Erkenntniswert ist damit verbunden?

Durch die interdisziplinäre Bearbeitung dieser Forschungsfragen kann die isolierte Fachbezogenheit einzelwissenschaftlicher Konzepte überwunden und ein die Fachgrenzen überschreitendes, geschlechtsspezifisches Modell des Zusammenhangs von Gesundheit und Ressourcen für die zukünftige Public Health-Forschung realisiert werden.



**Titel: BeSeCo – Behinderte, Senioren und Computer.  
Computer in privaten Seniorenhaushalten.**

Projektleiter:	Werner Ruppelt, Dr. Hans-Liudger Dienel
Wiss. Mitarbeiter:	Dr. Christine von Blanckenburg, Dr. Heather Cameron
Förderer:	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
Fördervolumen:	125.000,- DM
Förderzeitraum:	1.1.1999 – 30.6.2003

Das Projekt BeSeCo hat im Oktober 1998 in eigenen Büros in Berlin-Marzahn seine Arbeit aufgenommen und ist im Dezember 1999 bis zum 30. Juni 2000 und im Früher 2002 bis Juli 2003 verlängert und auf Arbeitsgebiete in Mecklenburg-Vorpommern und Bayern erweitert worden. Das Zentrum Technik und Gesellschaft ist für die wissenschaftliche Begleitforschung von BeSeCo zuständig. Das Projekt BeSeCo bewegt sich im Kontext vieler und in der Zahl durchaus zunehmender Aktivitäten zur Einführung von Senioren in den Computer. Der besondere Charakter des Projekts läßt sich in drei Punkten zusammenfassen:

1. BeSeCo hat eine sehr spezifische Zielgruppe, die mobilitätseingeschränkten Senioren, die in einer privaten Wohnung leben, also zuhause betreut und an der Computer herangeführt werden müssen. Computerkurse, Internetcafés und ähnliche Veranstaltungen in stationären Einrichtungen, etwa Altentagesstätten oder PC-Schulen, sind für diese Zielgruppe nicht erreichbar. BeSeCo ist den zeitauf-

wendigen Weg in den privaten Haushalt der Senioren gegangen und hat sich, gedrängt durch die Nachfrage, auch mobilitätseingeschränkten Teilnehmer/innen unterhalb der Seniorenschwelle geöffnet.

2. Die Trainer/innen sind ABM-Kräfte, die im Zusammenhang mit der Schulung selbst eine neue berufliche Kompetenz erwerben. Die Personalkosten für den Projektträger sind damit vergleichsweise gering, bzw. der mögliche Zeiteinsatz vor Ort vergleichsweise hoch.

3. Das Beratungs- und Betreuungsangebot gegenüber den Senioren geht besonders weit und hat einen ganzheitlichen Ansatz. Der Zeiteinsatz der Trainer vor Ort ist hoch und beschränkt sich nicht nur auf die Einführung in den PC sondern umfaßt auch die Beschaffung und Einrichtung von Hard- und Software und schließt (in Verbindung mit weiteren Aktivitäten des Projektträgers) das Bemühen um die allgemeine Integration und Verbesserung der Lebensqualität der Senioren ein.



**Titel: Kooperation und Sicherheit in soziotechnischen Systemen (KOSIS)**

Projektleitung:	Prof. Dr. Wolfgang Friesdorf, Prof. Dr. Peter Pepper, Prof. Dr. Roland Posner, Prof. Dr. Werner Rammert, Prof. Dr. Bernhard Wilpert
Wissenschaftler:	Michael Cebulla, Cornelia Kleindienst, Michael Repp, Frank Ritz (Projektkoordination), Massimo Serenari, Markus Schöbel, Cornelius Schubert
Förderer:	Technische Universität Berlin
Fördervolumen:	ca. 2 Mio. DM
Förderzeitraum:	1.1.2001 – 31.12.2003

Technischer und organisatorischer Fortschritt führen dazu, dass unsere Welt zunehmend „perfekter“, aber auch komplizierter wird. Damit wachsen die Erwartungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Während technische Systeme wie auch einzelne Menschen zwar fehlbar, für sich betrachtet aber dennoch recht gut kalkulierbar sind, erweisen sich komplexe Systeme, in denen mehrere Menschen und Maschinen in flexibler Weise zusammenarbeiten, bisher wenig zugänglich für eine systematische Gestaltung. Dies liegt darin begründet, weil technische Fehler und menschliche Missverständnisse bei der Kooperation völlig verschiedene Ursachenzusammenhänge aufweisen. Mit diesen Problemen wird sich der erste interdisziplinäre Forschungsschwerpunkt der TU Berlin befassen. Im Mittelpunkt stehen die „Kooperation und Sicherheit in komplexen sozio-technischen Systemen“ (KOSIS).

Die darin zusammengeschlossenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus

fünf Fachgebieten der TU Berlin untersuchen Arbeitssituationen und -abläufe, um eine gemeinsame Optimierung von Technikeinsatz, Organisation und dem Einsatz von Humanressourcen zu erreichen. Angestrebt wird ein in sich schlüssiges und seine Aufgaben sicher erfüllendes Arbeitssystem, in dem Fehler erst gar nicht entstehen. Hierbei werden die Kompetenzen und Methoden verschiedener ingenieurwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Fachgebiete insofern integriert, als dass menschenbezogene, technikbezogene und Mensch-Technik-bezogene Aspekte ein gemeinsames Wirkungssystem bilden.

Als exemplarische Fallstudie des Interdisziplinären Forschungsschwerpunkts soll der heutige Operationsaal (OP) dienen. Dieser stellt im Arbeitssystem Krankenhaus das Kernstück und damit auch den kostenintensivsten und sicherheitskritischsten Arbeitsbereich dar.

**Titel: Urban Eye. On the threshold of urban panopticum?**

Projektleitung:	Prof. Dr. Werner Rammert, Dr. Hans-Liudger Dienel, Dr. Sibylle Meyer, Dr. Ronald Pohoryles, Prof. Dr. Imre Hronszky, Dr. Clive Norris, Dr. Ann Saetnan, Prof. Dr. Manuel Valenzuela
Wissenschaftler:	Dipl.-Pol. Eric Töpfer, Leon Hempel MA, Bernd Fischer, Dr. Frank Helten
Förderer:	EU-Kommission
Fördervolumen:	994.000 Mio Euro
Förderzeitraum:	1.9.2001 – 30.6.2004

The URBANEYE project shall provide a comparative overview of institutional contexts of CCTV in Austria, Denmark, Germany, Hungary, Norway, Spain and the United Kingdom by textual interpretation of policy documents, legislation and the analysis of media discourses in selected print media.

The project maps locations of CCTV in selected urban areas of Berlin, Budapest, Copenhagen, London, Madrid, Oslo and Vienna. It will identify clients and suppliers, their intentions and the core features of located systems in order to develop a cross-national typology of video surveillance.

The project shall examine the technical functions, the spatial configuration of control, the styles of management and the practice of surveillance in selected CCTV systems in each of the seven capitals.

It will study the social effects of CCTV surveillance in terms of changes in criminal and every-day behaviour by analysing crime statistics and interviewing observed.

The project will assess the impacts of CCTV on politics of law enforcement, civil rights and the character of public space with the help of an expert workshop with stakeholders from politics and law enforcement agencies, data protectors, civil rights groups and urban planners.

Based upon the findings of the research the URBANEYE project will outline strategies for the regulation of CCTV by collating and classifying existing and discussed mechanisms of control and devising good practices.



### 3. Geplante Projekte

#### **Titel: Sicherheit, Komplexität und Transparenz in soziotechnischen Systemen**

Projektleitung:	Prof. Dr. Wolfgang Friesdorf, Prof. Dr. Peter Pepper, Prof. Dr. Werner Rammert u.a.
Förderer:	DFG

Als Kernproblem für den Sfb stellt sich die grundlegende, kritische Analyse und Optimierung der Sicherheit und Transparenz von komplexen soziotechnischen Systemen dar, Systeme die zum einen immer unübersichtlicher und zum anderen immer weitreichender in unsere Gesellschaft eingebettet sind. Die erfolgreiche (d.h. transparente und sichere) Gestaltung soziotechnischer Systeme verschiedenster Ausprägungen wird zum Kernproblem einer Technikforschung, die den Nutzen des Menschen im Fokus hat. Eine solche Gestaltung muss das komplexe hybride Zielsystem, d.h. das Zusammenwirken aller Akteure (Maschinen und Menschen), ihre Organisation und die Systemdynamik berücksichtigen.

In soziotechnischen Systemen sind Defizite, die durch falsch oder unvollständig verstandene Systemgestaltung entstehen, besonders virulent, weil in ihnen technische und menschliche Akteure eng kooperieren. Formale und operationalisierbare Konzepte für eine Komplexitätsreduktion soziotechnischer Systeme sind daher von hoher gesellschaftlicher Relevanz, da die Sicherheit solcher Systeme in

Gefahr ist, die Tendenz besteht, menschliche Akteure auf ihr Funktionieren zu beschränken (Marginalisierung) und zielgerichtetes Handeln immer schwieriger wird.

Folgende Kernprobleme sind dabei von besonderer Relevanz:

- Systemmotivation angesichts einer Marginalisierung des Menschen in komplexen Systemen
- Systemvertrauen angesichts eines zunehmenden Systemmisstrauens
- Kontrolle des Systemverhaltens
- Beschleunigung und partielle Entschleunigung von Prozessen im Schnellbetrieb
- Fraktale Systemstrukturen angesichts zunehmender Interdependenz und gegenseitiger Abhängigkeit
- Selbststeuerung, Subsidiarität, Selbst erklären und Selbstlernen angesichts zunehmender Unübersichtlichkeit und Verkrustung
- Verantwortung in verteilten Systemen
- Möglichkeiten zum Neuanfang
- Mischungen aus Zentralität und Dezentralität

**Titel: Altern als Entnetzung und neue Vernetzungstechnologien**

Projektleitung: Prof. Dr. Klaus Fellbaum, Dr. Sybilly Meyer, Prof. Dr. Wolfgang Friesdorf, Dr. Hans-Liudger Diemel  
 Förderer: BMBF

Für Nachfolgeaktivitäten der Forschergruppe sentha hat sich als thematischer Fokus der Bereich „Vernetzung/ Entnetzung“ herauskristallisiert. Zentraler Bestandteil ist der *Prozess* des Älterwerdens, der sich als eine zunehmende Entnetzung beschreiben lässt. Hierbei geht es darum, Älterwerden als einen Prozess zu verstehen, im Zuge dessen es dem Menschen immer schwerer fällt, Zugang zu bestimmten Lebensräumen (Netzwerken) aufrecht zu halten. Dieser Prozess umfasst z.B. den Ausstieg aus der Berufswelt, den schwieriger werdenden Anschluss an den „Stand der Technik“ oder die abnehmende Mobilität.

Der Vorgang der Entnetzung zieht sich im Prinzip über die gesamte Lebensspanne, wobei in jüngeren Jahren sicher nicht ausschließlich von Entnetzung, sondern vor allem von Veränderungen einer Vernetzung die Rede ist. Wir können jedoch annehmen, dass diese Veränderung mit zunehmendem Alter in eine Entnetzung übergeht. Insgesamt rückt diese Perspek-

tive den Menschen ab ca. 40 in den Mittelpunkt. Dies betont, dass man Älterwerden als Vorgang versteht, dessen Wurzeln bereits in den „besten Jahren“ liegen. Eine umfassende Bearbeitung der Thematik setzt daher eine Sichtweise voraus, die einen großen Teil der Lebensspanne mit einbezieht:

Diesem Prozess der sozialen Entnetzung, der sich als zentrales Element des Älterwerdens herauskristallisiert hat, steht eine wachsende Vielfalt an „Vernetzungstechnologien“ gegenüber, Technologien die einerseits untereinander zunehmend vernetzt sind und andererseits dem Nutzer neue Formen der Interaktion ermöglichen (zumindest prinzipiell). Momentan orientiert sich die Gestaltung von Vernetzung noch vornehmlich an ihrer technischen Machbarkeit. Dies rückt den jungen, an Technik zum Selbstzweck interessierten Nutzer in den Mittelpunkt und führt zu einer entsprechenden Gestaltung „personalisierter Interaktionswelten“.



## Titel: Globalität und Regionalität beim Konsum

Antragsteller:	Prof. Dr. I. Balderjahn, Prof. Dr. Wolfgang Bokelmann, Dr. Hans-Liudger Diemel, Prof. Dr. G. Wolfgang Heinze, Prof. Dr. Wolfgang König (Sprecher), Prof. Dr. Günter Lorenzl, Prof. Dr. Heinz Reif, Prof. Dr. Albert Wirz
Förderer:	DFG

Die Forschergruppe wird am Beispiel Berlins und des Konsums den Prozess der kulturellen Globalisierung untersuchen. Dabei stehen die Herausbildung neuer Konsumstile aus Globalem und Regionalem sowie der Zusammenhang zwischen Konsumstilen und den politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen im Vordergrund.

Das Projekt untersucht Konsum als eine anthropologische Basishandlung, die in allen Gesellschaften auftritt, wenn auch in unterschiedlichen kulturellen Ausprägungen. Konsum ist weit mehr als die bloße physische Reproduktion unter ökonomischen Gesichtspunkten.

Unter *Globalität* werden die als Gesamtheit interpretierten weltumspannenden Beziehungen verstanden, unter *Globalisierung* die Intensivierung und Ausweitung dieser Beziehungen. Dabei handelt es sich um einen Jahrhunderte zurückreichenden Prozess, der in den letzten Jahr-

zehnten eine enorme Beschleunigung erfahren hat.

Die Forschergruppe verfolgt drei zentrale *Ziele*:

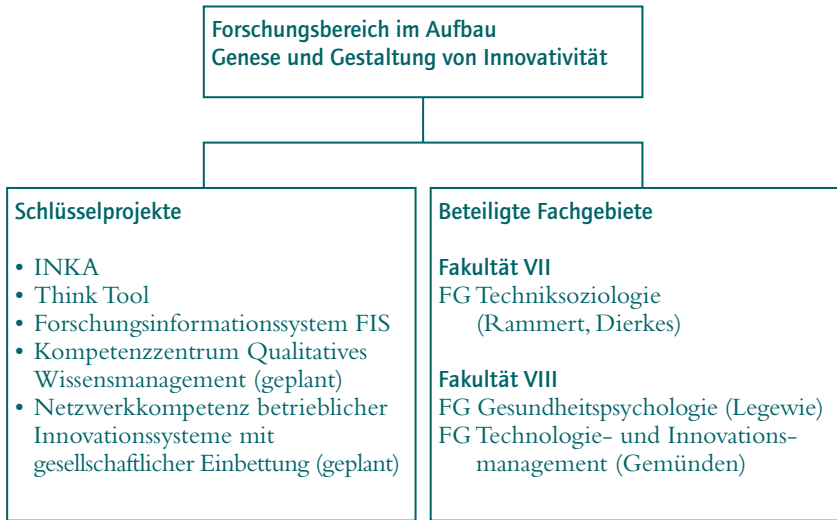
1. untersucht sie die *Herausbildung neuer Konsumstile als Verknüpfung von Globalem und Regionalem*. Damit werden die theoretisch ausgearbeiteten Konzeptionen der „Glokalisierung“ oder einer „symbiotischen Beziehung“ von Globalität und Lokalität empirisch überprüft.
2. überprüft sie an einem regionalen Beispiel die räumlichen, zeitlichen und sozialen *Ausbreitungsmuster* sowie die *Tiefenwirkung der kulturellen Globalisierung*, dargestellt am Konsum.
3. fragt sie nach dem *Zusammenhang zwischen Konsumstilen und politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen*. Mit dem Westen und Osten Berlins wird hierfür ein geradezu ideales Feld untersucht.

#### 4.4 Genese und Gestaltung von Innovativität

Das Wissen über die Entstehung neuer Techniken, die Abschätzung ihrer Risiken und die erfolgreiche Förderung nachhaltiger Innovationen wird von Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit stark nachgefragt, ist aber schwer zugänglich. Das Wissen liegt nicht in systematischer Weise gesammelt und theoretisch geordnet vor, sondern ist auf viele verschiedene Disziplinen verteilt. Selbst innerhalb der einzelnen Disziplinen stehen Fragen des technischen Wandels häufig am Rande der theoretischen Aufmerksamkeit oder sind in periphere Forschungsfelder abgedrängt. Außerdem liegt ein großer Teil des relevanten Wissens noch unerschlossen bei den Akteuren der Innovation in der Form von Erfahrungen und Alltagsregeln vor. Ziele der sozialwissenschaftlichen Innovations- und Technikforschung sind daher:

- das auf die verschiedenen Disziplinen verteilte Wissen systematisch zu sichten und zu sammeln,
- einen problemorientierten Theorierahmen zu entwerfen, der Forschungskoope-ration und Erkenntnisfortschritt zwischen den Disziplinen ermöglicht,
- neue Methoden der Forschung zu erproben, die Forscher, Moderatoren, Macher und Nutzer in einen verbindlichen Zusammenhang bringen,
- durch Vergleich von Techniktypen, institutionellen Formen und Innovationsverläufen ein methodisch gesichertes und zugleich praktisch verwertbares Wissen zu erzeugen,
- zum Ansprechpartner in Innovations- und Technikbewertungsfragen für Unter-nehmen, Verbände und Regierungsstellen zu werden.





Die alle Disziplinen verbindende Problemstellung für diese Forschung lautet:

Wie gelingt es trotz der Verteiltheit der Innovationsaktivitäten in Raum, Zeit und sozialen Welten und trotz der Unterschiedlichkeit der Akteursrationalitäten, dass Innovationen zeitlich schnell, sachlich effektiv, ökonomisch profitabel, politisch-rechtlich beherrschbar, kulturell annehmbar, sozial verbindlich und – mit einem Wort – mit nachhaltiger Wirkung für die Gesellschaft stattfinden?

Es ist zwar erste Aufgabe der beteiligten sozialwissenschaftlichen Disziplinen, die ihnen naheliegenden Maßstäbe nachhaltiger Innovation auszuarbeiten. Aber dies geschieht nur zu dem Zwecke, sie in übergreifende Forschungsprojekte gemeinsam einzubringen. Beteiligt werden sollen beispielsweise die volks- und die betriebswirtschaftliche Innovationsökonomie, die Technik- und die Organisationssoziologie sowie die Politikwissenschaft und die Wissenschaftsforschung.



## 1. abgeschlossene Projekte

### **Titel: Project Innovation Culture (Innocult)**

Projektleitung:	PD Dr. Ronald Pohoryles (Sprecher), Dr. Barend van der Meulen, Dr. Hans-Liudger Dienel, )
Wissenschaftler:	Martin Schiefelbusch M.Sc.
Förderer:	EU-Kommission
Fördervolumen:	550.000,- ECU
Förderzeitraum:	1.11.1998 – 31.10.2001

Das Vorhaben vergleicht die nationalen Innovationskulturen in acht europäischen Ländern. Im Vordergrund stehen die administrativen Strukturen zur Steuerung, Förderung und Finanzierung von staatlichen und privaten Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und wenigen ausgewählten industriellen Forschungseinrichtungen. Neben den Forschungseinrichtungen werden die ministeriellen Verwaltungen verglichen. Die verschiedenen nationalen Forschungseinrichtungen sind untereinander in Konkurrenz und Kooperation verbun-

den und gleichzeitig immer stärker in ein internationales Finanzierungs- und Steuerungssystem eingebunden. Das Vorhaben geht von der Arbeitshypothese aus, dass die nationalen Stile in der Innovationskultur in den acht untersuchten europäischen Ländern deutlich voneinander abweichen und es daher ein Vergleich für jedes einzelne Land aber auch für die EU-Kommission Anregungen für die Veränderung des jeweiligen Steuerungssystems liefern kann. Die Abschlussdokumentation ist im Druck.



**Titel: Fachübergreifendes Innovationslernen Studienreformprojekt**

Projektleitung:	Prof. Dr. Dietrich Naunin, Prof. Dr.-Ing. Heinz-Hermann Erbe
Wissenschaftler:	Dipl.-Ing. Andreas Manthey, Dipl.-Ing. Sabine Senftleben
Förderer:	TU Berlin
Fördervolumen:	250.000,- DM
Förderzeitraum:	1.10.1998 – 30.9.2000

Das Studienreformprojekt „Fachübergreifendes Innovationslernen“ zielte auf die Verbesserung der Fähigkeiten zu innovativer, schöpferischer Gestaltung von Technik bei den Studierenden der Elektrotechnik sowie des Maschinenbaus und des Lehramts für Berufsschullehrer. Gelehrt und gelernt wurde am Beispiel der Verbesserung eines anspruchsvollen aber überschaubaren technischen Systems, das die verschiedenen Fachgebiete verbindet. Es intendierte vier Effekte für die Reform des Lehrens und Lernens:

- Fachübergreifendes Lernen, insbesondere die Fähigkeit zur Integration mehrerer ingenieurwissenschaftlicher Aufgaben und Disziplinen in ein Projekt
- Interaktives Lernen, insbesondere die Fähigkeit zur Verbindung interaktiven Lernens bei Techniksimitation und konkreter Technikberührung
- Innovationslernen, insbesondere die Fähigkeit zu Kreativität und Innovation

- Kooperationslernen, insbesondere die Fähigkeit zur Zusammenarbeit unter unterschiedlichen Berufen und mit externen Partnern wie Unternehmen und Institutionen.

Das Studienreformprojekt bot neue fachübergreifende Lehrveranstaltungen an, die von mehreren Dozenten gemeinsam betreut wurden und vorzugsweise für Studierende der Elektrotechnik, aber auch des Maschinenbaus, für Diplom-Berufspädagogen und Studienräte der beruflichen Fachrichtungen offen waren, und welche die vier oben genannten Ziele umsetzten. Die Kombination von fachübergreifendem Ansatz, multimedialer Interaktion und konkreter Technikgestaltung war der innovative Kern des beantragten und genehmigten Reformvorschlags für die Lehre. Auf eine Erprobungsphase von zwei Jahren soll die Evaluierung und Übernahme in das regelmäßige Lehrangebot am Fachbereich Elektrotechnik folgen.

**Titel: TROPOS: Eine agentengestützte Umgebung für das Requirements Engineering in strategischen Netzwerken**

Projektleiter:	PD Dr. Christiane Funken (Institut Informatik und Gesellschaft, Universität Freiburg), Prof. Dr. Matthias Jarke, Prof. Dr. Gerhard Lakemeyer (beide RWTH Aachen, Informatik)
Wiss. Mitarbeiter:	MA Martin Meister, PD Dr. Lutz Ellrich
Förderer:	DFG
Fördervolumen:	270 000,- DM
Förderzeitraum:	1.3.2000 – 28.2.2002

Das Projekt ist Bestandteil des DFG-Schwerpunktes Sozionik und daher insgesamt als ein Tandemprojekt von Informatik und Soziologie angelegt. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Softwareunterstützungssystems für die Bildung von organisationsübergreifenden Zusammenschlüssen zwischen unterschiedlich motivierten Akteuren, wie sie etwa in Bereich der Unternehmens- oder Forschungsnetzwerke zunehmende Bedeutung gewinnen. Die informatische Modellierung der Unterstützung solcher Kooperationen wurde – entgegen der gängigen informatischen Vorgehensweise – durch einen multiperspektivischen Ansatz des Requirements Engineering durchgeführt.

Für das soziologische Teilprojekt stellten sich innerhalb der Gesamtanlage des Projektes v.a. zwei Aufgaben:

- Erstens wurde die Modellierung solcher "strategischen Netzwerke" durch Bezugnahme auf die soziologische Netzwerktheorie und -empirie ange-

leitet und damit insbesondere auf die komplexe Realität sozialer Aushandlungsprozesse bezogen. Dabei haben wir die These heraus gearbeitet, dass das zentrale Problem bei der Netzbildung und Netzwerkregulation die Vermeidung der Aggregation von Misstrauen ist.

- Zweitens wurde dieser Grundansatz in interdisziplinärer Zusammenarbeit am Beispiel von Unternehmensgründernetzwerken exemplarisch bearbeitet, und zwar sowohl durch eine soziologische Erhebung und Auswertung wie durch eine prototypische technische Modellierung.

Gerade bei der Bildung und Regulation sozialer Netzwerke spielen, so unsere Ergebnisse, nicht nur "weiche" Faktoren (wie etwa Fairness, Integrität oder Atmosphäre) und Phänomene emergenter Ordnungsbildung eine große Rolle, sondern auch die Ausbildung von Vertrauen und das Misstrauen als zentrale Mechanismen sozialer Ordnungsbildung.



**Titel: Genese und Implementation der Biotechnologie: Neoliberale Konfiguration von Funktionen und Formen biotechnologischer Regime im internationalen Vergleich (USA/ Deutschland)**

Wissenschaftler:	Dr. Daniel Barben
Förderer:	DFG
Fördervolumen:	Habilitandenstipendium
Förderzeitraum:	1.10.2000 – 30.9.2002

In den letzten 25 Jahren wurde Biotechnologie als eine „Schlüsseltechnologie der Zukunft“ etabliert. Zugleich wurde der „Neoliberalismus“ in verschiedenen Formen vorherrschend. Im wechselseitigen Bezug sollen spezifische Aspekte der Biotechnologieentwicklung wie der Wirkungsweise des Neoliberalismus besser begriffen werden. Dieses Vorhaben füllt eine Forschungslücke. Bei der Untersuchung der gesellschaftlichen Formierung einer „Bioindustrie“ geht es darum, die Dynamik und Kohärenz der verschiedenen Dimensionen eines neuen technologischen Regimes bei deren Herausbildung und gesellschaftlichen Einbettung zu analysieren. Durch den Vergleich zwischen nationalstaatlicher (USA/BRD, und soweit notwendig supranationaler Ebene der EU) und internationaler Ebene kann die Technologieentwicklung im Kontext globaler Transformationsprozesse thematisiert werden.

Wesentlicher Bestandteil des Projekts war ein gut einjähriger Forschungsaufenthalt am Center for Global Change and Governance der Rutgers University (New Jersey, USA).

Ergebnisse sind unter folgenden Gesichtspunkten deutlich geworden:

- Aus der Entwicklung der Biotechnologie selbst sind komplexe Anforderungen entsprungen, mit neuem Wissen auch neue Technologien und Produkte entwickeln und umsetzen zu können.
- In allen untersuchten Bereichen des biotechnologischen Regimes haben sich Unterschiede geltend gemacht, die sich den bestehenden institutionellen und geschichtlichen Besonderheiten der USA und Deutschlands verdanken.
- Auch in bezug auf den Einfluß des – typologisch nach verschiedenen Varianten unterschiedenen – Neoliberalismus, gilt, daß sich dieser abhängig von gesellschaftlichen Besonderheiten der USA und Deutschlands entfaltet hat.
- In den verschiedenen Regimebereichen hat sich die internationale Ebene in unterschiedlichem Ausmaß als relevant erwiesen. Dies gilt einerseits für Aspekte des transnationalen Technologiewettlaufs, andererseits für internationale Regimebildungen.

**Titel: The Culture of Budget Cuts. Veränderungen von Innovationskulturen durch Kürzungen im Forschungsetat im deutsch-amerikanischen Vergleich. Fallstudien aus Naturwissenschaft, Medizin und Kulturwissenschaft.**

Projektleitung: Prof. Dr. Klaus-Dirk Henke, Dr. Arthur Molella (Smithsonian Institution), Dr. Hans- Liudger Diemel  
 Wiss. Mitarbeit: Dipl. Vw Dirk Goepffarth  
 Förderung durch Volkswagen Stiftung, Dräger Stiftung  
 Fördervolumen: 50.000,- DM  
 Projektlaufzeit: 1.1.1999 – 31.12.1999

Das Projekt diente der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung eines Symposiums und sollte Kürzungsmaßnahmen in ausgewählten Bereichen der staatlich geförderten Wissenschafts- und Technikforschung und ihre Auswirkungen in den Vereinigten Staaten und in Deutschland vergleichend gegenüberstellen. Der Vergleich bezweckt neue Einsichten in die Handlungsspielräume der fördernden Institutionen und die Auswirkungen der Haushaltskürzungen auf die Forschung; – er zielt auf die Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung der Forschungsförderung durch den Staat, Stiftungen und Unternehmen. Die Konsolidierung der Staatsfinanzen in den Vereinigten Staaten und in der Bundesrepublik Deutschland hat die Forschungsetats nicht unberücksichtigt gelassen. Zum einen sind die Gesamtaufwendungen für die Forschung relativ zum BSP zurückgegangen, zum anderen ist der Anteil der Drittmittelförderung gegenüber der grundfinanzierten Forschung gestiegen. Gestiegen ist auch die

Zahl der Zwischenbegutachtungen von Forschungsvorhaben und der Evaluierung von Forschungseinrichtungen. Die Vorträge thematisieren die Effekte der Dezentralisierung, Privatisierung, gedeckelte Gopalhaushalte, die Entwicklung von Evaluierungskriterien und regelmäßige Evaluationen, die zeitliche Befristung auch leitender Forschungspositionen und Hochschullehrerstellen. Besonders wichtig und bisher noch nicht hinreichend untersucht sind die Auswirkungen der zunehmenden zeitlichen Belastung für die Drittmittelaquisition bei den leitenden Wissenschaftlern. Anfang 2000 ist ein von den drei Projektleitern herausgegebener Tagungsband im Nomos-Verlag erschienen.



**Titel: Geisteswissenschaften und Innovationen**

Projektleitung:	<b>Prof. Dr. Frieder Meyer-Krahmer, Dr. Siegfried Lange, Dr. Hans-Liudger Dienel</b>
Wiss. Mitarbeit:	<b>Dr. Matthias Kipping</b>
Förderung durch:	<b>BMBF über Fraunhofer Gesellschaft</b>
Fördervolumen:	<b>25.000,- DM</b>
Projektlaufzeit:	<b>1.1.1998 – 31.3.1999</b>

Ziel des Projekts war die Zuarbeit von geisteswissenschaftlicher Seite zu einem Kolloquium "Beitrag der Geisteswissenschaften zu Innovationen", welches auf Initiative des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) im Juli 1998 unter wiss. Leitung von Frieder Meyer-Krahmer in Bonn stattfand. Es sollte die Herangehensweisen und Wissensbestände der Geisteswissenschaften für die Stärkung der Innovationskraft der deutschen Forschung analysieren und dafür Ansatzpunkte und Themenfelder zu identifizieren. Mit der Organisation des Kolloquiums hatte das BMBF das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe be-  
traut.

Ziel und Thema des Kolloquiums sind Ausdruck eines wachsenden gesellschaftlichen Interesses an Innovationen, quer durch wissenschaftliche Disziplinen, Ministerien, Parteien, Unternehmen oder Gewerkschaften. Innovationen und Innovationsfähigkeit gelten zum einen angesichts der hohen Arbeitslosigkeit als ein wichtiges wirtschaftliches Thema. Die Bereitschaft zu Innovationen und die

Erfahrung der erfolgreichen Umsetzung von Innovationen prägen den Charakter einer Gesellschaft und sind eine Grundlage für Optimismus und Mut.

Das Kolloquium hat in ausgewählten Themenfeldern gezeigt, dass einzelne Disziplinen der Geisteswissenschaften im Verein mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen Innovationen anstoßen, auf Innovationen Einfluß nehmen oder die wissenschaftliche Grundlage für Innovationen liefern. Es soll die Bedingungen herausarbeiten, unter denen solche Innovationen entstehen können oder unter denen auch die kritische Auseinandersetzung mit bestimmten Innovationen stattfinden sollte. Es geht also nicht um eine Neubestimmung der Geisteswissenschaften und nicht um ihre Instrumentalisierung. Vielmehr geht es darum, die spezifischen Stärken der Geisteswissenschaften für die Belebung der Innovationsfähigkeit zu nutzen und Ansatzpunkte zu identifizieren, auf welche Art und Weise Innovationen unter Beteiligung verschiedener Wissenschaften stattfinden können.

Im Sommer 1999 erschien ein Sammelband im Physica Verlag Heidelberg.

## 2. laufende Projekte

### **Titel: Integration kooperationsfähiger Agenten in komplexen Organisationen**

Projektleiter:	Prof. Dr. Hans-Dieter Burckhard, Prof. Dr. Werner Rammert
Wiss. Mitarbeiter:	Dr. Frank Janning, MA Martin Meister, Mag.rer.soc.oec. Renate Gerstl, Dipl.-Soz. Klaus Scheuermann
Förderer:	DFG
Fördervolumen:	440 250,- DM
Förderzeitraum:	1.11.1999 – 1.11.2003 (1. und 2. Projektphase)

Das Drittmittelprojekt „Integration kooperationsfähiger Agenten in komplexen Organisationen“ (INKA) wird gefördert im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms Sozionik, einem neuen Forschungsgebiet im Grenzbereich von Soziologie und Informatik. Im Anschluss an neuere Entwicklungen in den Informatikgebieten „Verteilte künstliche Intelligenz“ und „Multiagentensysteme“ beschäftigt sie sich mit den Möglichkeiten und Grenzen der Übertragbarkeit sozialer Vorbilder auf Computertechnologie. Zentrale Themen sind das Übersetzen soziologischer Modelle in leistungsfähige Künstliche-Intelligenz (KI)-Systeme, Multiagenten-Simulationen als Werkzeug soziologischer Theoriebildung sowie die Gestaltung von gleichermaßen menschliche Akteure und technische Agenten umfassenden Hybridsystemen. Das INKA-Projekt konzentriert sich auf die Untersuchung der technischen und konzeptuellen Grundlagen von Hybridsystemen. Darunter sind sozio-technische Systeme, in unserem Fall Organisationen,

zu verstehen, bei denen die Handlungsträgerschaft auf menschliche Akteure und technische Agenten verteilt ist. Daraus ergeben sich drei Forschungsziele:

- Erstens werden die konzeptuellen und technischen Grundlagen für eine offene agenten-basierte Technologie entwickelt, die mit Problemen der Inkohärenz komplexer Organisationen umgehen kann.
- Zweitens sollen jene Eigenschaften identifiziert werden, die künstliche Agenten haben müssen, damit sie von ihren Anwendern nicht nur als technisch leistungsfähig, sondern auch als soziale Kooperationspartner.
- Drittens sollen auf dem Wege der informatischen Modellierung auch Einsichten über Bereiche des sozialen Lebens gewonnen werden, die mit den üblichen soziologischen Instrumentarien schwer zu erschließen sind.

Konkreter Untersuchungsgegenstand des INKA-Projektes ist die Termineinsatzplanung im Krankenhaus.



**Titel: Think Tool. Internetbasierte Wissens-Strukturierung und Wissens-Coaching als wissensintensive Dienstleistung**

Projektleitung:	Prof. Dr. Meinolf Dierkes, Prof. Dr. Dr. Heiner Legewie, Dr. Hans-Liudger Diemel,
Wissenschaftler:	Dr. Jörg Berkenhagen, Dipl.-Psych. Matthias Rudlof, Susanne Friese M.Sc., Dipl.-Inform. Thomas Muhr
Förderer:	BMBF
Fördervolumen:	714.000 Euro
Förderzeitraum:	1.9.2001 – 31.8.2004

Der Antrag beschreibt eine aussichtsreiche neue wissensintensive Dienstleistung, *Wissens-Strukturierung und Wissens-Coaching*, und nennt und begründet die notwendigen Forschungsaufgaben für ihre Entwicklung und modellhafte Implementation.

*Wissens-Strukturierung* ist die Aufbereitung von qualitativen Informationen in sprachlichen und Multimedia-Dokumenten entsprechend vorgegebenen Fragestellungen und Methoden der sozialwissenschaftlichen Qualitativen Datenanalyse (Qualitative Data Analysis – QDA)

*Wissens-Coaching* ist die internetgestützte Schulung und laufende Beratung von Kunden mit dem Ziel, sie zu befähigen, das in qualitativen Dokumenten enthaltene Wissen aufgabengerecht und professionell nutzen zu können.

Der Antrag bezieht sich auf

1. die Bewertung und Strukturierung von beim Kunden anfallenden oder vorliegenden qualitativen Daten (*Wissens-Strukturierung*).

Die anwendungsbezogene Bewertung und Strukturierung von alltagssprachlichen Texten und Bildmaterial für Forschungsprojekte und betriebliches Wissensmanagement sollen als Service angeboten werden

2. Schulung, Beratung und Supervision von Kunden bei der Planung und Durchführung eigener Projekte mit qualitativen Daten (*Wissens-Coaching*).

In Lehrbriefen, Arbeitsanweisungen und online- bzw. traditionellen Workshops werden die jeweils für eine Anwendung geeigneten Konzepte der Wissensbewertung und -Strukturierung vermittelt. Aufbauend auf dem von der Antragstellergruppe entwickelten Softwaretool ATLAS-ti wird ergänzend eine internetgestützte Beratung für die Nutzung dieses Handwerkszeugs angeboten, mit dessen Hilfe Kunden ihre selbst erhobenen bzw. vorhandenen Texte – etwa Berichte oder Protokolle von Teamsitzungen effizient nutzen und weiterarbeiten können.





### 3. Geplante Projekte

**Titel: Aufbau eines Nationalen Leistungszentrums für Qualitative Sozialforschung und Qualitatives Wissensmanagement in den Sozial- und Technikwissenschaften**

**Projektleitung:** Dr. Katja Mruck, Dr. Hans-Liudger Dienel, Andreas Witzel, Prof. Dr. Meinolf Dierkes, Prof. Dr. Karl F. Schumann, Prof. Dr. Jarg Bergold.  
**Förderer:** DFG

Das Projektvorhaben dient dem Aufbau eines nationalen *Leistungszentrums für Qualitative Sozialforschung und Qualitatives Wissensmanagement in den Sozial- und Technikwissenschaften*. Das Leistungszentrum soll

- den systematischen Zugang zu und die Möglichkeit der Nutzung von relevanten Daten und Informationen gewährleisten,
- die Wissenschaftskommunikation und den Wissenstransfer – international, interdisziplinär und auch zwischen qualitativer und quantitativer Sozialforschung – vorantreiben und an der Entwicklung gemeinsamer Standards (methodisch, organisatorisch, technisch) mitarbeiten,

und damit zur Förderung, zur Institutionalisierung und zur (interdisziplinären und internationalen) Vernetzung qualitativer Sozialforschung beitragen.

Um diese Ziele zu erreichen,

- soll Primärmaterial (transkribierte Interviews, Audio-/Videoaufnahmen, Feldforschungsdokumente etc.) archiviert und zugänglich gemacht und Nutzer(innen) sollen in Fragen der Archivierung und Re-/Sekundäranalyse von qualitativem Datenmaterial beraten und unterstützt werden,
- soll in Fragen der Anlage, Durchführung, Auswertung und Veröffentlichung qualitativer Untersuchungen – online und offline – beraten, und Lehrmodule sollen integriert und weiterentwickelt werden,
- und es sollen Informationsangebote und -medien für den Bereich der qualitativen Sozialwissenschaften und Technikforschung national und international ausgebaut und langfristig vorgehalten werden.





# 5

5.1	Aufgaben in der Lehre	92
5.2	Akademische Qualifikationsarbeiten	94
5.3	Wichtige Veranstaltungen	95



## 5 Lehre und Forum

### 5.1 Aufgaben in der Lehre

Das ZTG hat 1996 vom Präsidenten der TU Berlin den Auftrag zur Reorganisation und Koordination des fachübergreifende Studium (FÜS) übernommen. Für diesen Zweck hat das ZTG einen Arbeitskreis unter dem Vorsitz von Prof. Ulrich Steinmüller eingerichtet.

Erste zentrale Aufgabe war die Neuordnung der Rubriken „Lehrveranstaltungen für Hörer aller Fachbereiche“ und „Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen“ im allgemeinen Vorlesungsverzeichnis. Auf Grundlage dieses neuen Angebotes wurde das kommentierte Vorlesungsverzeichnis zu FÜS entwickelt, in dem die Dozenten ihre jeweilige Veranstaltung kommentiert darstellen. Der AK überprüfte die Qualität der angemeldeten Lehrveranstaltungen.

Ein zweites Handlungsfeld war die Durchführung von fachübergreifenden Lehrveranstaltungen in einzelnen Studiengängen, so im neuen Studiengang Global Production Engineering.

Darüber hinaus hat das ZTG regelmäßig Lehraufträge im Themenkomplex Technik und Gesellschaft vergeben.

Seit Mai 2000 ist der Arbeitsbereich FÜS im ZTG durch die Verpflichtung von Frau Susanne Teichmann verstärkt worden. Die vorrangigen Aufgaben sind seither:

1. Entwicklung neuer fachübergreifender LV-Module – gemeinsam mit Anbietern und Nachfragern, die möglichst nicht nur einen additiven Charakter haben. Geplant ist, dass Wissensbereiche (wie Gesellschaftswissenschaften) modulare Angebote für Studiengänge anderer Fakultäten entwickeln, bzw. neue LVs gemeinsam anbieten. Zum Teil können diese Module auch durch die Zusammenfassung bereits vorhandener FÜS Veranstaltungen oder durch die Ausrichtung eines bestimmten Teils einer Veranstaltungen (z.B. Übung) auf Hörer/innen anderer Fachbereiche ausgebildet werden. Für die Verkehrstechnik wurde prototypisch ein sozialwissenschaftliches Modul konzipiert.
2. (Mit)arbeit an Strategien für die Studienreform unter Budgetierungsbedingungen. Da es in einigen Bereichen unwahrscheinlich

ist, erweiterte bzw. neue Angebote kostenneutral zu entwickeln und anzubieten, muss das Bewusstsein um die Sinnhaftigkeit von FÜS etc. in der TUB gestärkt werden. Sonst ist zu befürchten, dass solche Serviceanteile in den Studienordnungen wieder zugunsten eigener Angebote gestrichen werden, bzw. erst gar nicht eingeführt werden.



3. Die Herausgabe des kommentierten Vorlesungsverzeichnisses wird weitergeführt, dabei soll einerseits der Umfang weiter gesteigert werden, ohne andererseits die Qualitätskontrolle zu vernachlässigen. Als neue Instrumente der Qualitätskontrolle soll eine regelmäßige Studierendenbefragung eingeführt werden und es soll von Seiten des AK der Versuch unternommen werden, allgemeine Kriterien an fachübergreifende Veranstaltungen zu entwickeln.
4. Neuordnung des Vorlesungsverzeichnisses ausgelöst durch die Einführung eines neuen Erfassungsystems. Es ist daran gedacht, dem Lehrangebot der einzelnen Studiengänge eine einheitliche Struktur zu geben, und die relevanten Veranstaltungen zum FÜS in die jeweilige Darstellung der Studiengänge einzugliedern.
5. Im Bereich Kompetenz, Innovation, Management etc. werden von vielen Stellen an der TUB Angebote gemacht. Transparenz und Abstimmung soll hier gefördert werden.

Auch zukünftig wird FÜS vom ZTG als ein Service für die TUB angeboten werden. Die Vergabe von Lehraufträge an externe Dozenten soll zukünftig so strukturiert werden, dass die Lehre adäquat zu den vier Forschungsschwerpunkten angeboten wird. Die Forschungsvorhaben am ZTG sollen zukünftig stärker interdisziplinäre LV anbieten, damit die wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen stärker die Gelegenheit erhalten, zusätzliche Kompetenzen in Bereich der Lehre zu erwerben. Studierenden sollte in Projekten die Möglichkeit geboten werden, unmittelbar an Forschungsvorhaben beteiligt zu werden. Diese LV können im Rahmen von FÜS stattfinden und den inhaltlichen Beitrag des ZTG für FÜS darstellen.



## 5.2 Akademische Qualifikationsarbeiten im ZTG

Zu der Lehr- und Ausbildungsfunktion des ZTG gehört im weiteren Sinne auch die Ermöglichung von Dissertationen und Habilitationen im Bereich Technik und Gesellschaft im Rahmen laufender Forschungsvorhaben.

In den meisten Forschungsvorhaben wurden Studienarbeiten, Praktika und Abschlussarbeiten ermöglicht, die neben der disziplinären Vertiefung auch Erfahrungen in der interdisziplinären Forschung vermitteln. Ausserdem sind in vielen Forschungsvorhaben Dissertationen und auch einige Habilitationsarbeiten angefertigt bzw. in Angriff genommen worden. Von den in den Räumen des Zentrums Technik und Gesellschaft arbeitenden Mitarbeiter/innen des ZTG haben seit der letzten Evaluierung erfolgreich promoviert:



Blanckenburg, Christine von  
 Bratzel, Stefan  
 Cameron, Heather  
 Franke, Sassa  
 Geissler, Brigitte  
 Graf, Bettina  
 Hinding, Barbara  
 Mohajeri, Shahrooz  
 Rammler, Stefan  
 Schäfer, Martina  
 Schön, Susanne  
 Schumacher, Ulrike  
 Walk, Heike

### 5.3 Wichtige Veranstaltungen

Die folgende Liste nennt wichtige Veranstaltungen, Workshops, Tagungen und sonstige Termine seit der letzten Evaluierung des ZTG

16.-17. April 1998	Evaluierungsworkshop
20. April 1998	Sentha-Kolloquium
14. Mai 1998	Tagung Technik, Freundin des Alters. Vergangenheit und Zukunft später Freiheiten im IBM-Haus in Berlin
17. Juli 1998	Auftaktveranstaltung des VW-Stiftung-geförderten Vorhabens „Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul. Historische Entwicklung, heutiger Zustand, zukünftige Planung und Steuerung“.
23. September 1998	Auftaktveranstaltung des EU-Vorhabens „Innovation Culture“
1. Oktober 1998	Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Vorhabens „Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster“.
2. Oktober 1998	Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Vorhabens Wege zur Verbreitung ökologisch produzierter Nahrungsmittel in BerlinBrandenburg.
12. Oktober 1998	Auftaktveranstaltung des EU-geförderten Vorhabens Telecityvision
23. Oktober 1998	Einführungsveranstaltung zu neuem Studiengang Global Production Engineering
7. Dezember 1998	Forum Technik und Gesellschaft zum Thema Energiewirtschaft (gemeinsam mit VDI Nachrichten und dem Deutschen Technikmuseum)





21. Jan. 1999 Gründung des Nexus Institut für Kooperationsmanagement und interdisziplinäre Forschung als Ausgründung aus dem Zentrum Technik und Gesellschaft ([www.nexus-berlin.com](http://www.nexus-berlin.com))
- 28-29. Jan. 1999 Internationale Tagung „Culture of Budget Cuts“, finanziert von der VW-Stiftung. (Buchpublikation)
- 20.-22. Mai 1999 Senta-Studententage in Schloß Peetzow
28. Mai 1999 Tagung Arbeitssystem Krankenhaus in Berlin (IFA, TU Berlin) als Auftaktveranstaltung für geplanten Forschungsverbund.
29. Juni 1999 Eröffnung der ersten Planungszelle in Kreuzberg durch Bürgermeister F. Schulz (es folgen 12 Planungszellen in drei Problemquartieren mit drei Bürgergutachten)
1. September 1999 Auftaktveranstaltung des BMBF-Vorhabens „Lärmsenken durch Naturierung“
11. Oktober 1999 Senta-Sektion auf International Congress for Gerontechnology in München
16. Oktober 1999 Eröffnung der Ausstellung „Späte Freiheiten. Geschichten vom Altern“ im Historischen Museum Bielefeld.



28. Januar 2000 Mitgliederversammlung des ZTG. Neuwahl des Wiss. Leitungsgremiums.
26. Februar 2000 Tagung „Lärmsenken“ im Senatssitzungssaal der HU Berlin (ZTG gemeinsam mit IASP)
23. März 2000 Auftaktveranstaltung des Forschungsvorhabens: COST 340. Lessons from History Transnational Transport Networks
- 29.-30. März 2000 Positive Begutachtung der DFG-Forschergruppe Senthä (2. Förderphase)
29. März 2000 Auftaktveranstaltung des Studiengangs Global Production Engineering durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur.
14. April 2000 Eröffnung der Ausstellung „Späte Freiheiten. Geschichten vom Altern“ im Musée Suisse in Zürich
1. Juni 2000 Auftaktveranstaltung der Forschergruppe „Kontrasträume und Raumpartnerschaften. Nachhaltige Wachstumschancen im Freizeitverkehr ([www.raumpartnerschaften.tu-berlin.de](http://www.raumpartnerschaften.tu-berlin.de))
- 25.-28. Mai 2000 Tagung Participation, Urban Planning and Peace in Akko/Israel
- 26.-27. Juni 2000 Tagung des COST 340 Projekts „Transnational Transport Networks. Lessons from History“ in Brüssel
29. Juni 2000 Tagung des BeSeCo (Behinderte, Senioren und Computer) Projekts in Berlin
4. Juli 2000 Gastvortrag von Prof. Fisch, Braunschweig an der TU Berlin auf Einladung des Wohnach-Verbundvorhabens (Wohnen und Nachhaltigkeit)
11. September 2000 Tagung „Virtual Learning“ auf der Expo 2000



- 14. September 2000      Wissenschaftlicher Beirat des VINI (Verein Iranischer Ingenieure und Naturwissenschaftler) im ZTG
- 5. Dezember 2000      Einweihung des neuen, zweiten Flurs des Zentrum Technik und Gesellschaft im Kieperthaus gemeinsam mit dem neu-eingezogenen Fachgebiet Innovations- und Technologiemanagement (<http://www.tim.tu-berlin.de>).
- 7. Dezember 2000      Abschlusstagung des Innocult-Projekts in Manchester/UK
- 22.-24. Februar 2001    Tagung des COST 340 Projekts „Transnational Transport Networks. Lessons from History“ in Paris



1.-2. März 2001      Workshop „Neue empirische Methoden in der Mobilitäts- und Verkehrsforschung“, (erschieden in der Schriftenreihe des ZTG und unter (<http://www.mobev.de/workshop/doku.htm>))

29. März 2001      Workshop AK Kooperationsmanagement & Qualität multidisziplinärer Forschung

9. April 2001      Mitgliederversammlung des Zentrum Technik und Gesellschaft

3. Mai 2001      Auftaktveranstaltung des Projekts „Zukunft der Politik und der Gesellschaft“, gefördert von der Hans-Böckler-Stiftung und der IG Metall.

7. Juni 2001      AK Kooperationsmanagement&Qualität multidisziplinärer Forschung

30.8. – 1.9.2001      Workshop des Raumpartnerschaftsprojekts auf Usedom mit Praxispartnern

5. September 2001    Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Vorhabens „Mobil kreativ“.

14. September 2001 Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Verbundvorhabens „Think Tool“ über Qualitatives Wissensmanagement.
- 28.-29. September 2001 Auftaktveranstaltung des EU-geförderten Verbundprojekts „Urban Eye“ über Videobeobachtung im öffentlichen Raum.
- 27.-28. September 2001 Internationale Tagung „Why so late“ über die Geschichte der Intermodalität von Verkehrsknotenpunkten in Berlin (Tagungsband ist im Druck).
24. September 2001 AK Kooperationsmanagement&Qualität multidisziplinärer Forschung
2. Oktober 2001 Tagung „Freizeitverkehr“ im Institut für Mobilitätsforschung, Berlin
15. Oktober 2001 Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Projekts „Impuls 2005“ über die Möglichkeiten eines neuen Gemeinschaftsverkehrs in der Region.
18. Oktober 2001 Workshop Kommunikations- und Kooperationskultur im ZTG
- 9.-10. Oktober 2001 Workshop in Neapel des EU-geförderten „Urban Catalyst“ Vorhabens über temporäre Nutzung urbaner Brachflächen.
1. Dezember 2001 Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Vorhabens „Gemeinschaftsnutzungen“
3. Dezember 2001 Abschlusstagung des EU-geförderten „Telecityvision“ Vorhabens im Sitzungssaal des Akademischen Senats der TU Berlin. Tagungsband im Druck.
5. Dezember 2001 Auftaktveranstaltung des BMVBW-geförderten Vorhabens „Forschungsinformationssystem Verkehr-Bauen-Wohnen (FIS)“ im Verkehrsministerium, Berlin.



- 5. Dezember 2001 AK Theoriebildung: „Das Nachhaltigkeitskonzept – Paradigmenwechsel, Grundwidersprüche, Normativität“
- 9. Januar 2002 AK Theoriebildung: „Normativität in der Wissenschaft“
- 15.-17. Januar 2002 Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Vorhabens „Gemeinschaftsnutzungen“
- 6. Februar 2002 AK Theoriebildung: „Normativität in der Wissenschaft“
- 13. Februar 2002 Workshop der AG Nachhaltigkeit: „Riskant leben – Nachhaltigkeit 14 Tage testen“



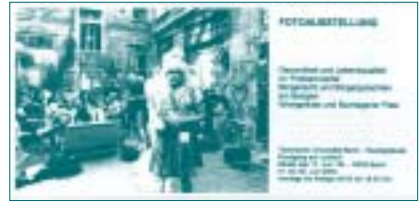
- 20. Februar 2002 Senta-Tagung zum Thema: „Erfülltes Leben in der privaten Wohnung – Neue Ansätze für die Geriatrie“ in Zusammenarbeit mit der Geriatischen Akademie des Albertinen Hauses in Hamburg
- 6. März 2002 AK Theoriebildung: „Nachhaltigkeit und Macht (und Moral)“
- 20. März 2002 Evaluationsworkshop der DFG-Forschergruppe Senta. Bewilligung der dritten Förderphase
- 3. April 2002 AK Theoriebildung: „Stellenwert der Ökonomie als gesellschaftliche Triebkraft der Moderne und im Nachhaltigkeitskonzept“
- 6.-7. Mai 2002 Ergebnispräsentation des BMBF-Sondierungsprojekts „Gender und Nachhaltigkeit“ im Rahmen der Konferenz „Zukunft gewinnen – der Beitrag der sozial-ökologischen Forschung“ in Berlin

Mai 2002 Auftaktveranstaltung der Sozial-ökologischen Nachwuchsforschungsgruppen „Regionale Wohlstandschöpfung“, „Global Governance“ und „Umbauen neu bauen“



08. Mai 2002

AK Theoriebildung: „Ökonomie als Triebkraft der Moderne – Begriffe, Kategorien und Fragestellungen“



23.-24. Mai 2002

Tagung des COST-Vorhabens „Transnational Networks. Lessons from History“ in Lissabon

24.-25. Mai 2002

Tagung des EU-Vorhabens „Urban Catalyst“ in Helsinki

28. Mai 2002

AG Nachhaltigkeit: Auswertung des Selbstversuchs „Riskant leben“

05. Juni 2002

AK Theoriebildung: Vortrag von Dr. Otto Ullrich zur „Wahlverwandtschaft von Kapitalismus und Wachstum“

11. Juni 2002

AG Nachhaltigkeit: Konzeptionelle Weiterentwicklung des Selbstversuchs „Riskant leben“

25. Juni 2002

AG Nachhaltigkeit: Erfolgsbedingungen und Hemmnisse bei der Umsetzung nachhaltiger Lebensstil-Elemente

03. Juli 2002

AK Theoriebildung: Vortrag von Prof. Dr. Elmar Altvater zur „Vereinbarkeit von Kapitalismus und Nachhaltigkeit“

18. Juli 2002

AG Nachhaltigkeit: Vortrag von Prof. Dr. Peter Schmuck zu psychologischen Erfolgsbedingungen für die Umsetzung nachhaltige Lebensstil-Elemente

28. August 2002

Auftaktveranstaltung des BMBF-geförderten Vorhabens „Smartbench: Strategien, Programme und Projekte der Verkehrsforschung in europäischen Staaten, den USA und Japans“.

04. September 2002

AK Theoriebildung: Das Forschungsprojekt „Urban Eye“ im Spiegel der Konzepte Sozio-technischer Konstellationen und Nachhaltiger Entwicklung





# 6

6.1	Publikationen (Auswahl)	104
6.2	Mitglieder des Zentrums Technik und Gesellschaft	117
6.3	Wissenschaftlicher Leitungskreis und Geschäftsstelle	126



## 6 Anhang

### 6.1 Publikationen (Auswahl)

Die Liste nennt ausgewählte Veröffentlichungen der räumlich im Zentrum Technik und Gesellschaft arbeitenden Wissenschaftler/innen und der Mitglieder des wissenschaftlichen Leitungskreises.

Abels, G./Barben, D. (Hrsg.) (2000): *Biotechnologie – Globalisierung – Demokratie. Politische Gestaltung transnationaler Technologieentwicklung*. Berlin

Barben, D. (2000): Einleitung: *Zur Problematik von Globalisierung und Demokratie für die Biotechnologieentwicklung*. In: Daniel Barben, Gabriele Abels (Hg.): *Biotechnologie – Globalisierung – Demokratie. Politische Gestaltung transnationaler Technologieentwicklung*. Berlin, S. 13-33

Barben, D. (2000): *Rezension zu Heintz, Bettina/Bernhard Nievergelt (Hg.) 1998: Wissenschafts- und Technikforschung in der Schweiz. Sondierungen einer neuen Disziplin*. Zürich. In: Schweizerische Zeitschrift für Soziologie, H.1, 2000, S.230-235

Barben, D. (2001): *Biotechnologie – Herausforderungen und Ansätze internationaler Politik*. In: Wolfgang Wagner, Marion Gräfin Dönhoff, Karl Kaiser, Werner Link, Hanns W. Maull, Klaus-Werner Schatz (Hg.): *Jahrbuch Internationale Politik 1999-2000*. Band 23. Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik. München. S. 35-44

Barben, D. (2001): *Die Wirtschaft der modernen Gesellschaft. Luhmanns soziologische Aufklärung als kritische Apologetik*. In: Alex Demirovic (Hg.): *Komplexität und Emanzipation. Kritische Gesellschaftstheorie und die Herausforderung der Systemtheorie Niklas Luhmanns*. Münster. S. 101-147

Barben, D. (2001): *The Global Configuration of the Biotechnology Regime in Comparative Perspective*. In: Arno Bammé, Günter Getzinger, Bernhard Wieser (Hg.): *Yearbook 2001 of the Institute for Advanced Studies on Science, Technology and Society*. München/Wien. S. 41-86



- Barben, D./Behrens, M. (2001): *Internationale Regime und Technologiepolitik*. In: Georg Simonis, Renate Martinsen, Thomas Saretzki (Hg.): Politik und Technik. Analysen zum Verhältnis von technologischem, politischem und staatlichem Wandel am Anfang des 21. Jahrhunderts. PVS-Sonderheft 31, 41. Jg. Wiesbaden, S. 349-367
- Biesecker, A./Mathes, M./Schön, S./ Scurrrell, B. (Hrsg.) (2000): *Vorsorgendes Wirtschaften. Auf dem Weg zu einer Ökonomie des Guten Lebens*. Bielefeld
- Brunnengräber, A./Klein, A./Walk, H. (2001): *Legitimationsressource NGO. Neue zivilgesellschaftliche Partizipations- und Handlungsformen im Globalisierungsprozess*, Opladen
- Burkhard, H.-D./ Rammert, W. (2000): *Integration kooperationsfähiger Agenten in komplexen Organisationen. Möglichkeiten und Grenzen der Gestaltung hybrider offener Systeme*. Technical University – Technology Studies Working Papers, TUTS-WP-1-2001. Institut für Sozialwissenschaften, TU Berlin.
- Cameron, H. (2002): *Memento Mori: Mourning, Monuments and Memory* in Prefix Number 5 Toronto May 2002
- Dienel, H.-L. (2000): *Praktiker und Theoretiker in der technischen Thermodynamik: Die Unternehmerringenieure Rudolf Diesel und Carl von Linde*. In: Schneider, I./Trischler, H./Wengenroth, U. (Hg.) (2000): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München/Wien: Oldenbourg, S. 237-267
- Dienel, H.-L. (2000): *Kohabitation und multidisziplinäre Forschung. Innovation durch Perspektivenvergleich*. In: Hans-Joachim Harloff et al (Hg.): *Wohnen und Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Forschung vor der Haustür*. Berlin: TU, S. 48-59
- Dienel, H.-L. (2000): *German Commercial Air Transport until 1945*. In: *Revue Belge de Philologie et d'Histoire* 78(2000), S. 945-968
- Dienel, H.-L. (2000): *Kooperation von Konkurrenten. Die Rolle und das Bild einzelner Verkehrsträger in der bundesdeutschen Verkehrspolitik*. In: Siegmann, J. (Hg.) (2000): *Die Rolle des Menschen beim Betrieb der Verkehrssysteme*. Berlin: TU, S. 19-45



- Dienel, H.-L. (2000): *Neue Leitbilder für die seniorengerechte Technik zur Unterstützung selbständiger Lebensführung*. In: Deutscher Verkehrssicherheitsrat (Hg.): Mehr Verkehrssicherheit für Senioren. Bonn, S. 112-117
- Dienel, H.-L. (2002): *Das Bild kleiner und mittlerer Unternehmen in der bundesdeutschen Forschungs- und Wirtschaftspolitik 1949-1999*. In: Reith, R./Schmidt, D. (Hg.) (2002): Kleine Betriebe angepaßte Technologie? Hoffnungen, Erfahrungen und Ernüchterungen aus sozial- und technikhistorischer Sicht. Münster/New York: Waxmann, 100-123
- Dienel, H.-L./Berkenhagen, J./Legewie, H. (2001): *Qualitatives Wissensmanagement. Forschungsüberblick und -ausblick*. In: Sozialwissenschaften und Berufspraxis 24(2001), 319-343
- Dienel, H.-L./Heinickel, G. (Hg.) (2001): *Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Neuere empirische Methoden im Vergleich*. Berlin
- Dienel, H.-L./Henke, K.-D./Molella, A. (Hg.) (2000): *Research Budgets in an Age of Limits. Basic Science Health Culture. American-European Comparative Perspectives*. Baden-Baden: Nomos
- Dienel, H.-L./Pashkouskaya, Y. (2002): *Good Old Boys and Girls Networks: Koordination von Hochschulforschung und Praxis*. In: Harloff et al. (Hg.) (2002): Nachhaltiges Wohnen. Befunde und Konzepte für zukunftsfähige Stadtquartiere. Heidelberg: Springer, S. 257- 273
- Dienel, H.-L./Peine, A. (2002): *Tecnologie per l'assistenza: sviluppo di prodotto e progettazione partecipata*. In: Inchiesta, Gennaio-Marzo 2002, S. 92-97
- Dienel, H.-L./Rammler, S. (2001): *Freizeitmobilität älterer Menschen*. In: Flade, A./Limbourg, M./Schlag, B. (Hg.) (2001): Mobilität älterer Menschen. Leverkusen: Leske&Budrich
- Dinçkal, N. (2000): *Ein Überblick zur Geschichte der Wasserversorgung in Istanbul. Prächtige Aquädukte und mächtige Rohrleitungen*, in: Forschung Aktuell, TU-Berlin, Jg. 17, H. 48 (2000)

- Dinçkal, N./Mohajeri, S. (Hrsg.) (2001): *Blickwechsel. Beiträge zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul*, Berlin
- Dinçkal, N. (2001): Die „*Compagnie des Eaux de Scutari et Kadi-Keui*“ und die Versorgung der asiatischen Seite Istanbuls durch das Wasserwerk Elmalı (1888-1904), in: *Blickwechsel. Beiträge zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul*, hrsg. v. Noyan Dinçkal und Shahrooz Mohajeri, Berlin 2001
- Dinçkal, N./Mohajeri, S. (2002): *Zentrale Wasserversorgung in Berlin und Istanbul: Einrichtungs-, Diffusions- und Akzeptanzprozesse im Vergleich*, in: *Technikgeschichte*, 2/2002
- Dinçkal, N. (2002): *Verunreinigung der Istanbuler Gewässer? Eine Untersuchung der preußischen Landesanstalt für Wasserhygiene in Istanbul 1918*, in: *Zeitschrift für Türkeistudien*, Heft 2/2002
- Ellrich, L./ Funken, C./ Meister, M. (2002): *Kultiviertes Misstrauen. Bausteine zu einer Soziologie strategischer Netzwerke*. *Sociologia Internationalis* 40, S. 23–66
- Felbinger, D., Hinding, B. (2000). *Handlungsspielräume – Auswahl und Feinplanung der Interventionen*. In H. J. Harloff, K. Christiaanse, G. Wendorf, K. Zillich, H.-L. Diemel (Hrsg.), *Wohnen und Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Forschung vor der Haustür*, Werkbericht des Forschungsprojektes „Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster“. Berlin: Technische Universität Berlin
- Friesdorf, W., Backhaus, C., Göbel, M. (1999): *Ergonomie im Rettungsdienst*, in: *Ausstattung im Rettungsdienst*, S. 135–152
- Friesdorf, W., Marsolek, I., Göbel, M. (2002): *Anaesthesia and Intensive Care Medicine – Enterprises of the future in the context of a hospital*, in: *Journal of Clinical Monitoring*, 17, S. 75–76
- Friesdorf, W., Marsolek, I. (2002): *Ergonomics in OR and ICU*, in: *Journal of Anesthesia*, 16, Supplement 2002, S. 42



- Gans, G./ Jarke, M./ Kethers, S./ Lakemeyer, G. (2001): *Modeling the Impact of Trust and Distrust*, in: Agent Networks, S. 45-58.
- Gans, G./ Jarke, M./ Lakemeyer, G./ Kethers, S./ Ellrich, L./ Funken, C./ Meister, M. (2001): *Requirements modelling for organization networks: A(dis)trust based approach*. S. 154-163 in Proceedings of the 5th IEEE International Symposium on Requirements Engineering (RE01), Toronto, Canada, August 2001. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press.
- Gans, G./ Jarke, M./ Lakemeyer, G./ Kethers, S./ Ellrich, L./ Funken, C./ Meister, M. (2001): *Towards (dis)trust-based simulations of agent networks*. S. 49-60 in Proceedings of the 4th Workshop on deception, fraud, and trust in agent societies, Montreal, May 2001. Montreal
- Gerstl, R./ Osherenko, A./ Lindemann-v.Trzebiatowski, G. (2002): *The description of formal roles in hospital environments*. S. in Proceedings of the Workshop 'Regulated agent based systems' (RASTA02), First International Joint Conference on Autonomous agents and Multiagent Systems 2002, Bologna
- Graf, B. (2002): *Reisen und seelische Gesundheit. Erfahrungs(t)räume zwischen Autonomie und Geborgenheit*. München, Wien: Profil. (Im Druck)
- Graf, B. (2002): *Die Ausgangsbasis: Erste Projektphase und interdisziplinäres Hypothesenmodell*. In: H. J. Harloff et al
- Graf, B./Felbinger, D. (2002): *Partizipation und Nachbarschaftshilfe in einem neuen Quartier*. In: H. J. Harloff et al.
- Graf, B./Gruner, S./Hinding, B. (2000). *Erhebungs- und Analysemethoden: Qualitative Sozialforschung*. In H. J. Harloff, K. Christiaanse, G. Wendorf, K. Zillich, H.-L. Diemel (Hrsg.), Wohnen und Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Forschung vor der Haustür, Werkbericht des Forschungsprojektes „Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster“. Berlin: Technische Universität Berlin
- Graf, B./Gruner, S./Hinding, B. (2002): *Einleitung zur quantitativen Untersuchung*. In: H. J. Harloff et al

- Graf, B./Gruner, S./Hinding, B./Felbinger, D. (2000). *Zur Entstehung von sozialen Netzen und nachhaltigen Konsummustern im Wohnumfeld: Ergebnisse einer qualitativen Exploration*. In H. J. Harloff, K. Christiaanse, G. Wendorf, K. Zillich, H.-L. Dienel (Hrsg.), *Wohnen und Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Forschung vor der Haustür, Werkbericht des Forschungsprojektes „Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster“*. Berlin: Technische Universität Berlin
- Graf, B./Hinding, B. (2002): *Bewertung des Hypothesenmodells anhand der Interventionen: eine theoretische Intervention*. In: H. J. Harloff et al
- Gruner, S./Hinding, B. (2002). *Nachbarschaftskontakte und nachhaltiges Konsumverhalten*. In H.J. Harloff, K. Christiaanse, H.-L. Dienel, G. Wendorf & K. Zillich (Hrsg.), *Nachhaltiges Wohnen. Befunde und Konzepte für zukunftsfähige Stadtquartiere*. Berlin: Physica-Verlag
- Hahne, M./ Lindemann v. Trzebiatowski, G./ Monett, D./ Müller, S. (2002): *Negotiation and interaction by social agents in a complex environment*, in Proceedings of the Workshop ‘Modelling Artificial Societies and Hybrid Organizations 3’, KI 2002, Aachen
- Hanft, A./ Lettkemann, E./ Malitz, R./ Meister, M./ Schröter, K. (2002): *The description of practical roles in hospital environments*, in Proceedings of the Workshop ‘Modelling Artificial Societies and Hybrid Organizations 3’, KI 2002, Aachen
- Harloff, H. J./Christiaanse, K./Wendorf, G./Zillich, K./Dienel, H.-L. (Hg.) (2000): *Wohnen und Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Forschung vor der Haustür. Werkbericht des Forschungsprojektes „Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster“*. Technische Universität Berlin. Universitätsbibliothek. Publikationsstelle. (ISBN 3 7983 18425)
- Harloff, H.J./Wendorf, G. (2000): *Nachhaltigkeit als vermittelbares gesellschaftliches Leitbild*. In: Harloff, H.J., et al. (Hg.) (2000), S.11-14
- Harloff, H.J./Christiaanse, K./Dienel, H.-D./Wendorf, G./Zillich, K. (Hg.) (2002): *Nachhaltiges Wohnen. Befunde und Konzepte für zukunftsfähige Quartiere*. Heidelberg: Physika-Verlag



- Heinickel, G./Dienel, H.-L. (2001): *Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Neuere empirische Methoden im Vergleich*. Dokumentation eines Workshops des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Berlin: TU Berlin
- Heinickel, G. (2001): *Zum Problem der Wahrnehmung und Bewertung historischer Grenzen in der Historiographie. Eine Wortmeldung*. In: Edwarda Włodarczyka (Hg.): *Pogranicze Polsko-Niemieckie*. Szczecin
- Hempel, L. (2002): *Das elektronische im Blick. Realistische Evaluation von Videoüberwachung im öffentlich zugänglichen Raum*, in: *FifF Kommunikation* 1/2002, S. 38-41
- Hinding, B. (2002). *Klimawandel und Energiekonsum. Eine empirische Untersuchung zur psychischen Verarbeitung von Klimaänderungen und ihrer Beziehung zu Mustern des Energiekonsums*. Berlin: Verlag Dr. Köster
- Hinding, B./Graf, B./Gruner, S. (2002): *Nachbarschaft und Konsum: Bewertung des Hypothesenmodells anhand der quantitativen Ergebnisse*. In: Harloff et al.
- Hinding, B./Graf, B./Gruner, S./Harloff, H.-J. (2000). *Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster*. In Lass, W. & Reusswig, F., *Strategien der Popularisierung des Leitbildes „Nachhaltige Entwicklung“ aus sozialwissenschaftlicher Perspektive*. Berlin: UNESCO-Verbindungsstelle im Umweltbundesamt
- Hinding, B./Gruner, S. (2002). *Baustruktur und Nachbarschaft – Beziehungen und Qualitäten*. In H.J. Harloff, K. Christiaanse, H.-L. Dienel, G. Wendorf & K. Zillich (Hrsg.), *Nachhaltiges Wohnen. Befunde und Konzepte für zukunftsfähige Stadtquartiere*. Berlin: Physica-Verlag
- Hinding, B./Gruner, S./Felbinger, D. (2002). *Nachbarschaften im Vergleich: Gruppenprozesse am Beispiel einer Energiesparmaßnahme*. In H.J. Harloff, K. Christiaanse, H.-L. Dienel, G. Wendorf & K. Zillich (Hrsg.), *Nachhaltiges Wohnen. Befunde und Konzepte für zukunftsfähige Stadtquartiere*. Berlin: Physica-Verlag

- Hinding, B./Klingner, Y. (2000). *Die Bedeutung von Kohäsion in der Nachbarschaft für die Nachhaltigkeit des Konsumverhaltens*. In H. J. Harloff, K. Christiaanse, G. Wendorf, K. Zillich, H.-L. Dienel (Hrsg.), *Wohnen und Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Forschung vor der Haustür, Werkbericht des Forschungsprojektes „Die Bedeutung von Wohngruppen für die Bildung nachhaltiger Konsummuster“*. Berlin: Technische Universität Berlin
- Hoogland, C./Saphörster, O./Wendorf, G. (2001): *Gebäudeprojekt Französisch Buchholz – Akteursinteraktionen auf dem Weg zu einem Niedrigenergiehaus*. Technische Universität Berlin. Universitätsbibliothek. Publikationsstelle.
- Hoogland, C./Saphörster, O./Wendorf, G. (2002): *Französisch Buchholz: Wege zur Planung und Nutzung eines Niedrigenergiehauses*. In Harloff, H.J. et al. (2002), S.135-157
- ISKI/ Dinckal, N./Mohajeri, S. (Hrsg.) (2002): *Die zukünftigen wasserwirtschaftlichen Herausforderungen und Lösungsansätze in Berlin und Istanbul*. Im Druck
- Janning, F./ Scheuermann, K./ Schubert, C. (2000): *Multiagentensysteme im Krankenhaus. Sozionische Gestaltung hybrider Zusammenhänge*. Technical University – Technology Studies Working Papers, TUTS-WP-10-2000. Institut für Sozialwissenschaften, TU Berlin
- Koch, H./ Saphörster, O./ Wendorf, G. (2002): *Haselhorst-Süd: Entwürfe zwischen den Zeilen*. In Harloff, H.J. et al. (2002), S.195-209
- Kolrep-Rometsch, H./Neef, W./ Rometsch, U. (2002): *Ingenieurbedarf – Deckung durch ältere arbeitslose Ingenieure?* Endbericht. TU Berlin, Zentraleinrichtung Kooperation, Sept. 2002 (erscheint in Kürze als Veröffentlichung des BMB+F, Bonn)
- Langenheld, A./Bruns, E./Köppel, J./Kraetzschmer, D./Peters, W./Wende, W. (2002): *Umweltplanungsinstrumente gemäß BNatSchGNeuregG für Offshore-Windenergieanlagen in der Ausschließlichen Wirtschaftszone der deutschen Nord- und Ostsee*. UVP-report 16. Jg. (H. 1+2), 25-28. [ISSN 0933-0690]



- Lindemann v.Trzebiatowski, G./Münch, I./Schulz-Schaeffer, I. (2000): *An approach to model hybrid organizations in the context of appointment management*. Jonker, C./ Letia, A./ Lindemann, G./ Uthmann, T. (Hg.) *Modelling Artificial Societies and Hybrid Organizations (MASHO-Workshop)*. 14th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2000). Berlin
- Marsolek, I., Friesdorf, W. (2002): *Remodeling of work processes. The TOPICS Method*, in: *Journal of Clinical Monitoring*, 17, S. 72-73
- Mohajeri, S. (2000): „*Geschichte der Wasserversorgung in Berlin. Am Anfang ging es um die Spülung der Rinnsteine*“, in: TU Berlin – *Forschung Aktuell*, Nr. 48, 17. Jg.
- Mohajeri, S. (2001): „*Trinkwasserversorgung und –nutzung im Berlin des 19. Jahrhunderts. Eine qualitative und quantitative Untersuchung*“, in: N. Dinckal; S. Mohajeri (Hrsg.): *Blickwechsel; Beiträge zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul*; 2001
- Mohajeri, S./Dinckal, N. (2002): „*Zentrale Wasserversorgung in Berlin und Istanbul: Vom Luxusgut zur Selbstverständlichkeit*“, in: *Technikgeschichte*. Im Druck
- Münch, I./ Lindemann-v.Trzebiatowski, G. (2000): *ChariTime – Concepts of analysis and design of an agent-oriented system*. *Fundamenta Informaticae* 43
- Ohlhorst, Dörte (2002): *Steuerungsansätze im Freizeitverkehr durch regionale Kooperation und Netzwerkbildung. Freizeitverkehr im Kontext überregionaler, transnationaler und globaler Entwicklung*. In: *Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): Motive und Handlungsmöglichkeiten im Freizeitverkehr*. Berlin: Springer
- Peine, A. (2002): *Defining a Common Framework of Objectives — A New Methodological Focus for Developing Senior Household Technology*. *Conference Proceedings „Living and curing old age in the world, Genoa, 13. – 16. March 2002*
- Rammert, W. (2000): *Technik aus soziologischer Perspektive 2. Kultur – Innovation – Virtualität*. Opladen



- Rammert, W. (2001): *Kollektive Identitäten und kulturelle Innovation: Thema und Beiträge*. In: Rammert, W./Knauth, G./Buchenau, K./Altenhöner, F. (Hrsg.): *Kollektive Identitäten und kulturelle Innovationen*, Leipziger Universitätsverlag, S. 9-19
- Rammert, W. (2001): *Hochtechnologien in der öffentlichen Wahrnehmung oder: Was Laien lernen können, wenn Wissenschaftler sich streiten*. In: *Jahrbuch 2000/2001* Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, S. 119-126
- Rammert, W. (2002): *Techniksoziologie*. In: Endruweit, G./Trommsdorff, G. (Hrsg.): *Wörterbuch der Soziologie*, 2. Auflage. Stuttgart: Enke
- Rammert, W. (2002): *The Cultural Shaping of Technologies and the Politics of Technodiversity*. In: Sörensen, K./ Williams, R. (Hg.): *Social Shaping, Guiding Policy. Concepts, Spaces, and Tools*, Edinburgh: Edgar Elger, S. 173-194
- Rammert, W. (2002): *The Governance of Knowledge, Limited: The rising relevance of non-explicit knowledge under a new regime of distributed knowledge production*. In: N. Stehr (ed.): *The Governance of Knowledge*. Brunswick, N.J.: Transaction Books (2002, im Druck)
- Rammert, W. (2002): *Verteilte Intelligenz im Verkehrssystem: Interaktivitäten zwischen Fahrer, Fahrzeug und Umwelt*. In: *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 97, S. 404-418
- Rammert, W. (2002): *Die technische Konstruktion als Teil der gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit*. In: Working Papers TUTS-WP-2-2002, Technical University Berlin
- Rammert, W. (2002) *Technik als verteilte Aktion. Wie technisches Wirken als Agentur in hybriden Aktionszusammenhängen gedeutet werden kann*. In: Working Papers TUTS-WP-3-2002, Technical University Berlin
- Rammert, W./ Schulz-Schaeffer, I. (2001): *Die Technik handelt mit*. TU Forschung Aktuell 18: S. 49-52
- Rammert, W./Schulz-Schaeffer, I. (Hg.) (2002): *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*. Frankfurt/M



- Rammert, W./Schulz-Schaeffer, I. (2002): *Technik und Handeln – Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Artefakte verteilt*. In: W. Rammert, Schulz-Schaeffer, I. (Hg.): Können Maschinen handeln? Frankfurt/M.
- Schäfer, M. (2001): *Kundenvielfalt erfordert Marktvelfalt – Ergebnisse einer Kundenbefragung in vier Berliner Bio-Einkaufsstätten*. In: von Leit-Bildern zu Leit-Linien. Tagungsband der 6. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau vom 6.-8.3.2001, S.119-122
- Schäfer, M. (2002): *Berliner Biokäufer/innen unter der Lupe*. In: Meyer-Renschhausen, E. et al. (2002): Welternährung und Ökolandbau. Die Agrarwende nimmt Konturen an, Berlin. S. 237-245
- Schäfer, M. (2002): *Der Geist ist willig, alleine das Fleisch ist schwach... Motivationen für die Ernährung mit Bioprodukten und der Zusammenhang mit umweltfreundlichem Handeln*. In: Der Kritische Agrarbericht 2002, S. 276-277.
- Schäfer, M. (2002): *Bioprodukte für jedermann – Plädoyer für eine vielfältige Einkaufslandschaft*. In: bioPress Nr. 30/Februar 2002, S. 9-12
- Schäfer, Martina/Madsen, Gudula/Walk, Heike (2001): *Von Kundentypen und Konsummustern. Berliner Bio-Einkaufsstätten im Visier*. In: Der Kritische Agrarbericht 2001 S. 338-344
- Schäfer, Martina/Madsen, Gudula/Walk, Heike (2001): *Profil im Biobereich ausbaufähig*, in: Ökologie & Landbau, 119, 3/2001, S. 33-34
- Schäfer, M./Madsen, G./Walk, H. (2001): *Kundenvielfalt durch Marktvelfalt*. In: Bio-Handel 10/2001, S. 27-31
- Schäfer, M./Schade, G. (2002): *Wege zur Verbreitung ökologisch produzierter Nahrungsmittel in Berlin-Brandenburg*. Endbericht. Working Paper Nr. 62/2002. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin. Berlin, 119 Seiten
- Schäfer, M./Schön, S. (2000): *Nachhaltigkeit als Projekt der Moderne – Skizzen und Widersprüche eines zukunftsfähigen Gesellschaftsmodells*. Berlin

- Schäfer, M./Walk, H./Madsen, G. (2002): *Vielfalt ist Trumpf. Plädoyer für eine vielfältige Einkaufslandschaft*. In: B&B agrar (aid) 2-2002, S. 53-57
- Schön, S. (2000): *In Zukunft Wohnen*. In: Biesecker/Mathes/Schön/Scurrrell (Hrsg.): *Vorsorgendes Wirtschaften. Auf dem Weg zu einer Ökonomie des Guten Lebens*. Bielefeld
- Schön, S./Keppler, D./Geißel, B. (2002): *Gender und Nachhaltigkeit*. In: Ingrid Balzer/Monika Wächter (Hrsg.) (2002): *Sozial-ökologische Forschung. Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt*. München. S. 453-473
- Schön, S. (2002): *Co-operation Management as Part of the Engineering Education*. Contribution to the Conference Engineering Education on Sustainable Development, 24./25.10.02 in Delft (NL). (Veröff. In Vorbereitung)
- Schulz-Schaeffer, I., 2000: *Enrolling software agents in human organizations. The exploration of hybrid organizations within the socionics research program*. Technical University Technology Studies Working Papers, TUTS-WP-3-2000. Berlin.
- Schumacher, U. zusammen mit Querschnittsgruppe Arbeit und Ökologie (2000): *Der Dritte Sektor. Schaffung neuer Arbeitsplätze?*, in WZB-Mitteilungen Nr. 89, S. 29-32
- Schumacher, U. (2002): *Ressourcen im Wandel. Der strategische Umgang von Umweltorganisationen mit der Diversifizierung ehrenamtlichen Engagements*. In: Arbeitskreis Nonprofit-Organisationen (Hg.): *Mission impossible? Strategie im Dritten Sektor*. Opladen, im Erscheinen
- Schumacher, U. (2002): *Ehrenamtliches Engagement. Freiräume mit Sinn*. Politische Ökologie 75, S. 54-57
- Schumacher, U. (2002): *Lohn und Sinn. Individuelle Kombinationen von Erwerbsarbeit und freiwilligem Engagement*. Opladen, im Erscheinen
- Töpfer, E. (2001): *Red Star Beyond China. Maoismus in Südasien*, in: illoyal. Journal für Antimilitarismus, Nr.15, Frühling 2001, S.13-14



- Töpfer, E. (2001): *Alles im Blick! – Alles unter Kontrolle?* in: TU intern, 11/2001, S.9
- Töpfer, E. (2001): *Buchtipp: Thomas Ross. Der Tod des heiligen Baumes*, in: TU intern, 11/2001, S.16
- Töpfer, E. (2002): *Im Haus der 1000 Augen. Videoüberwachung in Europa*, in: FifF-Kommunikation, Jg.19, 1/2002, März 2002, S.14-17
- Töpfer, E. (2002): *Sri Lanka zwischen Krieg und Frieden*, in: antimilitarismus information, 32.Jg., Heft 4, 4/02, S.43-48
- Töpfer, E. (2002): *Amerikas Spagat zwischen Indien und Pakistan*, in: illoyal. Journal für Antimilitarismus, Nr.19, Frühjahr 2002, 10-13
- Walk, Heike (2001): *Global Governance als Konzept. Neue Handlungsspielräume für NGOs?*, in: Politische Ökologie 72
- Walk, Heike (2002): *Global Governance – Hoffnung und Ernüchterung in der internationalen Klimapolitik*, in Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen, 4/2002, (im Druck)
- Walk, Heike/Boehme, Nele (2002): *Globaler Widerstand. Internationale Netzwerke auf der Suche nach Alternativen im globalen Kapitalismus*, Münster
- Walk, Heike/Brunnengräber, Achim (2002): *Ende der SupernovaNGOs? Akteure für die Durchsetzung globaler Gerechtigkeit*, in: Ökologisches Wirtschaften, Spezial, 3-4/2002
- Wendorf, G. (2000): *Wettbewerbsstrategien in der Wohnungswirtschaft unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit*. In: Harloff, H.J., et al. (Hg.) (2000), S.220-227.
- Wendorf, G. (2002). *Transaktionskosten als handlungsbeeinflussende Größe*. In Harloff, H.J. et al. (2002), S.105-115.
- Wendorf, G. (2002). *Erfahrungen aus drei Jahren transdisziplinärer Forschungsarbeit*. In Harloff, H.J. et al. (2002), S. 251-255.

Wendorf, G./Felbinger, D. (2000): *Nachhaltigkeit: Eine Frage der Ökonomie?* In: Harloff, H.J., et al. (Hg.) (2000), S.30-33.

Wendorf, G./Felbinger, D. (2000): *Handlungshemmende und -fördernde Faktoren für nachhaltige Konsummuster.* In: Harloff, H.J., et al. (Hg.) (2000), S.204-210.

Wendorf, G./Kiesel, K.(2000): *Zur Relevanz des Wohnumfeldes in Bezug auf nachhaltigen Konsum.* In: Harloff, H.J., et al. (Hg.) (2000), S.59-63.

## 6.2 Mitglieder

Das Zentrum Technik und Gesellschaft hat derzeit rund 110 Mitglieder, die als Projektleiter oder wiss. Mitarbeiter/innen in den am ZTG angesiedelten Projekten arbeiten.

Über 30 Mitarbeiter/innen mit über 15 unterschiedlichen „akademischen Vornamen“ arbeiten dabei im räumlichen Verbund im ZTG in der Hardenbergstraße. Sie experimentieren mit neuen Formen der multidisziplinären Kooperation. Neben den spezifischen Forschungsinteressen der jeweiligen Forschungsprojekte besteht ein gemeinsames Interesse in der Erforschung der Möglichkeiten und Potentiale einer fachübergreifenden interdisziplinären bzw. multidisziplinären Zusammenarbeit.

Derzeit besteht das Forscherteam aus: IngenieurInnen unterschiedlicher Fachgebiete, PsychologInnen, ArbeitswissenschaftlerInnen, SoziologInnen, DesignerInnen, PolitologInnen, HistorikerInnen, GermanistInnen, ArchitektInnen, StadtplanerInnen, LandschaftsplanerInnen, KulturwissenschaftlerInnen, KommunikationswissenschaftlerInnen, MedizinerInnen und InformatikerInnen.



**Dipl.-Ing. Wulf-Holger Arndt**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr

**Prof. Dr. Kay Axhausen**  
ETH Zürich  
Institut für Verkehrsplanung

**Dr. Daniel Barben**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Ing. Elke Baranek**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Jörg Berkenhagen**  
Nexus Institut für  
Kooperationsmanagement Berlin

**Dipl.-Ing. Otto Berthold**  
GASAG

**Dipl.-Pol. Felix Beutler**  
WZB

**Prof. Dr.-Ing. Lucienne Blessing**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Konstruktion, Mikro- und  
Medizintechnik

**Dipl.-Ing. Tina Boeckmann**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Boenick**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Mikrotechnik und  
Medizintechnik

**Ingrid Bonas**  
TechNet Berlin

**Dr. Achim Brunnengräber**  
Freie Universität Berlin  
Otto Suhr Institut

**Dipl.-Vw. Thomas Büttner**  
Nexus Institut für  
Kooperationsmanagement Berlin

**Dr. Regina Buhr**  
VDI/VDE Technologiezentrum Teltow

**Dr. Heather Cameron**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Weert Canzler**  
WZB

**Prof. K. W. Christiaanse**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Entwerfen, Baukonstruktion,  
und Städtebau

**Dr. Hans-Liudger Dienel**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Dr. Meinolf Dierkes**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Sozialwissenschaften und  
WZB

**Nojan Dinckal MA**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Süreya Dirik MA**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Dr. Colin Divall**  
University of York, England

**Dipl.-Ing. Markus Engemann**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr

**Dipl.-Vw. Doris Felbinger**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Volkswirtschaftslehre

**Dr. Joachim Feldmann**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Technische Akustik

**Prof. Dr. Klaus Fellbaum**  
Technische Universität Cottbus  
Lehrstuhl Kommunikationstechnik

**Bernd Fischer**  
Berliner Institut für Sozialforschung

**Dr. Sassa Franke**  
WZB

**Prof. Dr. Manfred Fricke**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Luft- und Raumfahrt

**Prof. Dr.med. Wolfgang Friesdorf**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Psychologie und  
Arbeitswissenschaft

**Dr. Brigitte Geißel**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Dr. Hans-Georg Gemünden**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Technologie und  
Management

**Mag. Rer.soc.oec. Renate Gerstl**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Ing. Christoph Gipp**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr

**Dr. Matthias Goebel**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Psychologie und  
Arbeitswissenschaft

**Dr. Bettina Graf**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Psych. Sabine Gruner**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft



**Dr. Astrid Günemann**  
DLR Institut für Verkehrsforschung  
Berlin

**Dipl.-Ing. Maik Hampicke**  
Technische Universität Cottbus  
Lehrstuhl Kommunikationstechnik

**Prof. Dr. Hans Joachim Harloff**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Prof. Dr. Volkmar Hartje**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Landschafts –und  
Umweltplanung

**Prof. Dr. Karin Hausen**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum für interdisziplinäre Frauen-  
und Geschlechterforschung

**Prof. Achim Heine**  
Hochschule der Künste Berlin  
Fachgebiet Produktgestaltung

**Gunter Heinicke MA**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. i.R. Dr. G. Wolfgang Heinze**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr

**Dr. Frank Helten**  
Berliner Institut für Sozialforschung

**Leon Hempel MA**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Markus Hesse**  
Freie Universität Berlin

**Dr. Barbara Hinding**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Christian von Hirschhausen**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Volkswirtschaftslehre

**Prof. Dr. Imre Hronszky**  
Technische Universität Budapest

**em. Prof. Dr. Karl-Hermann Hübner**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Landschafts- und  
Umweltplanung

**Dipl.-Kauffrau Lydia Illge**  
DIW Berlin

**Dipl.-Soz. Elisabeth Karlstetter**  
Nexus Institut für  
Kooperationsmanagement Berlin

**Dipl.-Ing. Dorothee Keppler**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Ing. Boris Kluge**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr



**Dr. Petra Klumb**

Technische Universität Berlin  
Institut für Gesundheitswissenschaften

**Prof. Dr. Andreas Knie**

Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Dipl.-Ing. Dipl.-Des. Matthias Knigge**

Universität der Künste  
Fachgebiet Produktgestaltung

**Prof. Dr. Barbara Kochan**

Technische Universität Berlin  
Institut für Sprache und  
Kommunikation

**Prof. Dr. Wolfgang König**

Technische Universität Berlin  
Institut für Philosophie,  
Wissenschaftstheorie, Wissenschafts-  
und Technikgeschichte

**Prof. Dr. Johann Koeppl**

Technische Universität Berlin  
Institut für Landschafts- und  
Umweltplanung

**Prof. Dr. Eckard Kutter**

Technische Universität Hamburg-  
Harburg  
EZLV

**Annette Leeb MA**

Nexus Institut für  
Kooperationsmanagement Berlin

**Prof. Dr. Dr. Heiner Legewie**

Technische Universität Berlin  
Institut für Gesundheitswissenschaften

**Prof. Dr. Bernd Lutterbeck**

Technische Universität Berlin  
Institut für Wirtschaftsinformatik und  
quantitative Methoden

**Prof. Dr. Bernd Mahr**

Technische Universität Berlin  
Institut für Softwaretechnik und  
theoretische Informatik

**Dipl.-Ing. Andreas Manthey**

TU Berlin  
Institut für Energie- und  
Automatisierungstechnik

**Prof. Dr. Ulrike Maschewsky-  
Schneider**

Technische Universität Berlin  
Institut für Gesundheitswissenschaften

**Dr. Michèle Merger**

CRNS Paris, Frankreich

**Dr. Sibylle Meyer**

Berliner Institut für Sozialforschung

**Dr. Hans-Peter Meier-Dallach**

Cultur Prospektiv Zürich

**Anne Meyer-Rath M.Sc.**

Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft



**Dipl.-Psych. Rainer Miller**  
Technische Universität Berlin  
Forschungsverband Bahntechnik

**Prof. Dr. Eckard Minx**  
Daimler Benz Research  
Gesellschaft und Technik

**Dr.-Ing. Shahrooz Mohajeri**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Heidrun Mollenkopf**  
Deutsches Zentrum für  
Altersforschung und der  
Universität Heidelberg

**Prof. Dr. Michael Möser**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Technische Akustik

**PD Dr. Dieter Münch**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Philosophie,  
Wissenschaftstheorie,  
Wissenschafts- und Technikgeschichte

**Prof. Dr. Dietrich Naunin**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Energie- und  
Automatisierungstechnik

**Dr. Wolfgang Neef**  
Technische Universität Berlin  
Zentraleinrichtung Kooperation

**Dr. Frank Neuschulz**  
Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-  
Brandenburg

**Steven Ney MA**  
Interdisziplinäres Forschungszentrum  
für Sozialwissenschaften Wien

**Dr. Benjamin Nölting**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Pol. Dörte Ohlhorst**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Ir Alexander Peine**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Dr. Peter Pepper**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Softwaretechnik und  
theoretische Informatik

**Dr. Markus Petersen**  
Choice Mobilitätsproviding GmbH  
Berlin

**Marion Piek**  
LASA Brandenburg, Potsdam

**Dr. Ronald Pohoryles**  
Interdisziplinäres Forschungszentrum  
für Sozialwissenschaften Wien

**Prof. Dr. Roland Posner**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Sprache und  
Kommunikation

**Prof. Dr. Werner Rammert**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Dr. Stefan Rammler**  
WZB

**Prof. Dr. Heinz Reif**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Geschichtswissenschaft

**Dipl.-Ing. Tamara Reinicke**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Konstruktion, Mikro- und  
Medizintechnik

**Dr.-Ing. Wolfram Roßdeutscher**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Konstruktion, Mikro- und  
Medizintechnik

**Dipl.-Psych. Matthias Rudlof**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Werner Ruppelt**  
Jahresringe e.V. Berlin

**Dr. Ann Saetnan**  
Technical University Trondheim  
Center for Technology and Society

**Dipl.-Ing. Olav Saphörster**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Ing. Bert Schadow**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Konstruktion, Mikro- und  
Medizintechnik

**Dr. Dr. Martina Schäfer**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Ing. Eckart Schenk**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Soz. Klaus Scheuermann**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Dipl.-Des. Karin Schmidt-Ruhland**  
Universität der Künste  
Fachgebiet Produktgestaltung

**Dipl.-Ing. Jenny Schmithals**  
Nexus Institut für  
Kooperationsmanagement Berlin

**Dr. Susanne Schön**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dipl.-Soz. Martin Schönberg**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft



**Dipl.-Psych. Malte Schophaus**  
Nexus Institut für  
Kooperationsmanagement Berlin

**Dipl.-Ing. Carolin Schröder**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Cornelius Schubert MA**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Dr. Ulrike Schumacher**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Ingo Schulz-Schäfer**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Dr. Eva Schulze**  
Berliner Institut für Sozialforschung

**Prof. Dr. Jürgen Siegmann**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr

**Dipl.-Phys. Wolfgang Steinicke**  
Forschungs- und Anwendungsverbund  
Berlin

**Prof. Dr. Ulrich Steinmüller**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Sprache und  
Kommunikation

**Dipl.-Pol. Eric Töpfer**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Dr. Heike Twele**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Land- und Seeverkehr

**Dr. Heike Walk**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Dr. Uwe-Jens Walther**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Soziologie

**Dr. Gabriele Wendorf**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Volkswirtschaftslehre

**Dr. Ines Weller**  
Technische Universität Berlin  
Feministische Umweltforschung

**Prof. Dr. Udo Wiesmann**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Verfahrenstechnik

**Prof. Dr. Dr. Bernhard Wilpert**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Psychologie und  
Arbeitswissenschaft

**Dr. Czarina Wilpert**  
Technische Universität Berlin  
Zentrum Technik und Gesellschaft

**Prof. Klaus Zillich**  
Technische Universität Berlin  
Institut für Entwerfen, Baukonstruktion  
und Städtebau

**Studentische Mitarbeiter/innen in der Geschäftsstelle:**

Hans Bresgott  
Bettina Busse  
Olaf Gerecke  
Jana Papke  
Michael Hahne  
Christoph Henseler  
Bülent Küçük  
Sandra Kleine  
Sascha Lehmann  
Eric Lettkemann  
Matthias Pühl  
Dan Reifenberg  
Anke Schmidt  
Franziska Schubarth-Engelschall  
Mirko Steickhart



### **6.3 Wissenschaftlicher Leitungskreis und Geschäftsstelle**

#### **Wissenschaftlicher Leitungskreis**

Prof. Dr. Wolfgang Friesdorf  
Prof. Dr. Johann Köppel  
Dr.-Ing. Shahrooz Mohajeri  
Dr. Wolfgang Neef  
Prof. Dr. Werner Rammert (Sprecher)

#### **Geschäftsstelle**

Dr. Hans-Liudger Dienel (Wiss. Geschäftsführer)  
Evelyn Adams (Skr.)  
Dr. Susanne Schön  
Dipl.-Inf. Susanne Teichmann (FÜS)

#### **Kontakt**

Zentrum Technik und Gesellschaft  
Technische Universität Berlin  
Hardenbergstraße 4–5, HAD 38  
D-10623 Berlin  
fon: 0049/30/314-23665  
fax: 0049/30/314-21406  
e-mail: [ztg@ztg.tu-berlin.de](mailto:ztg@ztg.tu-berlin.de)  
home page: [www.ztg.tu-berlin.de](http://www.ztg.tu-berlin.de)



