



Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
Institute for Futures Studies and Technology Assessment

JAHRESBERICHT 2004

Berlin, April 2005

Inhalt

1	JAHRESBERICHT.....	4
1.1	Allgemeine Entwicklung	4
1.2	Das IZT im Überblick	18
1.2.1	Gremien.....	18
1.2.2	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IZT	19
1.2.3	Auftrag- und Zuwendungsgeber	21
1.2.4	Methodenspektrum und Arbeitsweise.....	22
1.3	Forschung und Publikationen.....	23
1.3.1	Forschungsbereiche des IZT	23
1.3.2	Publikationsreihen	25
1.3.3	Abgeschlossene Forschungsprojekte	33
1.3.4	Laufende Forschungsprojekte.....	48
1.3.5	Forschungsvorhaben im Akquisitionsprozess	70
1.4	Wissenschaftlicher Beirat.....	81
1.5	Veranstaltungen.....	85
2	GESCHÄFTSBERICHT DES GESCHÄFTSFÜHRERS SOWIE ABSCHLUSS- UND PRÜFBERICHT DES ABSCHLUSSPRÜFERS FÜR DAS JAHR 2004	87
3	AUFSICHTSGREMIEN	88
4	WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE UND VERÖFFENTLICHUNGEN.....	89
4.1	Wissenschaftliche Vorträge	89
4.2	Veröffentlichungsliste des IZT und seiner Mitarbeiter	99
4.2.1	Bücher / WerkstattBerichte.....	99
4.2.2	Artikel in Sammelbänden und Zeitschriften.....	101
4.2.3	Expertisen, Gutachten und Kongressunterlagen.....	104
4.2.4	Sonstiges	105

1 Jahresbericht

1.1 Allgemeine Entwicklung

Das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung Berlin (IZT) ist eine 1981 gegründete gemeinnützige Forschungseinrichtung.

Hauptaufgaben des IZT sind die Durchführung von Forschungsprojekten und wissenschaftlichen Veranstaltungen, die Erstellung von Gutachten sowie die Beratung von Meinungs- und Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft, Kultur und Zivilgesellschaft zu Themen der langfristigen Zukunftsentwicklung und Zukunftsgestaltung. Damit verbunden ist die Herausgabe wissenschaftlicher Veröffentlichungen. Das IZT veranstaltet wissenschaftliche Tagungen, Seminare, Zukunftswerkstätten, Arbeitskreise und Ausstellungen für ein nationales und internationale Fachpublikum sowie Veranstaltungen mit öffentlichem Zugang. Im Zentrum der Forschungsarbeiten stehen Zukunftsstudien zur Analyse neuer Technologien sowie die Abschätzung und Bewertung ihrer wirtschaftlichen, politischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Folgen. Als besonderes „Markenzeichen“ gilt die Erarbeitung von Zukunftsbildern (Szenarien) und die Entwicklung von Strategien, Instrumenten und Maßnahmen zu ihrer Erfüllung oder Vermeidung. Besonderen Raum nehmen Forschungsthemen und Dienstleistungen zur Technikgestaltung, zur Innovationsförderung und zum Strukturwandel in Wirtschaft und Gesellschaft ein.

Eine wichtige Zielorientierung für die Forschungs- und Gestaltungsarbeiten des Instituts bildet die **Leitperspektive der Nachhaltigen Entwicklung**. Das IZT begreift diese Zukunftsprojektion als kommunikativ-partizipativen Prozess und als Optimierungsaufgabe im Hinblick auf die folgenden Ziele:

- Sicherung von Lebensqualität, wirtschaftlicher Entwicklung und Beschäftigung
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und Schonung der Naturressourcen
- Sicherung von sozialer Gerechtigkeit und Chancengleichheit
- Wahrung und Förderung der kulturellen Eigenentwicklung und Vielfalt von Gruppen und Lebensgemeinschaften
- Förderung menschendienlicher Technologien und Verhinderung superrisikanter Techniken und irreversibler Umfeldzerstörungen.

Neben der **Grundlagenforschung** im Bereich der Analyse und Methodik langfristiger Zukunftsentwicklungen ist die Arbeit des Instituts **vorwiegend praxis- und anwendungsorientiert** ausgerichtet mit dem Ziel, konkrete Empfehlungen für Politik,

Wirtschaft und Verwaltung zu erarbeiten. Die wissenschaftlichen Studien beziehen sich auf nationale und internationale Problemstellungen mit in der Regel langfristigen Entwicklungsperspektiven, globalen Sichtweisen und praktischen Gestaltungsaufgaben.

Das IZT nimmt nach Gabler in der Bundesrepublik Deutschland eine führende Position bei den Instituten ein, die sich unmittelbar mit **Zukunftsforschung** befassen (Gabler-Wirtschafts-Lexikon). Der internationale MERCURIO der Handelsblatt GmbH zählt das IZT zu den sieben „wichtigsten Denkfabriken in Europa“.

Im Berichtsjahr 2004 konnte das IZT nach einem verhaltenen Beginn vor allem im zweiten Halbjahr seine gute Ausgangsposition aus dem Jahr 2003 noch ausbauen, so dass insgesamt eine Umsatzsteigerung von 2,5% gegenüber dem Vorjahr erreicht werden konnte. Auch der Beschäftigungsstand konnte leicht erhöht werden, was insbesondere durch den erfolgreichen Abschluss mehrerer Forschungsvorhaben im letzten Drittel des Jahres 2004 ermöglicht wurde. Das Jahr 2004 war in besonderer Weise von dem Abschluss einiger spektakulärer Forschungsprojekte zu den Themen „Pervasive Computing“, „Chancen und Risiken von RFID (Radio Frequency Identification)-Systemen“ und dem „European Energy Delphi-Technology and Social Visions für Europe's Energy Future“ gekennzeichnet. Diese und andere Forschungsvorhaben stießen sowohl in Fachkreisen als auch in der Öffentlichkeit auf ein außerordentliches Interesse und eine starke publizistische Resonanz.

Ein weiteres Kennzeichen des Jahres war eine dichte Folge von wissenschaftlichen Tagungen und Kongressen. Vor allem im letzten Quartal konnte eine Reihe öffentlichkeitswirksamer Veranstaltungen durchgeführt werden mit dem besonderen Höhepunkt der erstmaligen Verleihung des **IZT-Zukunftspreises 2004** zum Thema „*Engagiert und produktiv mit älteren Menschen: Konzepte und Initiativen.*“

Hinsichtlich der Ergebnisse der Forschungstätigkeit konnte sowohl in der **Grundlagenforschung** als auch in der **anwendungsbezogenen Forschung** in allen Arbeitsfeldern die nationale und internationale Position ausgebaut werden. Das lässt sich an der fachspezifischen Resonanz auf eine Reihe von Forschungsprojekten, Publikationen und Veranstaltungen und an der erfolgreichen Einwerbung von Drittmitteln ablesen. **Die wichtigsten Zuwendungsgeber** waren im Berichtsjahr 2004 die Europäische Kommission, die Bundesministerien für Bildung und Forschung (BMBF), für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) und für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), das Umweltbundesamt (UBA), das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), der Deutsche Bundestag (Büro für Technikfolgen-Abschätzung TAB), die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungseinrichtungen, das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt

(DLR), das Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg, die Volkswagen Stiftung, die Stiftung Deutsche Klassenlotterie Berlin, die T-Systems Nova GmbH, die Telekom, Union Internationale des Chemins de fer (UIC), Joint Research Centre der EC-Institute for Prospective Technological Studies, das Zentrum für Technologiefolgenabschätzung beim Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat, die World Tourism Organization.

Mehrere IZT-Forschungsvorhaben wurden gemeinsam mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen von Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten durchgeführt. In über zwei Dritteln der Projekte wurde in Konsortien mit Wirtschaftsunternehmen, staatlichen Institutionen, Kommunen, Einrichtungen des Dritten Sektors und zivilgesellschaftlichen Gruppen und Organisationen zusammengearbeitet.

Das IZT verfolgt zurzeit die folgenden **Forschungslinien**:

- Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung
- Technikfolgenabschätzung, Technikbewertung und Innovationsforschung
- Instrumente und Konzepte zur Innovationsförderung
- Nachhaltige Entwicklung/Agenda 21-Prozesse
- Ökologisch Wirtschaften
- Anwendung und gesellschaftliche Folgen von IuK-Technologien
- Informations- und Kommunikationstechnologien für Nachhaltige Entwicklung
- Regionalentwicklung und neue Technologien
- Rationelle Energieverwendung und Nutzung regenerativer Energien
- Stadt, Mobilität und Wohnen.

Im Berichtsjahr wurden 16 **Forschungsvorhaben** abgeschlossen. Für alle Vorhaben wurden Publikationen erstellt oder sind für das Jahr 2005 geplant (vgl. Kapitel 1.3.3 und 1.3.4).

Für die Praxisbereiche Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft seien die folgenden Vorhaben mit besonderer gesellschaftlicher Relevanz herausgehoben:

Bereich A: Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung

- FUTUR II – Der Deutsche Forschungsdialog (Prozess zur Themengenerierung und Definition von Forschungsstrategien im BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung)
- Agenda 21 für Berlin – Projektagentur Zukunftsfähiges Berlin – Phase II (Konzeptionelle Beratung und Förderung von Projekten für ein zukunftsfähiges Berlin)
- The future impact of ICT on environmental sustainability
- Motivation in der Bevölkerung, sich für Umweltthemen zu engagieren: Ermittlung von Potentialen für Umweltverbände und Umweltprojekte durch Fokus-Gruppen
- Ergebnisse und Folgen der 5. Dienstleistungstagung des BMBF: „Erfolg mit Dienstleistungen – Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit“

Bereich B: Ökologische Wirtschaftsforschung, Stadtentwicklung, Mobilität und Energie

- ADVANCE – Application and Dissemination of Value-Based Eco-Ratings in Financial Markets – Anwendung und Verbreitung von Öko-Ratings in Finanzmärkten
- Emissionsberechnung, Prognose und Maßnahmenanalyse für Feinstaub 2000 bis 2020
- Umweltbildung „Erneuerbare Energien“ für Kinder und Jugendliche
- Kostengünstig qualitätsbewusst Bauen
- Benchmarking Sustainable Services for the Housing Sector in the City of Tomorrow (Home Services)
- Service Engineering in der Wohnungswirtschaft
- PROSPER II – Procedures for Rolling Stock Procurement with Environmental Requirements Phase III

Bereich C: Informations- und Kommunikationstechnologien

- Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen

Neben den Forschungsvorhaben, die naturgemäß im Mittelpunkt der Arbeit des IZT stehen, konnten im Berichtsjahr zahlreiche wissenschaftliche **Veranstaltungen** sowie öffentliche und teilöffentliche Tagungen, Workshops und Zukunftswerkstätten durchgeführt werden (vgl. Kap. 1.5). Hier sollen einige Highlights hervorgehoben werden, die in der Fachöffentlichkeit und/oder der Öffentlichkeit auf besondere Resonanz stießen:

Im Februar 2004 führte das IZT im Rahmen des FUTUR-Prozesses des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zwei **Zukunftswerkstätten** durch:

- a) *„Essen im 21. Jahrhundert – Visionen für eine gesunde und genussvolle Ernährung“*
- b) *„Gebäude der Zukunft – Visionen für eine neue Wohn- und Lebensqualität“*

Die Ergebnisse sind zweifellos spektakulär als Beiträge für weiterführende Diskussionen. Sie enthalten zahlreiche fruchtbare Hinweise, in welchen Bereichen zukünftig Forschungs- und Handlungsbedarf liegt. Beide Berichte sind sowohl in einer Papierversion als auch elektronisch verfügbar und wurden in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit interessiert aufgenommen und nachgefragt.

Am 8. Juni 2004 beteiligte sich das IZT konzeptionell und organisatorisch an einem großen **Jugendkongress** mehrerer Bundesministerien unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Berlin zum Thema **„Heute schon das Morgen denken“**. Dieser aus dem FUTUR-Projekt heraus entwickelte Kongress mit über 700 jugendlichen Teilnehmern, 200 FUTUR-Akteuren, zahlreichen hochrangigen Politikern, Regierungsbeamten und Vertretern relevanter gesellschaftlicher Gruppen im Berliner Congress Center war insofern ein besonderer Erfolg, als die zahlreichen jungen Leute im Rahmen von Zukunftswerkstätten, Kreativ-Workshops, Forums- und Plenardebatten zum Teil hervorragende Problemanalysen, Zukunftsszenarien und Lösungsalternativen erdachten und in den Kongressverlauf einbrachten. Das IZT führte im Rahmen des Kongresses zu den Themenbereichen *„Gesunde Ernährung im 21. Jahrhundert“* und *„Bauen in der Zukunft“* zwei Kreativ-Workshops mit Schülern und Studenten durch, die in den Folgemonaten eine spürbare Resonanz in einigen Berliner Schulen auslösten.

Die im Auftrag des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) erarbeitete Studie „*Risiken und Chancen des Einsatzes von Radio Frequency Identification-Systemen*“ hat sowohl in der Fachöffentlichkeit als auch in den Medien eine hohe Aufmerksamkeit erfahren. Kaum eine andere Technologie hat in den letzten drei Jahren so heftige Diskussionen ausgelöst wie die Entwicklung von RFID-Systemen und Pervasive-Computing-Anwendungen. Chancen und Risiken liegen wie häufig bei revolutionären Technologieschüben nahe beieinander. Das Eindringen kleinster Mikroprozessoren – mit Funkanbindung an leistungsfähige Übertragungsnetze (z. B. Internet) und hohe Verarbeitungskapazitäten (Computer) – in alle Bereiche des individuellen und gesellschaftlichen Lebens (Haus und Wohnen, Büro, Textilien, Medizin), eröffnet einerseits fast ungeahnte Möglichkeiten der humanen Technikanwendung, andererseits aber auch enorme Risiken (Datenschutz, Datensicherheit, Umweltbelastungen, Nichtionisierende Strahlen etc.).

Ziel der RFID-Studie, die das IZT gemeinsam mit der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) durchgeführt hat, war es, mehr Transparenz herzustellen über die Chancen und Risiken dieser Entwicklung herzustellen, um die Diskussion in der Fachöffentlichkeit und in der Öffentlichkeit mit wissenschaftlich erarbeiteten Daten und Erkenntnissen abzustützen.

Vor diesem Hintergrund lag es nahe, eine **Tagung** zum gleichnamigen Thema „**Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen**“ durchzuführen. Diese fand am 17. November 2004 im Museum für Kommunikation in Berlin statt. Es kann zu Recht gesagt werden, dass diese Tagung ein Meilenstein in der Entwicklung von RFID-Systemen und Pervasive Computing oder auch Ubiquitous Computing war. Nicht nur wegen des hohen Interesses der Fachexperten, Produzenten, Anwender und der Medien war diese Tagung von besonderer Relevanz, sondern auch, weil sie vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) getragen wurde und damit eine nachhaltige Wirkung auf Politik, Wirtschaft, Administration (z. B. Datenschutzbeauftragte) und Wissenschaft entfaltet hat.

Bereits heute werden RFID-Systeme in Deutschland großflächig in unterschiedlichen Bauformen eingesetzt. So genannte RFID-Tags finden sich inzwischen im Bereich der Zutrittskontrolle, im Logistikbereich, zum Labeling im Einzelhandel, zur Tierkennzeichnung sowie als Wegfahrsperre in Autoschlüsseln oder zur Identifikation von Waren, Ersatzteilen, Abfalltonnen etc. Weitergehende Konzepte werden in verschiedenen Branchen bereits in Feldversuchen erprobt (z. B. Smart Labels in Textilien, diverse Anwendungen im Metro Future Store etc.). Es kann keinen Zweifel geben, dass die Auswirkungen auf zahlreiche Bereiche des Alltags und auf die IT-Sicherheit ein wichtiges Thema in den nächsten Jahrzehnten bleiben wird.

Am 22. November 2004 veranstaltete das IZT gemeinsam mit der Deutschen Energieagentur (dena) die **Tagung „European Energy Delphi – Europas Energiezukunft bis 2030“** in Berlin. Sie richtete sich in erster Linie an Energie- Fachleute, da auf ihr hauptsächlich die Ergebnisse der IZT-Studie „European Energy Delphi - Technology and Social Visions for Europe’s Energy Future (EURENDEL)“ vorgestellt und diskutiert wurde. Das große Interesse an den Ergebnissen der Studie zeigte sich an dem hochkarätig besetzten Teilnehmerkreis.

Die Studie basiert hauptsächlich auf einer Delphi-Befragung von mehr als 670 internationalen Expertinnen und Experten aus den Bereichen Energieversorgung, Energiemanagement, Energieforschung und -entwicklung, Energieinfrastrukturen und Energienutzung. Die Befragung fand in allen europäischen Ländern statt und bezog sich auf „Europas Energieentwicklung bis zum Jahr 2030“. Thematisch wurden vor allem die Bereiche Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Fusions- und Kernenergieperspektiven, alternative Treibstoffe, neue Technologien, energietechnische Infrastrukturen erkundet. Die äußerst lebhafteste, kontroverse, aber insgesamt fruchtbare Debatte auf dieser Tagung hat gezeigt, dass die Grundtendenz der europäischen Energie-Fachleute, nämlich einerseits das Hauptgewicht auf Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Neue Technologien (Brennstoffzelle, Wasserstofftechnik etc.) zu legen und Erdgas als Übergangsstrategie zu forcieren, andererseits Kernenergie und Fusionsenergie soweit wie möglich zu vermeiden, in Deutschland bei den Vertretern der Energiewirtschaft noch auf Vorbehalte stößt.

Die Ergebnisse der Studie und die Debatte brachten u. a. das Ergebnis, dass unbedingt eine zweite Studie durchgeführt werden müsste, in der ökonomische, politische und soziale Rahmenbedingungen herausgearbeitet werden sollten, unter denen die vorgegebenen Perspektiven einer eigenständigen europäischen Energiestrategie erreichbar sind. Das IZT führt darüber mit der Deutschen Energieagentur (dena) und der EU, die die Delphi-Studie finanziert hat, Gespräche.

Das IZT hat seine kurzzeitig unterbrochene Reihe **„Berliner Zukunftsgespräche“** am 30.11.2004 mit einem Thema zur Zukunft Ostdeutschlands im Jahr 2015 wieder aufgenommen: *„Visionen und Pfade in die Zukunft der ostdeutschen Bundesländer“*. Dieses Zukunftsgespräch hat verdeutlicht, dass es einen großen Bedarf an Diskussionen über die Entwicklung der ostdeutschen Bundesländer gibt. Vor dem Hintergrund der umfangreichen Transferzahlungen, der verstärkten Abwanderung vor allem junger qualifizierter Menschen, einer zunehmenden Alterung der Bevölkerung sowie der vollzogenen Osterweiterung der EU, wurden Entwicklungschancen für die ostdeutschen Bundesländer vorgestellt und diskutiert. Das IZT arbeitet seit Jahren an Themen zur Zukunft der Regionalentwicklung und zum demografischen Wandel und wollte vor allem langfristige und nachhaltige Perspektiven und Entwicklungspfade in den Bereichen Produktion und Dienstleistungen, Stadt- und Re-

gionalentwicklung, Wissenschaft und Forschung und Kultur zur Diskussion stellen. Bewusst wurde ein mittelfristiger Zeithorizont (2015) gewählt. Das Zukunftsgespräch hat gezeigt, dass es zahlreiche praktische Ansatzpunkte für eine langfristig tragfähige Entwicklung der ostdeutschen Länder sowohl in technisch-ökonomischer als auch sozialer, ökologischer und kultureller Hinsicht gibt.

Über die **Publikationen des IZT** und seiner wissenschaftlichen Mitarbeiter wird ausführlich in den Kapiteln 1.3.2 und 4.2 berichtet. Deshalb soll an dieser Stelle nur auf eine besonders wichtige Veröffentlichung hingewiesen werden, die vor allem im Rahmen der aktuellen politischen Diskussion über Wirtschaftsstrukturentwicklungen und Innovationsstrategien von Relevanz ist. Es handelt sich um den Sammelband *„Erfolg mit Dienstleistungen: Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit“*. Die Publikation bezieht sich auf die vom IZT durchgeführte 5. Dienstleistungstagung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Dezember 2003, auf der von namhaften Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft innovative Konzepte entwickelt wurden. Die Beiträge von fast 100 Autorinnen und Autoren spiegeln vor allem die neuesten Forschungsergebnisse und den derzeitigen Stand der betrieblichen Umsetzung zukunftsorientierter Dienstleistungen wider. Gerade angesichts der Verunsicherung, wo heute und in Zukunft besonders zukunftsorientierte Innovationen, Märkte und Beschäftigungsfelder liegen, sollte diese Veröffentlichung für die gesamte deutsche Wirtschaft und die Politik von besonderem Interesse sein. Angesichts der Tatsache, dass heute in den USA und Schweden bereits 76% bzw. 75% aller Beschäftigten im Dienstleistungssektor tätig sind, Deutschland mit 64% erheblich hinterherhinkt, sollte gerade der Dienstleistungssektor in Zukunft besonderes Gewicht im Hinblick auf Innovationen und Beschäftigungsentwicklung finden. Die Publikation stellt sowohl den Bereich der produktionsbezogenen Dienstleistungen als auch der haushalts- und personenbezogenen Dienstleistungen, der Informations-, Wissens- und Kommunikationsdienstleistungen als wichtige Innovationsfelder heraus. Sie enthält weiterhin Ergebnisberichte zu Themen wie Standardisierung und internationale Vermarktung, Wissensmanagement, Markenführung in Dienstleistungsnetzwerken, Entwicklungspotentiale für kleine und mittlere Unternehmen sowie im Handwerk. Ein besonderes Augenmerk legt die Publikation auch auf zukünftige Unternehmenskooperationen von KMU's.

Das IZT hat sich auch im Berichtsjahr 2004 im lokalen und regionalen Bereich engagiert. Hier ist in erster Linie die intensive Mitarbeit des IZT im Prozess der **Agenda 21 für Berlin** zu nennen. Das Institut war von Anfang an Mitglied des Agendaforums zur nachhaltigen Entwicklung von Berlin und Brandenburg. Auch im Jahr 2004 haben wir den Berliner Agendaprozess konzeptionell und organisatorisch unterstützt und durch unsere Mitgliedschaft im neu gegründeten „Verein Agenda 21 Berlin“

deutlich gemacht, dass für die Zukunft Berlins die Weiterführung der Agenda 21-Arbeit als unverzichtbar angesehen wird.

Diesem Ziel dient auch weiterhin die Wissenschaftliche Leitung und Geschäftsführung der **Projektagentur Zukunftsfähiges Berlin** durch das IZT-, über die zahlreiche Projekte zur nachhaltigen Entwicklung in Berlin initiiert und gefördert werden. Die Förderung mit einer Anschubfinanzierung zwischen in der Regel 5000 – 20.000 € bezieht sich auf die folgenden Handlungsfelder:

Ökologisches Wirtschaften

- Stadtentwicklung/Nachhaltige Mobilität/Ökologisch Bauen und Wohnen
- Neue Lebenswelten/Bildung/Kultur/Jugend
- Eine Welt/Entwicklungszusammenarbeit.

In den Jahren 1999 bis 2004 beantragten 270 Antragsteller eine Projektförderung, wovon 74 Projekte bewilligt wurden. Die Entscheidung über die Förderung trifft ein Lenkungsausschuss, dem Vertreter aus den Senatsverwaltungen für Stadtentwicklung, Wissenschaft und Wirtschaft sowie Vertreter der Industrie- und Handelskammer, der Unternehmensverbände, einschlägiger Agendagruppen und der Wissenschaft angehören. Die Mittel werden von der Stiftung Deutsche Klassenlotterie zur Verfügung gestellt. Eine Fortsetzung der Förderung konnte für die Jahre 2005 und 2006 sichergestellt werden.

Die lokale und regionale Verankerung des IZT zeigt sich auch daran, dass der Wissenschaftliche Direktor und Geschäftsführer in verschiedenen **Beratungsgremien des Landes Berlin und des Landes Brandenburg** vertreten ist. So als Mitglied des „Energiebeirats des Senats von Berlin“, Mitglied der Jury des „Berliner Umweltpreis“ und Vorsitzender des „Immissionsausschusses des Landes Brandenburg“. Weiterhin ist die Mitgliedschaft in zwei aus der Berliner Wissenschaft, Bürgergesellschaft und Wirtschaft entstandenen Institutionen von Relevanz. Es handelt sich einmal um die Initiative „Stadt des Wissens“, die sich auf ihre Fahne geschrieben hat, das große und leistungsfähige Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepotential für die kränkelnde Wirtschaft der Stadt und für die Verbesserung der sozialen und kulturellen Grundlagen Berlins zu mobilisieren und besser zu nutzen. Es handelt sich weiterhin um die Initiative „Capitale-Potenziale: Projekte und bürgerschaftliches Engagement für die Zukunft Berlins“. Diese Initiative, die sich unter der organisatorischen Federführung der Konrad-Adenauer-Stiftung gebildet hat, will ebenfalls unter Nutzung der reichhaltigen Wissenschafts- und Kulturpotentiale der Stadt vor allem aufzeigen, dass es genügend positive Möglichkeiten gibt, für die Entwicklung Berlins auch in Zeiten leerer Haushaltskassen Projekte und Konzepte durchzuführen.

Dafür ist aber notwendig, dass bürgerschaftliches Engagement, politische Administration und wirtschaftliche Verantwortung für die Stadt fruchtbar zusammenspielen.

Darüber hinaus sind verschiedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diversen Gremien und Institutionen der Länder Berlin und Brandenburg wissenschaftsberatend tätig.

Das Berichtsjahr war noch von einigen Ereignissen geprägt, die für die Forschungsplanung, die Forschungsarbeit und die Außendarstellung des IZT von besonderer Bedeutung waren:

Internationale Kooperation mit der FH für Soziale Arbeit und dem Ludwig Boltzmann-Institut, Salzburg

Seit über 2 Jahren bestehen zwischen dem IZT und der FH für Soziale Arbeit und dem Ludwig Boltzmann-Institut, Salzburg, Arbeitskontakte und Austauschbeziehungen auf verschiedenen Gebieten der Zukunftsforschung. Die Zusammenarbeit und der wissenschaftliche Austausch haben dazu geführt, dass das IZT maßgeblich an der Errichtung eines Zentrums für Zukunftsstudien in Salzburg mitwirkt. Das zukünftige Zentrum für Zukunftsstudien soll vor allem auf folgende Schwerpunktbereiche der Forschung, Kommunikation und Partizipation fokussiert werden:

- Zukunft der Freizeitgestaltung und Lebensqualität
- Zukunft der Freizeit und neue Medien
- Zukunft der Freizeit und neue Technikentwicklung.

Im Jahr 2004 fand gemeinsam mit den Trägerorganisationen des Zentrums für Zukunftsstudien, der Arbeiter- und Wirtschaftskammer Salzburg, eine Tagung statt, auf der die Perspektiven und Inhalte der Zusammenarbeit mit dem IZT besprochen wurden. Die Gründung des „Zentrums für Zukunftsstudien Salzburg“ ist für Juni 2005 vorgesehen, ebenso der Abschluss eines Kooperationsvertrages, in dem die gemeinsam geplanten Forschungsprojekte und der Wissenschaftlerausaustausch festgelegt werden sollen.

IZT-Zukunftspreis 2004

Im Frühjahr 2004 wurde erstmals der vom IZT zu vergebende Zukunftspreis ausgeteilt. Die Grundidee besteht darin, zu relevanten Themen der Zukunftsforschung kreative und phantasievolle Projekte und Konzepte aus den verschiedenen Bereichen der Gesellschaft zu fördern. In erster Linie geht es um innovative Beiträge für langfristiges Orientierungs- und Handlungswissen. Die Themen beziehen sich auf neue Wohlstands- und Lebensqualitätsmodelle, Schlüsseltechnologien, ökonomi-

schen Strukturwandel, neue Formen der politischen Steuerung, des demografischen Wandels, der Entfaltung neuer Lebensstile und Lebensformen etc.

Der Zukunftspreis 2004 stand unter dem Thema „*Engagiert und produktiv mit älteren Menschen – Konzepte und Initiativen*“. Mit der Ausschreibung wurden Arbeiten und Projekte gesucht, die

- paradigmatisch für ein neues Zukunftsmodell der Gesellschaft mit einer größeren Zahl älterer Menschen stehen
- dabei den gesellschaftlichen Wandel und dessen Herausforderungen beachten und/oder
- konkrete Lösungen und gute Beispiele für eine aktive Gestaltung von Arbeit, Wirtschaft und Gesellschaft für Ältere aufzeigen und bewerten.

Der Zukunftspreis wendet sich an engagierte Personen, die mit ihren Beiträgen zu einer fruchtbaren Diskussion und zur Verbreitung innovativer Gestaltungsansätze in unserer Gesellschaft beitragen.

Die große Resonanz mit 37 qualifizierten Bewerbungen machte es der Jury schwer, eine Auswahl zu treffen.

Ausgezeichnet wurden zu gleichen Teilen die Begründer innovativer Projekte aus Riedlingen (Baden-Württemberg) und Mainz (Rheinland-Pfalz). Die „Senioren-genossenschaft Riedlingen“ regelt Versorgungstätigkeiten ihrer Mitglieder in vorbildlicher Weise untereinander, in dem vor allem nicht mehr berufstätige Bürger für gegenseitige Dienstleistungen aktiviert werden. Der Clou ist: wer im Rahmen der Senioren-genossenschaft Älteren hilft, bekommt eine Gutschrift, so dass ihm unmittelbar oder später im Alter ebenfalls kostengünstig geholfen werden kann.

Der Mainzer Verein „Jung trifft Alt e.V.“ und das Wohnungsbauunternehmen „Wohnbau Mainz GmbH“ haben ein vorbildliches Netzwerk von Hilfen für ältere Menschen entwickelt, in das das örtliche Gymnasium mit den Schülerinnen und Schülern einbezogen wurde.

Die Verleihung des IZT-Zukunftspreises am 15. Dezember 2004 war angesichts der zahlreichen Beteiligung von Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Verbänden und Organisationen sowohl hinsichtlich des gewählten Themas als auch der hervorragenden Projekte für das IZT ein außergewöhnlicher Erfolg. Der IZT-Zukunftspreis wird gemäß Satzung alle 2 Jahre ausgelobt.

IZT unterstützt Energiewende

Das IZT hat sich auf der Grundlage seiner satzungsgemäßen Leitperspektive und seiner Forschungsergebnisse, eine nachhaltige Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft zu fördern, aktiv an dem „*Aktionsbündnis Erneuerbarer Energien*“ zur Weltkonferenz „*Renewables 2004*“ beteiligt. Im Aktionsbündnis Erneuerbarer Energien sind Institutionen und Einzelakteure aus der Wissenschaft, der mittelständischen Wirtschaft, der Landwirtschaft, den Umweltverbänden und Gewerkschaften vertreten. Anlässlich der Weltkonferenz fordert das Aktionsbündnis zu umfassenden Maßnahmen auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene auf, um die bislang versäumte Energiewende in Richtung Energieeffizienzsteigerung und Nutzung regenerativer Energien als zentrale Herausforderung einer nachhaltigen Entwicklung konsequent anzugehen. Gefordert wird u. a. auch: Die Einrichtung einer internationalen Agentur für erneuerbare Energien, ein Erneuerbarer Energie-Verbreitungsvertrag, die Abschaffung des EURATOM-Vertrages sowie der Subventionsabbau für fossile und atomare Energien.

Neue Publikationsreihe: „IZT-ArbeitsBerichte“

Die im Berichtsjahr 2004 eingerichtete neue Publikationsreihe hat sich bewährt. Die zahlreichen Internet-Abfragen und Bestellungen sprechen dafür, dass sich die mit der neuen Publikationsreihe angestrebten zusätzlichen Informations- und Arbeitskontakte in überraschend vielfältiger Weise auch ergeben haben. Die Grundidee, in dieser Reihe Publikationen zu veröffentlichen, die auf Ergebnissen von Zukunfts- oder Visionswerkstätten, Manuskripten von Vorträgen, Berichten von Forschungsvorhaben etc. beruhen, hat sich als produktiv herausgestellt. Damit konnte eine seit Jahren als schmerzhaft empfundene Lücke geschlossen werden, dass zahlreiche wichtige und interessante Ideen, Konzepte und Papiere bis dahin nicht für den wissenschaftlichen Dialog zur Verfügung standen. Die ArbeitsBerichte können über das Internet abgerufen werden. Im Jahr 2004 wurden 10 Berichte veröffentlicht (vgl. Kap. 1.3.2).

Informationsplattform www.sustainable-ict.info

Einen besonderen Stellenwert nimmt der Ausbau einer Informationsplattform zur nachhaltigen Informationsgesellschaft ein. Der Bedeutungszuwachs von Informations- und Kommunikationstechniken in allen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft ist unverkennbar. Zwar ist die anfängliche Euphorie über die Internetökonomie einer deutlich realistischeren Einschätzung gewichen. Gleichwohl wird vom IZT eine breite Anwendung (Vernetzte Mobilität, Smart Home, Wearables, Diagnostik und Therapie in der Medizin etc.) und eine massive Welle des Eindringens von Mi-

koprozessoren, Sensortechnik, Funktechnik, Internet und Informations- und Kommunikationstechniken in alle Lebensbereiche erwartet: „Always on“, „anytime“ und „anywhere wireless“ sind wesentliche Kennzeichen für ein Pervasive Computing. Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung versucht vor diesem Hintergrund hingegen, neue Lösungen für die grundlegenden ökologischen Herausforderungen und sozialen Ungleichgewichte (z.B. Datenschutz und Datensicherheit) zu finden. Bisher stehen noch beide Leitbilder der Informationsentwicklung und der Nachhaltigkeit weitgehend unvermittelt nebeneinander. Das IZT will gerade vor diesem Hintergrund mit seinen Arbeiten dazu beitragen, dass die Chancen dieser technologischen Entwicklung in risikoarme Bahnen im Sinne der Nachhaltigkeit und der Erhöhung von Lebensqualität gelenkt werden.

Das IZT bietet hierzu in Kooperation mit dem SFZ – Sekretariat für Zukunftsforschung eine Wissensplattform (<http://www.sustainable-ict.info>) an.

Sie soll dazu beitragen,

- den weltweiten Dialog zu diesem Thema zu fördern,
- Forschungsvorhaben anzuregen und vorzustellen
- einen schnellen Zugang zu Daten und Fakten zu gewährleisten
- eine breite Übersicht über Initiativen zu bieten und
- Gestaltungspotentiale für Wirtschaft und Politik aufzuzeigen.

Die Plattform wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung gefördert.

Einwerbung von Drittmitteln

Das IZT war im Berichtsjahr 2004 im **Wettbewerb um Drittmittel** erfolgreich. Dieser wichtige Leistungsfaktor für wissenschaftliche Einrichtungen sagt für Berlin aus, dass mit jedem Euro der Zuwendungen des Landes Berlin durch das IZT rund 30 Euro für wissenschaftliche Projekte bei EU, Bund, Ländern und privaten Zuwendungsgebern eingeworben wurden. Das liegt weit über dem Mittelwert aller Forschungseinrichtungen in Berlin, für die das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung nur ein Verhältnis von 1 zu 3,6 festgestellt hat. Für das Haushaltsjahr 2005 muss wiederum mit äußerst schwierigen Rahmenbedingungen bei den Zuwendungsgebern und einem verstärkten Wettbewerb um die immer knapper werdenden Finanzmittel gerechnet werden. Es ist deshalb vordringlich, dem Land Berlin zu verdeutlichen, dass die positive Entwicklung des Instituts nur dann erfolgreich fortgesetzt werden kann, wenn eine Mindestförderung von Infrastrukturprojekten sichergestellt wird.

Internationale Zukunftsforschung

Das IZT ist das einzige Forschungsinstitut in Deutschland, das in allen relevanten **Netzwerken der internationalen Zukunftsforschung** verankert ist und die Zukunftsforschung der Bundesrepublik Deutschland vertritt und repräsentiert. Das Institut ist Mitglied einer Reihe von internationalen Institutionen, so u. a. der World Futures Studies Federation (WFSF), der World Future Society (WFS) und des European Futures Forum der Europäischen Kommission.

IZT-Gremien

Zur Förderung der Zukunftsforschung und der Aufgaben des Instituts wird das IZT von einem **Wissenschaftlichen Beirat** unterstützt. Der Wissenschaftliche Beirat befasst sich mit der Forschungsplanung und ihrer Einbettung in die sonstigen fachlichen und öffentlichen Aufgaben des Instituts. Eine wichtige Funktion des Beirats besteht darin, die Aufgabenplanung des IZT mit den Zukunftsanforderungen in der Gesellschaft in den verschiedenen Praxisbereichen perspektivisch und realitätsnah zu verbinden. Auch die Anregung von Forschungsprojekten, Hinweise auf Möglichkeiten der Forschungsförderung und Schaffung von Kontakten gehören zu den Aufgaben des Wissenschaftlichen Beirats (vgl. Kap. 1.7).

Der **Gesellschafterversammlung des IZT** gehören Wissenschaftler sowie Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Kultur an. Die Gesellschafterversammlung sichert die wissenschaftliche Unabhängigkeit des Instituts und entscheidet über Grundsatzangelegenheiten (vgl. Kap. 3).

Der **Aufsichtsrat** befasst sich mit der Forschungsplanung des Instituts und der Rechtmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftsführung. Er kontrolliert die Finanz- und Wirtschaftsplanung und den Bericht über den Jahresabschluss (vgl. Kap. 3).

1.2 Das IZT im Überblick

1.2.1 Gremien

Aufsichtsrat:

Prof. Dipl.-Ing. Julian Herrey
Prof. Dr. Gerhard Huber
RA Eckard Lullies (Vorsitz)
Prof. Dr. Peter Waller

Gesellschafter:

Prof. Dr. Nikolaus Fuchs
Prof. Dr. Hans-Günter Geis
Prof. Dr. Rolf Kreibich
RA Eckard Lullies
Dr. Roland Nolte
Prof. Dr. Hartmut Rühl
Dipl.-Ing. Jakob Schulze-Rohr
Dr. Marianna Strümpel

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Günter Altner
Prof. Dr. Gerhard Bosch
Ulla Burchardt, MdB
Prof. Dr. Hans-Peter Dürr
Prof. Dr. Martin Jänicke
Prof. Dr. Jürgen Kunze
Prof. Dr. Peter H. Mettler
Dr. Hermann Scheer
Prof. Dr. Eva Senghaas-Knobloch
Prof. Dr. Dr. h. c. Udo E. Simonis
Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker
Dr. Christoph Zöpel, MdB (Vorsitz)

1.2.2 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IZT

Name	Position	Email	Durchwahl
Asriel, Roman	Büromitarbeiter	r.asriel@izt.de	80 30 88-66
Becker, Susanne	Buchhaltung	s.becker@izt.de	80 30 88-70
Behrendt, Siegfried Dipl. Biologe, Dipl. Politologe	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	s.behrendt@izt.de	80 30 88-10
Debus, Barbara Dipl. Ökonomin, Journalistin	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	b.debus@izt.de	80 30 88-45
Erdmann, Lorenz Dipl. Ing. Technischer Umweltschutz	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	l.erdmann@izt.de	80 30 88-12
Gaßner, Dr. Robert Dipl. Psychologe	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	r.gassner@izt.de	80 30 88-41
Göll, Dr. Edgar Dipl. Soziologe, Verwaltungswissen- schaftler M.A.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	e.goell@izt.de	80 30 88-44
Hahn, Dr. Tobias Dipl.- Umweltwissenschaftler	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	t.hahn@izt.de	80 30 88-24
Handke, Volker Dipl. Ing. Technischer Umweltschutz	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	v.handke@izt.de	80 30 88-19
Hansberg, Burkart Dipl. Volkswirt	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	b.hansberg@izt.de	80 30 88-42
Henseling, Christine Dipl.-Soziologin	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	c.henseling@izt.de	80 30 88-54
Jörß, Wolfram Dipl. Ing. Technischer Umweltschutz	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	w.joerss@izt.de	80 30 88-17
Jonuschat, Helga Dipl. Ing. Architektur/ Stadtplanung	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	h.jonuschat@izt.de	80 30 88-46
Kamburow, Christian Dipl.-Ingenieur	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	c.kamburow@izt.de	80 30 88-42
Knoll, Michael Dipl. Politologe	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	m.knoll@izt.de	80 30 88-18
Kreibich, Prof. Dr. Rolf	Wissenschaftlicher Direktor und Geschäftsführer	r.kreibich@izt.de	80 30 88-0
Lüttig, Andreas	Systemadministrator	a.luettig@izt.de	80 30 88-66
Nolte, Dr. Roland Dipl. Physiker	Geschäftsführer	r.nolte@izt.de	80 30 88-11
Nolting, Katrin, Kulturwissenschaftlerin, M.A.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	k.nolting@izt.de	80 30 88-35

Oertel, Britta Informationswissen- schaftlerin, M.A.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	b.oertel@izt.de	80 30 88-43
Oppermann, Jan	Praktikant	j.oppermann@izt.de	80 30 88-43
Plaschke, Franka Dipl. Geografin	Praktikantin	f.plaschke@izt.de	80 30 88-44
Rehmet, Moritz	Studentischer Mitarbei- ter	m.rehmet@izt.de	80 30 88-66
Richter, Matthias Dipl. Politologe	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	m.richter@izt.de	80 30 88-34
Scharp, Dr. Michael Dipl. Chemiker, Philo- soph M.A.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	m.scharp@izt.de	80 30 88-14
Scheermesser, Mandy Dipl. Sozialwissen- schaftlerin	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	m.scheermesser@izt.de	80 30 88-48
Thiede, Evelyn	Chefsekretariat	e.thiede@izt.de	80 30 88-0
Thio, Sie Liong Dipl. Geograph/ NL	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	s.l.thio@izt.de	80 30 88-33
Wehnert, Timon Dipl. Physiker	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	t.wehnert@izt.de	80 30 88-13
Wölk, Michaela M.A. Kommunikations- wissenschaft, Volkswirt- schaft	Wissenschaftliche Mitar- beiterin	m.woelk@izt.de	80 30 88-47
Zürn, Erik Dipl. Biologe	Wissenschaftlicher Mit- arbeiter, Öffentlichkeits- arbeit	e.zuern@izt.de	80 30 88-47

1.2.3 Auftrag- und Zuwendungsgeber

AEG-Hausgeräte GmbH
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Bundesgeschäftsstelle Landesbausparkassen im Deutschen Sparkassen- und Giroverband
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag
DaimlerChrysler AG
Deutsche Bahn AG
Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Deutsche Immobilien Fonds AG
Deutsche Telekom AG
Deutscher Bundestag
Europäische Kommission
Europäische Union
GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft
Hans Böckler Stiftung
Heinrich Böll Stiftung
Heinz Nixdorf Stiftung
Investitionsbank Berlin
Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)
Landesagentur für Struktur und Arbeit (LASA), Brandenburg
Landeshauptstadt Düsseldorf
Loewe Binatone
Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg
Ministerium für Arbeit, Soziales, Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes NRW
Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW
Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes NRW
Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Regionalplanung des Landes Brandenburg
Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg
Ministerium für Wirtschaft und Technologie des Landes NRW
Prospektiker S.A. European Institute for Futures Studies and Strategic Planning
Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW)
Schwäbisch Hall Stiftung 'bauen-wohnen-leben'
Senatskanzlei Hamburg
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin
Siemens AG
Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein
Stadtplanungsamt Berlin-Tiergarten
Stiftung Deutsche Klassenlotterie Berlin
Stiftung Warentest
T-Systems Nova GmbH
Umweltbundesamt (UBA)
Union Internationale des Chemins de fer (UIC) (Internationaler Eisenbahnverband)
Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW)
Volkswagen Stiftung

1.2.4 Methodenspektrum und Arbeitsweise

Das IZT arbeitet mit neuen Methoden der qualitativen und quantitativen Ursachen- und Folgen-, Bewertungs- und Zukunftsforschung. Zentrales Anliegen ist die Erforschung komplexer Zusammenhänge zwischen bestimmenden Einflussgrößen der politischen, technisch-ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Subsysteme. Darüber hinaus geht es um die Erarbeitung und Analyse wahrscheinlicher und um Entwürfe möglicher und wünschbarer Zukünfte realer Handlungsmöglichkeiten. Ziel ist die Erarbeitung konkreter Zukunftsstrategien, geeigneter Instrumente, Maßnahmen und Maßnahmenbündel. Die Projekte sind in der Regel anwendungsorientiert und praxisbezogen.

Grundsätzlich bedient sich das IZT bei seiner Arbeit der Erkenntnisse und Methoden aller traditionellen Fachdisziplinen sowohl der Natur- und Ingenieurwissenschaften als auch der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Darüber hinaus wird auch das umfangreiche methodische Instrumentarium der Zukunftsforschung genutzt. Der Schwerpunkt liegt hier auf qualitativen Verfahren wie Expertenbefragungen und Trendanalysen, Szenario-Techniken und Wild-Card-Ansätzen, Zukunftswerkstätten und Zukunftskonferenzen, Mediationen und Diskursverfahren. Bei Bedarf werden auch quantitative Verfahren wie Cross-Impact-Analysen, Delphimethoden und Simulationsmodelle eingesetzt.

Mit den Instrumenten Roadmapping, Service-Engineering, Benchmarking, Fokusgruppen und Lead-User-Workshops erprobt das IZT darüber hinaus in mehreren Projekten die Einsatzmöglichkeiten und den spezifischen Nutzen neuerer Verfahren und Methoden zur systematischen Generierung von Innovationen und Handlungskonzepten.

Die Forschungsarbeit baut generell sowohl auf analytisch-deskriptiven Vorgehensweisen als auch normativen und prospektiven, kommunikativen und partizipativen sowie gestaltenden Elementen auf. Großer Wert wird auf partizipative Verfahren bzw. Elemente gelegt. Nahezu in allen IZT-Projekten werden Betroffene, Entscheidungsträger und einschlägige Experten beteiligt. Dazu dienen unter anderem Interviews, Gruppendiskussionen, Workshops (z. B. Kreativ- und Szenario-Workshops), Visionswerkstätten, Projektbeiräte, Internet-Plattformen, Beteiligungen an Newslettern, öffentliche Veranstaltungen und begleitende Beratungskonzepte.

Die Arbeit am IZT erfolgt grundsätzlich projektorientiert und transdisziplinär. Die Projektteams sind je nach Thema, Forschungsziel und Aufgabenspektrum interdisziplinär zusammengestellt, die Arbeit selbst erfolgt multidisziplinär.

1.3 Forschung und Publikationen

1.3.1 Forschungsbereiche des IZT

A *Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*

- Globale und europäische Entwicklungen – lokale Strategien und Maßnahmen
- Nachhaltige Entwicklungsmuster für Gesellschaft und Wirtschaft („sustainable development“); Lokale Agenda 21
- Modelle und Instrumente langfristig orientierter Politikberatung
- Neue Unternehmensleitbilder und Wettbewerbsstrategien
- Wissenschafts- und Innovationsforschung
- Technikfolgenabschätzung, Technikbewertung, Technikgenese
- Zukunftstechnologien und Technikgestaltung
- Evolutionäre Systementwicklung, Selbstorganisation und Netzwerke
- Methoden der qualitativen und quantitativen Planung, Prognostik und Szenario-Technik

B *Ökologische Wirtschaftsforschung und Stadtentwicklung*

- Ökologische Gestaltung der Industrie- und Wissenschaftsgesellschaft
- Umweltfreundliche Produkte und Produktionsverfahren, Ecodesign
- Kreislaufwirtschaft, Stoffstrommanagement, Ökobilanzen, Life-Cycle-Assessment
- Ökologische Unternehmensentwicklung, Umweltmanagement
- Umwelttechnologien, Arbeit und Beschäftigung
- Rationelle Energieverwendung und dezentrale Energiekonzepte
- Energieeffizienztechnologien und Einsatz erneuerbarer Energien
- Umweltgerechter Verkehr: Neue Mobilitätskonzepte, Verkehrssysteme und Verkehrstechniken; Telematik und Verkehr
- Stadt und Region der Zukunft, ökologische Stadt- und Regionalentwicklung, ökologische Infrastruktur
- Ökologisches und solares Bauen, kostengünstiges und qualitätsbewusstes Bauen
- Roadmapping zur Nachhaltigkeit in der IKT-Wirtschaft
- Nachhaltiger Konsum / Nachhaltigkeit und Ernährung

- Emissionsberichterstattung und -prognosen für Treibhausgase und Luftschadstoffe
- Qualitätsmanagement von Energie- und Emissionsdaten

C Informations- und Kommunikationstechnologien

- Telearbeit, Telekooperation und neue Selbständigkeit im Netz
- Elektronische Dienste und Dienstleistungen
- Telematikanwendungen für den Umweltschutz
- E-Business in der Tourismuswirtschaft
- Telemedizin und Service-Engineering im Gesundheitswesen
- Mobile Multimediadienste
- Neue Medien und Regionalentwicklung
- Datenschutz, Datensicherheit und Verbraucherschutz
- IuK-gestützte Logistikkonzepte
- Pervasive Computing
- E-Business
- Zukunftsperspektiven für Arbeit, Bildung und Gesellschaft
- Arbeits- und Unternehmensgestaltung

1.3.2 Publikationsreihen

IZT-Reihe Zukunftsstudien

Das IZT hat im Berichtsjahr 2004 die folgenden Bücher in der Schriftenreihe „**ZukunftsStudien**“ der Nomos Verlagsgesellschaft herausgebracht:

- Göll Edgar/ Nolting Katrin/ Rist, Claudia:
**Projekte für ein zukunftsfähiges Berlin.
Lokale Agenda 21 in der Praxis.**
ZukunftsStudien, Band 29, Baden Baden
- Göll, Edgar/ Thio, Sie Liang:
Nachhaltigkeitspolitik in EU-Staaten
ZukunftsStudien Band 30, Baden Baden

IZT-Reihe WerkstattBerichte

In der Publikationsreihe „**WerkstattBerichte**“ des IZT und des SFZ erschienen im Jahre 2004 die folgenden Veröffentlichungen:

- Behrendt, Siegfried/ Erdmann, Lorenz/ Baldas, Otmar/ Wolfrum, Klaus unter Mitarbeit von Gentner, Wolfrum und Stebis, Lutz:
Ökologische Optimierung von Gebrauchsgerten
Entwicklung von technischen Lösungen zur energieeffizienten Aufrüstung von gebrauchten Waschmaschinen
WerkstattBericht Nr. 62, Berlin
- Behrendt, Siegfried/ Erdmann, Lorenz:
Displaymärkte im Umbruch – Neuorientierungen für Umweltschutzstrategien
WerkstattBericht Nr. 63, Berlin
- Dürr, Hans-Peter/ Graf, Hans Georg/ Simonis, Udo E./ Kreibich, Rolf:
Zukunftsforschung im Spannungsfeld von Visionen und Alltagshandeln;
WerkstattBericht Nr. 64; Berlin 2004
- Scharp, Michael/ Jonuschat, Helga (Hrsg.):
Service Engineering – Entwicklungsverfahren, Praxisbeispiele und Dienstleistungen der Wohnungswirtschaft
WerkstattBericht Nr. 65; Berlin 2004
- Behrendt, Siegfried:
Dematerialisierung durch e-Paper?
WerkstattBericht Nr. 66, Berlin
- Kamburow, Christian:
E-Paper - Erste Abschätzung der Umweltauswirkungen
Eine ökobilanzielle Betrachtung am Beispiel des Nachrichtenmediums Zeitung
WerkstattBericht Nr. 67; Berlin 2004
- Erdmann, Lorenz/Handke, Volker/Klinski, Stefan/
Behrendt, Siegfried/Scharp, Michael:
Nachhaltige Bestandsbewirtschaftung nicht erneuerbarer knapper Ressourcen,
IZT WerkstattBericht Nr. 68, Berlin 2004

Andere Verlage

- Erdmann, Lorenz/Hilty, Lorenz/Goodman, James/Arnfolk, Peter:
The Future Impact of ICTs on Environmental Sustainability
Technical Report Series EUR 21384, European Commission, DG Joint Research Centre IPTS, Sevilla 2004
- Hohm, Dirk/ Jonuschat, Helga/ Scharp, Michael/ Scheer, Dirk/ Scholl, Gert:
Innovative Dienstleistungen „rund um das Wohnen“ professionell entwickelt
Schriftenreihe des GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen,
Februar 2004, Berlin 2004
- Wehnert, Timon/ Jörß, Wolfram/ Kreibich, Rolf:
Telematik im kommunalen Energiemanagement. Strategien zur Erschließung von Energie- und Kostenreduktionspotenzialen
Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main 2004
- Rolf Kreibich/Britta Oertel(Hrsg.)(2004):
Erfolg mit Dienstleistungen. Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit.
Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

IZT-Reihe **ArbeitsBerichte**

In der Reihe ArbeitsBerichte werden kürzere Beiträge aus aktuellen Forschungsarbeiten des IZT sowie Zwischenergebnisse aus Forschungsprojekten und Gutachten, aber auch Beiträge zum tagespolitischen Geschehen in Form von Artikeln sowie spezielle Vorträge von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IZT publiziert. Der Download von der IZT-Internetpräsenz ist kosten- und registrierungsfrei. Als „**ArbeitsBerichte**“ sind im Jahre 2004 die folgenden Veröffentlichungen erschienen:

- Kreibich, Rolf (2004):
Zur Organisation von Verantwortung im Dialog von Wissenschaft und Politik,
IZT ArbeitsBericht Nr. 1/2004
- Behrendt, Siegfried/Erdmann, Lorenz (2004):
Nachhaltigkeit der Informations- und Kommunikationstechnik,
IZT ArbeitsBericht Nr. 2/2004
- Kreibich, Rolf (2004):
Selbständigkeit im Alter. Neue Dienstleistungen, neue Technik, neue Arbeit,
IZT ArbeitsBericht Nr. 3/2004
- Kreibich, Rolf (2004):
Notwendigkeit und Machbarkeit eines eigenständigen Klimaschutzprogramms für das Land Brandenburg,
IZT ArbeitsBericht Nr. 4/2004
- Figge, Frank/Hahn, Tobias (2004):
The Cost of Sustainable Capital – An Assessment of Sustainable Value Creation of Companies,
IZT ArbeitsBericht Nr. 5/2004
- Kreibich, Rolf (2004):
Perspektiven für Berlin zurückgewinnen durch nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Innovation,
IZT ArbeitsBericht Nr. 6/2004
- Behrendt, Siegfried (2004):
Produktbegleitende Informationssysteme auf der Basis von Smart Labels,
IZT ArbeitsBericht Nr. 7/2004
- Henseling, Christine/Fichter, Klaus (2004):
Online-Marktplätze für Gebrauchtgüter,
IZT ArbeitsBericht Nr. 8/2004

- Erdmann, Lorenz/Behrendt, Siegfried:
Zukünfte der Informationsgesellschaft im Diskurs: eine Auswertung von fünf internationalen Konferenzen (2003-2004).
Arbeitsbericht Nr. 10/2004
- Erdmann, Lorenz/Göll, Edgar:
The European Union at the crossroads: Foresight as a tool to inform RTD- Policy in the area of Sustainable Development.
Arbeitsbericht Nr. 11/2004
- Hahn, Tobias/Scheermesser, Mandy (2004):
Nicht überall, wo Nachhaltigkeit draufsteht, ist auch Nachhaltigkeit drin.
Ergebnisse einer Online-Befragung zum Nachhaltigkeitsengagement deutscher Unternehmen,
IZT Arbeitsbericht Nr. 12/2004

ZUKÜNFTTE - Zeitschrift für Zukunftsgestaltung & vernetztes Denken

Die Zeitschrift "ZUKÜNFTTE - Zeitschrift für Zukunftsgestaltung & vernetztes Denken" ist die einzige in Deutschland erscheinende interdisziplinäre und populärwissenschaftliche Zeitschrift, die sich den Fragen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung an der Schwelle zum Dritten Jahrtausend widmet. Das seit 1991 existierende vierteljährlich publizierte Magazin befasst sich auf etwa achtzig Seiten ausschließlich mit zukunftsrelevanten Themen und Trends. Ausgewiesene Expertinnen und Experten nehmen zu grundlegenden Zukunftsfragen Stellung und eröffnen einen gesellschaftlichen Dialog über nachhaltige Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten. Ein besonderes Merkmal der Zeitschrift ist der offene Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

Das Autorenspektrum der Zeitschrift ZUKÜNFTTE ist breit: das etablierte- Politik und Wirtschaftsmanagement beteiligt sich ebenso am Dialog wie die "Alternativszene" und wissenschaftliche Forschungsinstitute.

Die Themenschwerpunkte liegen in den Bereichen Zukunftstechnologien, soziale Innovationen, nachhaltige Produktionsweisen, zukunftsfähige Unternehmensstrategien, Zukünfte der Raum- und Städteentwicklung und neue Lebensstile. Neben handlungsleitenden Fachbeiträgen in den entsprechenden Gebieten verfügt die Zeitschrift ZUKÜNFTTE über einen umfassenden Service-Teil, der über neue Literatur, Termine und "futures news" informiert.

Eine in der Unternehmenspraxis anerkannte Rubrik ist das Magazin "future management - forum für zukunftsfähiges wirtschaften". Themenzentriert bildet diese Teil der ZUKÜNFTTE ein Forum für die praxisrelevante Diskussion ökonomischer Aspekte der Nachhaltigkeit.

Im Mai 1998 fand eine Fusion mit der Zeitung "forum bürgerbewegung" statt, die den Mittelteil der ZUKÜNFT bildet. Das Forum für Bürgerbeteiligung & gesellschaftlichen Dialog stellt Initiativen und Modelle der Bürgerbeteiligung, des gesellschaftlichen Dialogs und der demokratischen Vernetzung von Zukunftswissen vor. Im Vordergrund stehen bürgergesellschaftliche Projekte wie z.B. die kommunalen Aktivitäten für eine "Lokale Agenda 21". Die Fusion von ZUKÜNFT mit forum bürgerbewegung, dessen Wurzeln in der demokratischen Revolution des Herbstes 1989 liegen, bietet eine Plattform für einen konstruktiven Ost-West-Dialog über elementare Zukunftsfragen des vereinigten Deutschlands und der Interpretation der osteuropäischen Staaten in die Europäische Gemeinschaft.

Herausgegeben wird die Zeitschrift ZUKÜNFT vom NETZWERK ZUKUNFT - Gesellschaft für Zukunftsgestaltung e.V., deren Gründungskuratorium u. a. Lea Rosh, Robert Jungk, Ossip K. Flechtheim, Rolf Kreibich und Riccardo Petrella angehören. Die Zeitschrift ZUKÜNFT wurde von 1990 bis 2001 gemeinsam vom Sekretariat für Zukunftsforschung Dortmund (vormals Gelsenkirchen) und dem NETZWERK ZUKUNFT - Gesellschaft für Zukunftsgestaltung e.V. gegründet und herausgegeben. Seit 2001 besteht eine enge Kooperation mit dem IZT Berlin und dem SFZ Dortmund, die mit eigenen Beiträgen einen Teil der Zeitschrift ZUKÜNFT gestalten.

Nr. 46 Frühjahr 2004: Neue Geldsysteme – Wege aus der Krise?

Wo ist das viele Geld geblieben, das in den Nachkriegsjahrzehnten erarbeitet und erwirtschaftet wurde? Es ist sozusagen im Schoße der Macht: in den Händen einer Minderheit, die es sich – begünstigt durch ein bislang wenig hinterfragtes Zinssystem – „im Schweiße anderer Angesichter“ (Harald Schmidt) legal erworben, aber in der Regel nicht erarbeitet hat. Das hat nicht nur zu einer extremen sozialen Spaltung geführt, sondern hat zudem die fatale Konsequenz, dass es jetzt an vielen wichtigen Stellen fehlt – im Staat und in den Kommunen ebenso wie in den Taschen der vielen Verbraucher mit geringem Haushaltseinkommen.

Aber warum fehlt es gerade jetzt? Die Antworten, die im Schwerpunkt dieser Ausgabe gegeben werden, verweisen auf einen immer wenig beachteten Mechanismus unseres Geldsystems: Es lässt Zinsen (und damit verbunden auch die Schulden) exponentiell wachsen – das heißt je später, desto schneller. Welche Konsequenz das hat, und welche Lösungen für die daraus entstehenden Probleme denkbar und realisierbar sind, wird in den Beiträgen des Heftes ausführlich diskutiert.

Nr. 47 Sommer 2004: Solidarität: Chance für die Zukunft?

Dass das Modell des allseits umsorgenden Sozialstaats ein Auslaufmodell aus vergangenen Aufschwungzeiten ist, wissen wir im Grunde alle. Auch, dass konsequent gespart werden muss, würde der informierte Bürger noch hinnehmen – wenn sich die Politik und die Wirtschaft nicht so unqualifiziert, arrogant und großspurig anstellen würde. Gegenüber den großen Herausforderungen unserer Zeit – ob demo-

grafischer Wandel und Rentenreform, Gesundheitsreform oder neue Beschäftigungsdynamik – wirken die Regierenden (gleich welcher Couleur) hilflos. Während die einen mit der Beerdigung des alten Sozialstaatsmodells der Nachkriegszeit gleich noch das ganze Solidarprinzip über Bord werfen wollen, klammern sich die anderen mangels neuer Visionen an alte Konzepte und Lösungswege. Die ZUKÜNFTEN fragt: Sind andere Wege denkbar, die nicht im neoliberalen Sozial-Kahlschlag oder im Verbände-Dickicht enden? Alternativen wie z.B. Grundeinkommensmodelle werden als Alternativen vorgestellt und diskutiert.

Nr. 48 Dezember 2004: Zukünfte die wir wollen – Anstiftung für neue Ideen

Die Existenz von Institutionen wie die „Gemeinnützige Treuhandstiftung“, die seit 1961 tätig ist, sind ein Indiz dafür, dass „Zukünfte, die wir leben wollen“ keineswegs dazu verurteilt sein müssen, nur im Bereich des Utopischen zu verharren. Unter geeigneten Rahmenbedingungen, die allerdings geschaffen bzw. verbessert werden müssen, bestehen durchaus Chancen, solche reale Visionen in praktische Realität umzusetzen. In vielen Bereichen wie z.B. der Entwicklungshilfe, der Landwirtschaft, der Gesundheit, Bildung und im Sozialen können neue praktische Erfahrungen solidarischer Zukünfte vorgestellt werden.

In der Rubrik „forum bürgergesellschaft“ geht es in dieser Ausgabe um die Frage, wie es gelingen kann, das bürgerschaftliche Engagement – als bedeutendes „soziales Kapital“ der Gesellschaft – für eine zukunftsfähige Entwicklung unserer Städte und Gemeinden zu erschließen. Was Not tut, ist eine Aufwertung bürgerschaftlicher Teilhabe am Gemeinwesen. Hierfür brauchen wir eine spezielle Förderungs- und Anerkennungskultur. Zahlreiche innovative Konzepte und Praxiserfahrungen werden in den Beiträgen aufgezeigt.

In Vorbereitung befinden sich folgende Publikationen:

Im Rahmen der IZT-Reihe **WerkstattBerichte**:

Jörß, Wolfram:

Luftreinhaltung 2020 – Modellierung der Emissionen

Prüfung von Daten und Annahmen des RAINS-Modells für Deutschland im Rahmen der Europäischen Luftreinhaltepolitik (CAFE)

WerkstattBericht Nr. 69, Berlin

Thomas Feil/Britta Oertel/Matthias Richter/Ray Rossdale/Mandy Scheermesser/Bianca Spalteholz/Sie Liong Thio (2004):

Zukunftsfähige Arbeits- und Unternehmensgestaltung in der Tourismuswirtschaft.
Herangehensweisen, Lösungen und Praxisbeispiele.

WerkstattBericht Nr. 70, Berlin 2005

Behrendt, Siegfried/Henseling, Christine/Fichter, Klaus/Bierter, Willy:

Chancenpotenziale für nachhaltige Produktnutzungssysteme im E-Business;

WerkstattBericht Nr. 71, Berlin 2005

Jonuschat, Helga/ Scharp, Michael:

Sustainable Homeservices - Country Report for Germany

WerkstattBericht Nr. 72, Berlin 2005

Scharp, Michael/ Rathgeber, Meike/ Schmidthals, Malte/ Leonards, Stefan:

Umweltbildung Erneuerbare Energien für Kinder und Jugendliche - Materialien für den Schulunterricht und Ergebnisse der Standpunkt-Kampagne

WerkstattBericht Nr. 73, Berlin 2005

1.3.3 Abgeschlossene Forschungsprojekte

Die folgenden Forschungsvorhaben wurden im Berichtsjahr 2004 abgeschlossen. Die Gliederung erfolgt nach den vorangestellten Forschungsschwerpunkten.

Im *Forschungsbereich A* „**Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung**“ wurden im Berichtsjahr 2004 folgende Forschungsvorhaben abgeschlossen:

A Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung

A1 Service-Engineering im Gesundheitswesen unterstützt durch ein Wissens- und Erfahrungsnetzwerk sowie eine Informations- und Kommunikationsplattform

Das Forschungsprojekt strebte drei übergeordnete Ziele an:

- Adaption und Dokumentation einer Methodik zur systematischen Entwicklung innovativer Dienstleistungen im Gesundheitswesen,
- Anwendung dieser Methodik in einem gruppenübergreifenden Netzwerk aus Akteuren (und Multiplikatoren) des Gesundheitswesens,
- Entwicklung von innovativen Dienstleistungen für das Gesundheitswesen.

Auf der methodischen Ebene ging es um die Weiterentwicklung der bisher fast ausschließlich betriebswirtschaftlichen Ansätze des Service-Engineering. Diese mussten an die spezifischen Anforderungen eines heterogenen Gesamtsystems „Gesundheitswesen“ angepasst werden.

Inhaltlich ging es um die Entwicklung neuartiger, bedarfs- und wettbewerbsorientierter Dienstleistungen, die vorzugsweise kooperativ bzw. aktorsgruppenübergreifend konzipiert und angeboten werden sollten.

Nach der Identifikation möglicher Handlungsfelder im deutschen Gesundheitswesen wurden mit Hilfe eines Think-Tanks, bestehend aus hochkarätigen Fachleuten, Ideen für innovative Dienstleistungen entwickelt. Diese wurden über Online-Befragungen priorisiert. Die attraktivsten Dienstleistungen wurden im Rahmen eines „Ideenmarktes“ dem sogenannten „Wissens- und Erfahrungsnetzwerk“ des Projektes zur weiteren Ausarbeitung angeboten. Im Endeffekt wurden zwei konkrete Dienstleistungsprojekte über das Projektende hinaus von externen Arbeitsgruppen weiterentwickelt.

Das IZT kooperierte in diesem Projekt mit der BSG – Berliner Schule für Gesundheit, einer selbständigen Tochtergesellschaft der Ärztekammer Berlin, sowie mit dem Lehrstuhl für Gesundheitspolitik und Gesundheitsmanagement an der Universität Witten/Herdecke. Die Arbeitsschwerpunkte des IZT lagen in der Konzeption der Website, in der wissenschaftlichen Methodenberatung und Adaption der in der Lite-

ratur verfügbaren Ansätze zum Service-Engineering sowie in der Konzeption und Moderation des „Ideenmarktes“.

Laufzeit:

3/2001 – 2/2004

Bearbeiter:

Auftraggeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

A2 The Future Impact of ICTs on Environmental Sustainability

Ziel des international besetzten Projektes ist die Analyse und Bewertung, wie Informations- und Kommunikationstechniken in den Ländern der EU bis 2020 die ökologische Nachhaltigkeit beeinflussen werden.

In fünf eng miteinander verzahnten Arbeitsschritten hat sich das Forschungsvorhaben einer Beantwortung dieser höchst komplexen Fragestellung genähert. Im ersten Schritt wurden sechs Umweltindikatoren ausgewählt und diejenigen ökonomischen Sektoren und IKT-Anwendungen mit dem größten Einfluss auf diese Indikatoren identifiziert. Im zweiten Schritt wurde die Datenbasis für das gesamte Projekt erstellt. Die Wissensbestände wurden durch eine umfangreiche Literaturrecherche zu IKT-Anwendungen und ihren Umwelteffekten erschlossen und strukturiert. Die Erfassung primärer, sekundärer und tertiärer Umwelteffekte von IKT ist in dieser Breite und Systematik der Zusammenschau vorhandener Forschungsergebnisse bislang einmalig. Die Ergebnisse wurden deshalb in einem separaten Bericht im Internet veröffentlicht. Im dritten Schritt wurden drei konsistente Szenarien für die zukünftige Entwicklung von IKT und Umwelt unter Berücksichtigung von Unsicherheiten entwickelt. Im vierten Schritt hat das Projektteam ein Simulationsmodell entwickelt, um den Einfluss von IKT auf die ausgewählten Umweltindikatoren für die Szenarien zu quantifizieren. Im fünften Schritt sind anhand dieses Modells Felder für Politikeingriffe identifiziert und Handlungsempfehlungen abgeleitet worden. Diese erste quantitative Untersuchung zum Einfluss von IKT auf ökologische Nachhaltigkeit in der EU ist als „IPTS Technical Report“ veröffentlicht worden.

Laufzeit:

1/2003 – 2/2004

Bearbeiter:

Lorenz Erdmann, Siegfried Behrendt

Zuwendungsgeber:

Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)

Projektpartner:

Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research (EMPA-SIT); Forum for the Future, UK; International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University (IIIEE), Sweden

A3 Agenda 21 für Berlin – Projektagentur Zukunftsfähiges Berlin

Zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung in Berlin ist im November 1999 vom IZT die Projektagentur „Zukunftsfähiges Berlin“ eingerichtet worden. Sie trug dazu bei, den Agenda-21-Prozess in Berlin zu qualifizieren, zu professionalisieren und effektiver zu gestalten. Das Vorhaben wurde von einem mit zwölf Repräsentanten gesellschaftlicher Institutionen und Organisationen besetzten Lenkungsbeirat gesteuert und unterstützt. Aufbauend auf den vielfältigen Initiativen in der Stadt wurden insgesamt 74 Projekte, Modellvorhaben und Kampagnen in den für die gesamtstädtische Ebene besonders wichtigen Handlungsfeldern

- Ökologisches Wirtschaften,
- Stadtentwicklung / ökologisches Bauen / Wohnen / Umweltfreundliche Mobilität,
- Lebenswelten / Kultur / Bildung / Jugend
- Eine Welt / Entwicklungszusammenarbeit

entwickelt, qualifiziert und umgesetzt. Wie eine zur Publikation vorbereitete externe Evaluation belegt, konnte die Projektagentur dazu beitragen, die endogenen Potentiale vieler gesellschaftlicher Akteure Berlins für den Agenda-Prozess zu nutzen und im Rahmen konkreter Projekte größtmögliche Mitwirkungseffekte zu erzielen. Ein Buch über die Arbeit der ersten drei Jahre und die Projekte mit ihren positiven Effekten und Erfahrungen erschien Anfang 2004 im Nomos-Verlag in der Reihe ZukunftsStudien des IZT: „Projekte für ein zukunftsfähiges Berlin – Lokale Agenda in der Praxis“, ZukunftsStudien Band 29, Baden Baden.

Laufzeit:

1999 - 2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Dr. Edgar Göll, Katrin Nolting, Franka Plaschke, Dr. Roland Nolte

Zuwendungsgeber:

Stiftung Deutsche Klassenlotterie Berlin

A4 Wirkungen des demographischen Wandels auf Wirtschaft und Gesellschaft

Die Expertise wurde als Länderstudie für das baskische Zukunftsforschungsinstitut PROSPEKTIKER im Rahmen des Projektes „Consequences of the Population Ageing“ der baskischen Regionalregierung erstellt.

Aufgabe der Studie war es, zentrale Parameter der sozio-demographischen Situation Deutschlands (Bevölkerungsentwicklung, räumliche Verteilung und Altersaufbau, ökonomische und finanzpolitische Entwicklung und Altersversorgung) herauszuarbeiten und die Wirkungen der alternden Gesellschaft auf unterschiedliche Politikfelder (Wirtschaft und Finanzen, Arbeitsmarkt, Gesundheit sowie Wohnen und Stadtplanung) zu analysieren.

Weitere Länderstudien behandelten die Situation in Frankreich und Finnland.

Laufzeit:

2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Michael Knoll, Britta Oertel

Zuwendungsgeber:

Prospektiker S.A. European Institute for Futures Studies and Strategic Planning

A5 Kompetenzmessung der individuellen beruflichen Handlungskompetenz von Führungskräften von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Tourismusbranche

Ziele des Projektes sind es, für das Land Brandenburg

- Herausforderungen und arbeitsimmanente Anforderungen an die Führungskräfte zu spezifizieren,
- ein praxisnahes Instrumentarium zu entwickeln und zu erproben, das es ermöglicht, eine valide und zuverlässige Messung von Aspekten beruflicher Handlungskompetenz vorzunehmen und
- die Kompetenzsteigerung der an Qualifizierungs-, Coachings- und Beratungsangeboten beteiligten Führungskräfte nachzuweisen.

Entsprechend der bisherigen wissenschaftlichen Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung fokussiert die Themenauswahl Fachkompetenz, personale Kompetenzen, Methodenkompetenz und soziale Kompetenzen. Dabei werden insbesondere die Bedarfe von kleinen und mittleren Unternehmen gezielt berücksichtigt.

Im Mittelpunkt des Forschungsprojektes steht die Entwicklung und praktische Erprobung einer Messmethodik für die individuelle berufliche Handlungskompetenz

von Führungskräften in der Tourismusbranche. Das Projekt steht in engem inhaltlichen Zusammenhang zur „Qualifizierungsoffensive im Tourismus im Land Brandenburg – Förderung der Weiterbildung im Tourismus durch Beratung und Qualifizierung der Unternehmen und deren Führungskräfte und Mitarbeiter in der Tourismusbranche“. Ausgewählte Projektergebnisse wurden in einem Fachartikel veröffentlicht (Thomas Feil, Britta Oertel, Matthias Richter, Sie Liong Thio (2004)).

Laufzeit:

2003 - 2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Britta Oertel, Matthias Richter, Sie Liong Thio

Zuwendungsgeber:

Landesagentur für Struktur und Arbeit (LASA), Brandenburg

Projektpartner:

dwif-Consulting GmbH

Im *Forschungsbereich B* „**Ökologische Wirtschaftsforschung und Stadtentwicklung**“ wurden im Berichtsjahr 2004 folgende Forschungsvorhaben abgeschlossen:

B *Ökologische Wirtschaftsforschung und Stadtentwicklung*

B1 **EurEnDel - Technology and Social Visions for Europe's Energy Future**

Zielsetzung von EurEnDel war eine europaweite Analyse der langfristigen Entwicklungen im Energiesektor. Kernstück des Forschungsprojektes war eine Delphi-Studie in allen EU-Staaten und den osteuropäischen Beitrittsländern. 670 internationale Expertinnen und Experten haben sich an der Umfrage beteiligt.

EurEnDel kombinierte einen "technologie-push" Ansatz, bei dem die Potentiale bestehender und zukünftiger Energietechnologien untersucht wurden, mit einem "social-pull" Ansatz, bei dem ausgehend von den gesellschaftlichen Bedürfnissen, konkrete Anforderungen an das europäische Energiesystem entwickelt wurden.

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass es aus Sicht der Expertinnen und Experten im Zeithorizont 2030 keinen „business-as-usual“-Entwicklungspfad für das Europäische Energiesystem gibt: Bedeutende strukturelle Veränderungen finden bereits statt und sind für die kommenden Dekaden zu erwarten. Thematisiert werden dabei u.a. Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Fusion und Kernspaltung, alternative Treibstoffe und energietechnische Infrastruktur. Die vorliegende Delphi-Studie beschränkt sich nicht auf technologische Trends, sondern bezieht unterschiedliche gesellschaftliche Bedarfe mit ein.

EurEnDel ist die erste europaweite Delphi-Studie zum Thema Energie. Das Projekt wurde vom IZT koordiniert und gemeinsam mit einem internationalen Forschungskonsortium durchgeführt. Der Endbericht ist auf den IZT-Seiten im World Wide Web abrufbar (http://www.izt.de/projekte/laufende_projekte/eurendel_-_europaweite_delphistudie.html).

Laufzeit:

2002 - 2004

Bearbeiter:

Timon Wehnert, Wolfram Jörß, Michael Knoll

Zuwendungsgeber:

Europäische Kommission (FP 5, EESD Programm)

Projektpartner:

EC BREC (Polen), IEFE (Italien), Prospektiker (Spanien), RISØ (Dänemark)

B2 Überprüfung von technischen und ökonomischen Grundlagen der grenzüberschreitenden Luftreinhaltepolitik

Das Vorhaben beschäftigte sich mit der Analyse, Erarbeitung und Bewertung von Eingangsdaten und Szenarien im Rahmen des CAFE (Clean Air for Europe)-Prozesses der EU.

Schwerpunkt des Vorhabens war die Überprüfung der Deutschland betreffenden Eingangsdaten der mit dem RAINS-Modell berechneten Baseline-Szenarien zur Luftverschmutzung in Europa bis 2020 für die Schadstoffe Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x), flüchtige Kohlenwasserstoffe (NMVOC), Ammoniak (NH₃) und Feinstaub. Zu betrachten waren dabei die retrospektiven Annahmen und Szenarien zu den emissionsverursachenden Aktivitäten (z.B. Brennstoffeinsätze, Verkehrsleistungen, industrielle Produktion), zu Emissionsfaktoren, zur Anwendung von technischen Emissionsminderungsoptionen und weiteren emissionsrelevanten Parametern sowie der modellierten Emissionen. Anhand der Baseline-Emissionsszenarien und der daraus modellierten ökologischen Belastung von Mensch und Ökosystemen bis 2020 soll die EU-Kommission im CAFE-Prozess die Notwendigkeit von zusätzlichen Maßnahmen zur Emissionsminderung ableiten. Die internationale Zuordnung solcher Minderungsverpflichtungen auf die Staaten Europas wird nach dem Prinzip der gleichen Grenzkosten ebenfalls mit RAINS modelliert. Die Validierung der deutschen Inputdaten sollte in diesem Zusammenhang dazu beitragen, einerseits die politische Akzeptanz der Modellierung und der abgeleiteten Anforderungen zu befördern und andererseits eine nach o.g. Kriterium gerechte Lastenverteilung zu erreichen.

Laufzeit:

2003 - 2004

Bearbeiter:

Wolfram Jörß

Zuwendungsgeber:

Umweltbundesamt

B3 Kostengünstig qualitätsbewusst Bauen

Die dauerhafte Versorgung der Bevölkerung mit angemessenem und bezahlbarem Wohnraum und eine erleichterte Wohneigentumsbildung für breite Kreise der Bevölkerung sind seit Jahrzehnten zentrale wohnungs- und sozialpolitischen Zielsetzungen deutscher Politik. Ziel und Aufgabe des Forschungsvorhabens war es, den Forschungsstand zum kostengünstigen und qualitätsbewussten Wohnungsbau seit 1990 systematisch zu erfassen, zu analysieren, zu bewerten sowie vor dem Hintergrund von zukünftigen wohnungspolitischen Herausforderungen neue Erkenntnis-

bedarfe aufzuzeigen. In die Querschnittsanalyse werden die Forschungs- und Modellvorhaben des Bundes, der Länder und anderer wichtiger Forschungsgeber einbezogen. Um den Forschungsstand umfassend abzubilden wurden Literatur und Datenbanken ausgewertet und zusätzlich eine Vielzahl von Experteninterviews geführt.

Die Querschnittsstudie gliedert sich in drei Teile. Der erste Teil bietet eine Darstellung und Analyse der Entwicklung ausgewählter Rahmenbedingungen, die die Kosten-, Nachfrage- und Angebotsstrukturen im letzten Jahrzehnt geprägt haben und die zukünftig das kostengünstige Bauen beeinflussen werden. Im zweiten Abschnitt, der den Hauptteil der Untersuchung darstellt, werden die in den letzten Jahren in Modell- und Forschungsvorhaben verfolgten Strategien und Handlungsansätze dargestellt, analysiert und bewertet. Im abschließenden Abschnitt wurde schließlich eine Bewertung und Gewichtung der Handlungsansätze zum kostengünstigen qualitätsbewussten Bauen vor dem Hintergrund der sich verändernden Rahmenbedingungen durchgeführt.

Die Auswertungen zeigten, dass das Thema „kostengünstig und qualitätsbewusst Bauen“ im letzten Jahrzehnt umfassend und facettenreich – teils explizit, teils in Verknüpfung mit anderen wohnungs- und städtebaulichen Themen – in Forschungs- und Modellvorhaben des Bundes, der Länder und sonstiger wesentlicher Forschungsgeber hinsichtlich seiner Kostensenkungspotenziale untersucht worden ist. Der Forschungsstand in Form von wissenschaftlichen Studien, Modellprojekten, Praxisauswertungen etc. ist umfassend und deckt die relevanten Aspekte des Themenfeldes weitgehend ab. Das Spektrum der Forschungsvorhaben erstreckt sich von produktbezogenen, d.h. bautechnischen oder baustofflichen Fragestellungen über handlungsorientierte und akteursbezogene Analysen bis hin zu Untersuchungen von rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen, die eine Umsetzung und Anwendung des kostengünstigen Bauens beeinflussen.

Die Ergebnisse des Vorhabens werden in 2005 im Rahmen der Reihe „Informationen“ des BBR publiziert.

Laufzeit:

2002 - 2004

Bearbeiter:

Michael Knoll, Michael Scharp, Tom Schmidt (PPL), Lutz Sieberts (PPL)

Auftraggeber:

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Projektpartner:

PPL Planungsgruppe Prof. Laage, Hamburg

B4 Benchmarking Sustainable Services for the Housing Sector in the City of Tomorrow (HomeServices)

Das Forschungsprojekt „HomeServices“ unter Federführung des IÖW in Wien hat im Rahmen eines internationalen Projektverbundes das Angebot von nachhaltigen wohnbegleitenden Dienstleistungen vor dem Hintergrund der jeweiligen Wohnungspolitik in sechs europäischen Ländern untersucht. Das Vorhaben hat vier Projektziele verfolgt:

- Analyse des Wohnungsmarktes mit den Möglichkeiten für das Angebot von nachhaltigen Dienstleistungen;
- Recherche von innovativen Beispielen für wohnbegleitende Dienstleistungen;
- Entwicklung eines Tools zur Bewertung der drei Nachhaltigkeitsdimensionen für bestimmte Dienstleistungen sowie
- Erstellung eines „Online Katalogs“ für Praxisbeispiele.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden in einem ersten Schritt der Wohnungsmarkt und die Wohnungspolitik in den sechs Ländern der beteiligten Institute untersucht. Hierbei zeigten sich erhebliche Unterschiede, die sich signifikant auf das Angebot von wohnbegleitenden Dienstleistungen auswirken, da z.B. in Portugal und Spanien der Anteil der Eigentümerhaushalte sehr hoch ist. In den anderen Ländern hingegen finden sich viele Wohnungsunternehmen, die wohnbegleitende Dienstleistungen massiv fördern.

In einem zweiten Schritt wurden die Dienstleistungsangebote in verschiedenen Bedarfsbereichen recherchiert: Information und Kommunikation, Mobilität, Sicherheit, Betreuung, Reparaturen, Ver- und Entsorgung sowie Freizeit. Die Recherche ergab eine Fülle von Dienstleistungen, insbesondere in Finnland, den Niederlanden, Österreich und Deutschland, die jeweils in unterschiedlicher Weise erbracht und angeboten werden können.

Im dritten Schritt des Projektes wurde ein Bewertungsinstrument für die „Nachhaltigkeit“ der Dienstleistungen entworfen. Mit Hilfe ausgewählter Kriterien wurden die Dienstleistungen im Hinblick auf deren sozialen, ökonomischen und ökologischen Wirkungen bewertet und analysiert. Hierdurch konnten nicht nur so genannte „Good Practices“ identifiziert werden, sondern den Dienstleistern auch Hinweise für eine Optimierung ihrer Dienstleistungsangebote in Bezug auf Nachhaltigkeitskriterien gegeben werden.

Auf Basis der Recherche und des Bewertungstools wurde anschließend ein Online-Katalog erstellt, in dem die guten Beispiele dokumentiert werden. Diese Beispiele

können unter der Web-Site www.sustainable-homeservice.com (englisch) sowie auf der vom IZT erstellten Website www.izt.de/homeservice (deutsch) eingesehen werden.

Laufzeit:

2002 - 2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Michael Scharp, Helga Jonuschat

Zuwendungsgeber:

Europäische Union (EU)

Projektpartner:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) in Wien, Österreich/ Environmental Research Institute of Amsterdam, Niederlande (IVAM) / Prospektiker European Institute for Futures Studies and Strategic Planning in Zarautz, Spanien / Helsinki School of Economics (HSE) in Helsinki, Finnland sowie Centro para Desenvolvimento Empresarial Sustentável (INETI/Cendes) in Lissabon, Portugal.

B5 Service Engineering in der Wohnungswirtschaft

Das Forschungsprojekt „Service Engineering in der Wohnungswirtschaft“ wurde im Februar 2004 abgeschlossen. In dem Projekt wurde eine Methodik zur systematischen Dienstleistungsentwicklung für wohnbegleitende Dienstleistungen entwickelt. Die Methodik basiert auf dem Verfahren des Service Engineerings, wurde jedoch an die spezifischen Bedarfe für die Wohnungswirtschaft angepasst. Hierbei wurde ein vierstufiges Modell zugrunde gelegt:

1. **Situationsanalyse:** Da die Wohnungswirtschaft in besonderem Maße von politisch-rechtlichen und sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen abhängig ist, sollte zunächst im Rahmen einer Situationsanalyse das Umfeld des Unternehmens systematisch erfasst werden. Die Situationsanalyse kann erste Ansatzpunkte für Service-Ideen sowie grundlegende Zielrichtungen für die Ideenentwicklung liefern.
2. **Service Creation:** In der zweiten Phase wurden Ideen für neue Dienstleistungen gewonnen. Hierbei können Kreativitätstechniken, Befragungen sowie Marktbeobachtungen verwendet werden. Das Ergebnis dieser Phase liefert eine gewichtete Rangfolge neuer Dienstleistungsideen.
3. **Service Design:** Das Service Design ist die zentrale Phase des Service-Engineering-Prozesses. Sie besteht aus dem Design- und dem Marketing-Konzept. Im Design-Konzept werden die ausgewählten Ideen weiterentwickelt. Dies umfasst die möglichst exakte Beschreibung des Leistungsergebnis-

ses, der einzelnen Aktivitäten zur Erbringung der Leistung sowie der Ressourcen, die für die Bereitstellung des Services erforderlich sind. Parallel zum Design-Konzept wird das Marketing-Konzept erstellt, d.h. Marketingziele und -strategien sowie der Marketing-Mix werden entwickelt.

4. **Service Management:** In der vierten Phase werden die zuvor erarbeiteten Konzepte umgesetzt. Im Kern bedeutet dies, die Leistungen einzuführen und das Marketingkonzept umzusetzen. In der Folge werden durch ein geeignetes Assessment Qualität und Erfolg der Dienstleistung kontinuierlich überprüft.

Die Methodik des Service Engineering wurde in einem Leitfaden dokumentiert, der vom GdW – Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen herausgegeben wird. Die Ergebnisse des Vorhabens wurden auf der Fachveranstaltung „Mieterservice – aber richtig“ des GdW und des IZT auf der Messe „Immobilien Berlin 2004“ am 8. Februar 2004 präsentiert.

Laufzeit:

2001 - 2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Michael Scharp, Helga Jonuschat

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Projektpartner:

Das IZT kooperiert im Rahmen dieses Projektes mit Unternehmen der Wohnungswirtschaft sowie dem Lehrstuhl für Marketing und Konsum der Universität Hannover (muk) und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

B6 Bestimmung und Einführung von Methoden zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle für die deutschen Inventare der Treibhausgasemissionen entsprechend den Vorgaben der Klimarahmenkonvention (KRK) und der Anforderung der ECE-Luftreinhaltekonvention

Durch internationale Abkommen hat sich Deutschland zur umfangreichen Berichterstattung von Emissionen verpflichtet. Berichtspflichten ergeben sich insbesondere aus der Klimarahmenkonvention (KRK) und dem Kyoto-Protokoll sowie aus der ECE- Luftreinhaltekonvention. Die Anforderungen an die Berichtspflichten sind im Kyoto-Protokoll selber und in den technischen Dokumenten des IPCC sowie in den Reporting Guidelines der ECE formuliert worden. Neben der Verpflichtung zu einer transparenten, vergleichbaren, vollständigen, konsistenten und exakten Berichterstattung der Emissionsinventare, ist auch die Anwendung von umfangreichen und

methodisch festgelegten Prozeduren zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle vorgesehen. Ziel des Forschungsvorhabens war es, diese Prozeduren konzeptionell in den Rahmen eines Qualitäts-Systems Emissionsinventar (QSE) einzubetten und in das Nationale System Emissionsinventar (NaSE) zu implementieren. Neben den Anforderungen an das QSE, die sich aus den internationalen Abkommen ergeben, waren als weiterführende Rahmenbedingungen einerseits die nationalen Gegebenheiten im NaSE sowie die internen Strukturen und Abläufe im Umweltbundesamt (UBA) als berichterstattende Institution und als Koordinierungsstelle im NaSE zu berücksichtigen und andererseits die technischen Verfahren in der Datenbank des Zentralen Systems Emissionsinventare (ZSE) sowie die Verfahren bei der Datenbearbeitung zu beachten.

Die Berücksichtigung der UBA-internen Strukturen und Abläufe war insofern von besonderer Relevanz bei der Entwicklung eines QSE, weil bisher kein institutionalisiertes Verfahren zur Erstellung der Emissionsinventare existierte. Daher waren wesentliche Aspekte einer anforderungsgerechten Berichterstattung unberücksichtigt geblieben. Dazu zählte die Festlegung eindeutiger Zuständigkeiten, die hinsichtlich der Sektorstruktur berichtskonforme Datenübermittlung, die Betrachtung von Unsicherheiten, die Dokumentation der Berechnungsverfahren und der Datenquellen sowie die datenbankkonforme Datenübermittlung.

Zentrales Ergebnis des Vorhabens ist ein Qualitätshandbuch. Es beschreibt die grundlegende Einordnung des Qualitätssystems in das NaSE, definiert die Qualitätsziele sowie Prüfkriterien und beschreibt die Verantwortlichkeiten und Rollen in der Aufbauorganisation. In einer ausführlichen Darstellung der Ablauforganisationen werden die Steuerungsinstrumente (QK/QS-Plan, Checklisten, Verbesserungsplan und Inventarbeschreibung) festgelegt und ihre Nutzung beschrieben. Die Emissionsberichterstattung wird als Prozess strukturiert und entsprechende QK/QS-Maßnahmen in den jeweiligen Teilprozessen implementiert. Für alle QK/QS-Maßnahmen werden eine Zuordnung im Prozess der Emissionsberichterstattung vorgenommen, die Durchführungs- und Kontrollverantwortlichen benannt und die Durchführungsbestimmungen mit den einzuhaltenden Prüfkriterien sowie Dokumentationspflichten festgelegt.

Das Handbuch wird im Mai 2005 als Hausanordnung für das Umweltbundesamt in Kraft gesetzt werden.

Laufzeit:

2002 - 2004

Bearbeiter:

Volker Handke, Wolfram Jörß

Zuwendungsgeber:

Umweltbundesamt

Projektpartner

KPMG - FAS Forensic - Integrity Services

DFIU - Deutsch Französisches Institut für Umweltforschung der Universität Karlsruhe

Im *Forschungsbereich C* „**Informations- und Kommunikationstechnologien**“ wurden im Berichtsjahr 2004 folgende Forschungsvorhaben abgeschlossen:

C Informations- und Kommunikationstechnologien

C1 Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen

Ziel der Studie „Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen“ (RIKCHA) war es, die derzeitige technologische Entwicklung in einem Teilbereich des Pervasive Computing, nämlich des Einsatzes von Radio-Frequenz-Identifikationssystemen (RFID),

- zu dokumentieren und prognostisch abzuschätzen,
- ausgewählte Anwendungsfelder zu beleuchten,
- Auswirkungen im Bereich der IT-Sicherheit darzustellen und
- Chancen und Risiken des Einsatzes von RFID-Systemen zu benennen.

Um die Potenziale und Gefahren von RFID-Systemen umfassend darzustellen, erfolgte zunächst eine Technologiebetrachtung und Marktsichtung gängiger RFID-Systeme. Mit Blick auf in naher Zukunft machbare technologische Möglichkeiten wurden mögliche Etappen der Technologie- und Marktentwicklung im Bereich RFID in Form einer Roadmap aufgezeigt. Dabei wurde der Zeithorizont bis 2010 näher betrachtet.

Anschließend wurden die Bedrohungslage, die möglichen Sicherheitsmaßnahmen und ihre zu erwartende Wirksamkeit prospektiv näher untersucht. Neben einer verfeinerten Strukturierung der Risiken für die IT-Sicherheit wurden existierende oder in Diskussion befindliche Sicherheitsmaßnahmen erfasst und systematisiert.

Ausgehend von einem breiten Überblick über den Einsatz von RFID-Systemen in relevanten Branchen und Einsatzgebieten erfolgte sodann eine Fokussierung auf ausgewählte Anwendungsbeispiele, die besonders bedeutsame oder querschnittsübergreifende Einsatzgebiete illustrieren. Die Ergebnisse der Chancen-Risiken-Analyse wurden abschließend in handlungsorientierte Szenarien überführt und verdichtet.

Die methodische Herangehensweise basierte auf umfassenden Literatur- und Dokumentenanalysen, auf Experteninterviews zur bewertenden Einschätzung und Strukturierung der Angriffe und Gegenmaßnahmen im Bereich der Informationssicherheit von RFID sowie einer Online-Befragung von Unternehmen mit praxisrelevanten Erfahrungen zu fördernden und hemmenden Faktoren für einen weiteren Einsatz von RFID-Systemen, zur erwarteten Marktentwicklung und zur Anwendung von Sicherheitsmechanismen aus Unternehmenssicht.

Die Studie „Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen“ ist im November 2004 im SecuMedia-Verlag Ingelheim erschienen. Sie ist über die Internetpräsenz des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (<http://www.bsi.bund.de/fachthem/rfid/studie.htm>) kostenlos als Download erhältlich.

Das Projekt wurde in Kooperation mit der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) durchgeführt.

Laufzeit:

2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Britta Oertel, Michaela Wölk, Barbara Debus, Volker Handke, Mandy Scheermesser

Auftraggeber:

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

1.3.4 Laufende Forschungsprojekte

Die folgenden Forschungsvorhaben wurden im Berichtsjahr 2004 bearbeitet. Die Gliederung erfolgt nach den vorangestellten Forschungsschwerpunkten.

Im *Forschungsbereich A „Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung„*, zählen im Berichtsjahr 2004 folgende Projekte zu den laufenden Forschungsprojekten:

A Grundlagen der Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung

A1 FUTUR – Prozess zur Themengenerierung und Definition von Forschungsstrategien im BMBF

Aufgabe des Diskursprojektes „FUTUR – Der deutsche Forschungsdialog“ ist es, das Bundesministerium für Bildung und Forschung bei der strategischen Ausrichtung der Forschungspolitik durch einen Prozess der Themengenerierung und Strategie-Definition zu unterstützen. FUTUR ergänzt damit die BMBF-internen Aktivitäten der Technologiefrüherkennung durch die Identifizierung bedarfsgeleiteter, gesellschaftlich begründeter Aufgabenstellungen, die neben technologischen auch sozioökonomische Aspekte einbeziehen.

Seit 2001 wurde ein „Akteurskreis“ von derzeit rund 1000 Experten aus allen Bereichen von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft aufgebaut und in Workshops, Konferenzen und Internet-Umfragen einbezogen. Für die interessierte Öffentlichkeit werden über die Website www.futur.de Informationen und Ergebnisse bereit gestellt. Bis Mitte 2002 wurden insbesondere mit Hilfe von Fokusgruppen die ersten vier Futur-Leitvisionen (inkl. allgemeinverständlicher Szenarien) entwickelt und derzeit im BMBF in Förderprogramme und –projekte umgesetzt. Weitere Leitvisionen wurden in einem zweiten Durchlauf bis Ende 2004 entwickelt. Der dritte Durchlauf startete im Herbst 2004. Ende 2004 wurde der Prozess zum zweiten Mal international evaluiert und ein „Panorama der Zukunftsfragen“ im Web „eröffnet“.

Neben der wissenschaftlich-methodischen Prozessberatung liegen die besonderen Schwerpunkte des IZT innerhalb von FUTUR auf der Szenariokonstruktion sowie der Durchführung von Zukunftswerkstätten und Szenarioworkshops. Das IZT kooperiert dazu im Rahmen eines Konsortiums mit dem Institut für Organisationskommunikation (IFOK), dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) sowie dem VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik (VDI/VDE-IT).

Zu FUTUR erschien der IZT-Werkstattbericht 55 von Gaßner & Steinmüller: „Wie soll die Zukunft werden? Fünf Zukunftswerkstätten für den Deutschen Forschungsdialog FUTUR“ sowie bisher acht Zeitschriftenartikel zu den FUTUR-Szenarien des IZT und ihrer Methodik. Das BMBF veröffentlichte die Broschüren „FUTUR: Der deutsche

Forschungsdialog. Eine erste Bilanz.“ (u.a. mit Beiträgen des IZT) sowie „Heute schon das Morgen denken – FUTUR-Kongress am 8. Juni 2004 in Berlin“.

Laufzeit:

3/2001 – 03/2005 (die Fortsetzung ist avisiert)

Auftraggeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

A2 Motivation in der Bevölkerung, sich für Umweltthemen zu engagieren – Eine qualitative Studie mit Fokus-Gruppen

In weiten Kreisen der Bevölkerung sind vielfältige Potentiale für umweltpolitisches Engagement vorhanden. Hierzu zählen beispielweise Mitgliedschaft, Mitarbeit, punktuell Engagement, Spenden usw. Nun gilt es vor allem für zivilgesellschaftliche Organisationen (Naturschutz- und Umweltverbände usw.), diese Potentiale zu mobilisieren. In diesem Kontext untersucht das IZT für das Umweltbundesamt, mit welchem Typ moderierter Gruppendiskussionen (insb. Fokusgruppen) die Umweltverbände in die Lage versetzt werden können, die unterschiedlichen Potenziale bei unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zu erkennen und zu mobilisieren. Darüber hinaus geht es in dem Projekt generell um die Ermittlung von Chancen und Barrieren für die Mobilisierung von Umweltengagement in der Bevölkerung. Hierfür werden unter anderem „Best Practice-Beispiele“ zum „Empowerment“ in Umwelt- und Naturschutzverbänden in Deutschland und auch anderen Staaten analysiert. Im Zentrum des Projekts steht die Durchführung von mehreren Fokusgruppen (spezifische Zielgruppen), um diese Methode der spezifischen Gruppendiskussion für die Öko-Organisationen zu optimieren und ihren Bedarfen und Möglichkeiten anzupassen.

Angestrebtes Ergebnis ist u. a. die Ausarbeitung eines Leitfadens für die Anwendung von Fokusgruppen im Umwelt- und Naturschutzbereich. Darüber hinaus werden Handlungsvorschläge zur Mobilisierung von Engagementpotenzialen für Umwelt- und Naturschutzverbände sowie für die Umweltkommunikation durch BMU/UBA/BfN erarbeitet.

Eine abschließende Bilanztagung wird vorbereitet, in der ein Positionspapier und Empfehlungen gemeinsam mit Vertretern politischer Institutionen und zivilgesellschaftlicher Organisationen und Verbände diskutiert werden.

Laufzeit:

2003 - 2005

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Edgar Göll, Robert Gaßner, Christine Henseling, Katrin Nolting

Zuwendungsgeber:

Umweltbundesamt

A3 EU-Erweiterung im Kontext zunehmender Internationalisierung – Auswirkungen auf den Tourismus

Im Jahr 2007 wird die Europäische Union 27 Staaten mit mehr als einer halben Milliarde Menschen umfassen – ein Veränderungsprozess, der für die Tourismuswirtschaft sowohl Chancen als auch Herausforderungen bietet. So entfielen 15 Prozent der gesamten Auslandsreisen aus Osteuropa bereits im Jahr 2003 auf Deutschland. Andererseits ist Deutschland ein großer Quellmarkt für Reisen in osteuropäische Destinationen. Es ist davon auszugehen, dass dieses Marktsegment zukünftig ein rasantes Wachstum verzeichnen wird.

Die europäischen Destinationen entwickeln derzeit neue Strategien, um zukünftig im internationalen Wettbewerb zu bestehen. Hierfür ist nicht allein die EU-Erweiterung maßgeblich: Soziodemografische Veränderungen, neue Konsumtrends und Zielgebietsvolatilität, neue Wettbewerber und neue Technologien sind nur Beispiele für dynamische Entwicklungen im Tourismusmarkt, die auch von etablierten Marktakteuren zukunftsweisende Strategien und innovative Dienstleistungsangebote erfordern.

Vor diesem Hintergrund war es das Ziel des Forschungsvorhabens

- die Struktur der Tourismusk Märkte in den Beitrittsstaaten Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, der Slowakei, Slowenien, der Tschechischen Republik, Ungarn und Zypern sowie in Bulgarien und Rumänien darzustellen,
- Entwicklungen bei Urlaubs- und Geschäftsreisen aufzuzeigen sowie
- mögliche Veränderungen im Angebots- und Nachfragesektor zu analysieren.

Im Blickpunkt standen nicht allein Infrastrukturen, touristische Attraktionen und Positionen im internationalen Wettbewerb. Vielmehr war es das Ziel, Leitbilder und Strategien sowohl der deutschen, als auch der europäischen Destinationen bei den

verantwortlichen Tourismusorganisationen zu erheben. Die methodische Herangehensweise basierte auf Literatur- und Dokumentenanalysen, auf sekundärstatistischen Auswertungen sowie auf Leitfaden gestützten Experteninterviews.

Das Gutachten wurde gemeinsam mit dem Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Institut für Fremdenverkehr (*dwif*) sowie dessen Tochterunternehmen, der *dwif*- Consulting GmbH erarbeitet.

Laufzeit:

2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Britta Oertel, Sie Liong Thio

Auftraggeber:

Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag

A4 Organisation, Durchführung und Auswertung der 5. Dienstleistungstagung des BMBF

Die wirtschaftliche Zukunft Deutschlands und vor allem die Chancen für gute Beschäftigungsmöglichkeiten liegen bei den Dienstleistungen. Aus der Zusammenarbeit von Forschung, Wissenschaft und Praxis entstehen zukunftsweisende Konzepte für neue Produkte und Dienstleistungen. Die Dienstleistungsorientierung von Unternehmen und Verwaltung zu stärken, ist daher ein wesentlicher Bestandteil der Strategie zur nachhaltigen Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.

Vor diesem Hintergrund organisierte das IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) am 10. und 11. Dezember 2003 in Berlin die 5. Dienstleistungstagung des BMBF mit dem Titel „Erfolg mit Dienstleistungen – Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit“. Im Jahr 2004 wurden die Ergebnisse der Tagung systematisch ausgewertet und der gleichnamige Tagungsband erarbeitet und herausgegeben.

Insgesamt beteiligten sich fast hundert Autorinnen und Autoren mit 64 Beiträgen. Sie stellen aktuelle Forschungsergebnisse und innovative Unternehmensperspektiven vor und vermitteln praxisnahes Handlungswissen für die erfolgreiche Gestaltung von Dienstleistungen sowie von Unternehmens- und Arbeitsprozessen.

Der 555-seitige Tagungsband wird von Rolf Kreibich und Britta Oertel herausgegeben und ist im September 2004 unter dem Titel „Erfolg mit Dienstleistungen. Inno-

vationen, Märkte, Kunden, Arbeit“ im Schäffer-Poeschel-Verlag erschienen (ISBN: 3-7910-2307-1).

Projektpräsenz im Internet: www.dienstleistungstagung.de

Laufzeit:

2003 – 2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Britta Oertel, Matthias Richter, Mandy Scheermesser, Erik Zürn

Auftraggeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 01HG0301

Projektpartner:

Hill & Knowlton, Berlin

Im *Forschungsbereich B „Ökologische Wirtschaftsforschung und Stadtentwicklung“* zählen im Berichtsjahr 2004 folgende Projekte zu den laufenden Forschungsprojekten:

B *Ökologische Wirtschaftsforschung und Stadtentwicklung*

B1 PROSPER II – „Procedures for Rolling Stock Procurement with Environmental Requirements Phase II“

Ziel des Projektes ist es, die Umweltperformance der europäischen Bahnen zu steigern, indem ökologische Anforderungen bei der Beschaffung neuer Züge und Lokomotiven stärker berücksichtigt werden. Hierzu soll ein Satz von Umweltleistungskennzahlen quantifiziert und mit Bahnbetreibern und Herstellern abgestimmt werden.

Im Rahmen des Projektes wird:

- ein Überblick über den Stand der relevanten ökologischen Gesetzgebung für die Beschaffung neuer Eisenbahnfahrzeuge in Europa erarbeitet
- ein gemeinsames Verständnis von Bahnbetreibern und Fahrzeugherstellern hergestellt, wie ökologische Kriterien in den Beschaffungsprozess integriert werden sollen. Außerdem werden sowohl Klassifizierungen als auch Werte ökologischer Indikatoren entwickelt.
- ein UIC (Union Internationale des Chemins de fer, Internationaler Eisenbahnverband)Faltblatt „UIC environmental guideline for the procurement of new rolling stock“ konzipiert, das die Ergebnisse von PROSPER I, REPID, der UIC Machbarkeitsstudie zu standardisierten Testzyklen zur Messung des Energieverbrauchs sowie des EVENT Projektes einbezieht.

In der bereits abgeschlossenen Phase von PROSPER I wurde ein Leitfaden erarbeitet, der Bahnbetreiber in der Beschaffung neuer Fahrzeuge unterstützen soll. Es wurde eine Liste von insgesamt 39 ökologischen Indikatoren erstellt, die in Ausschreibungsverfahren zum Einsatz kommen können. Diese Indikatoren stammen aus den Gebieten:

- Lärm
- Energie-Effizienz
- Abgase
- Werkstoffe, Abfall, Recycling
- Partikel-Emissionen
- elektromagnetische Strahlung

In der zweiten Projektphase von Prosper geht es vor allem darum, die Indikatoren mit Bahnbetreibern, Herstellern und insbesondere den verschiedenen Expertenarbeitsgruppen, die bereits zu den einzelnen Themenfeldern auf europäischer Ebene tätig sind, abzustimmen. Das UIC Faltblatt soll zusammen mit einer Zusammenschau der rechtlichen Rahmenbedingungen bis zum Frühjahr 2005 entwickelt werden.¹

Laufzeit

2003 - 2005

Bearbeiter:

Roland Nolte, Timon Wehnert

Zuwendungsgeber

UIC – Union Internationale des Chemins de fer / Internationaler Eisenbahnverband

B2 Emissionsberechnung, Prognose und Maßnahmenanalyse für Feinstaub 2000-2020

Hintergrund dieser Studie ist, dass die Bekämpfung der Luftverschmutzung durch Feinstaub als hochrangige Aufgabe auf der europäischen Agenda steht. Vorarbeiten zur Erweiterung der NEC-Richtlinie und des Multikomponenten-Protokolls um die Komponente Feinstaub haben auf der EU-Ebene bzw. auf der Ebene der UN-Wirtschaftskommission für Europa (UN/ECE) bereits begonnen. Für die 1. Tochterrichtlinie zur Luftqualitätsrahmenrichtlinie stehen im Jahr 2005 Vollzugstermine an. Aus diesen Aktivitäten der europäischen Luftreinhaltepolitik resultieren für Deutschland nationale Maßnahmen, die umfassende Erkenntnisse über die Entwicklung der Feinstaubemissionen und über die Handlungsmöglichkeiten zu ihrer Bekämpfung erfordern.

Ziel des bis 2006 laufenden Forschungsvorhabens am IZT ist es, die fachlichen Voraussetzungen für Berechnungen zur Entwicklung der Feinstaubemissionen zu verbessern. Zudem soll das Projekt dazu beitragen, die Handlungsmöglichkeiten zur Bekämpfung dieser Emissionen genauer zu beurteilen.

Mit dem Vorhaben soll vor allem auch das Emissionsinventar des Umweltbundesamtes für Gesamtstaub sowie für die Feinfraktionen PM10 und PM2,5 aktualisiert und vervollständigt werden. Darauf aufbauend werden Emissionsprognosen bis 2020 unter Berücksichtigung der bereits beschlossenen umwelt- und energiepolitischen Maßnahmen erarbeitet. Außerdem werden weitergehende Maßnahmen zur

¹ Weitere Informationen befinden sich auf der englischen Projektpräsentation im Internet unter www.railway-procurement.org/

Feinstaubreduzierung ermittelt und hinsichtlich Kosten und Emissionsminderungspotenziale quantifiziert und zu Maßnahmenszenarien zusammengefasst.

Laufzeit:

2004 - 2006

Bearbeiter:

Wolfram Jörß, Volker Handke

Zuwendungsgeber:

Umweltbundesamt

B3 ADVANCE – Application and Dissemination of Value-Based Eco-Ratings in Financial Markets (Anwendung und Verbreitung wertorientierter Öko-Ratings in Finanzmärkten)²

In diesem Projekt wird erstmalig die wertorientierte Logik der Finanzmärkte auf Öko-Ratings angewandt. Dafür bewerten wir die Umwelt- und Wirtschaftsleistung börsennotierter Unternehmen und demonstrieren so die Machbarkeit wertorientierter Öko-Ratings unter Praxisbedingungen im großen Maßstab. Bislang werden ökologische Unternehmensbewertungen nach einer belastungsorientierten Logik vorgenommen: Dabei wird versucht, die verschiedenen Umweltbelastungen, die durch ein Unternehmen verursacht werden, entsprechend ihrer Schädlichkeit zu bewerten und somit vergleichbar zu machen. In der Praxis stößt dieses Vorgehen jedoch schnell an seine Grenzen, da die relative Bedeutung verschiedener Umweltprobleme nicht ermittelt werden kann.

Der in diesem Projekt verfolgte Sustainable Value Ansatz ist der erste wertorientierte Ansatz zur ökologischen Unternehmensbewertung. Statt anhand ihrer schädlichen Folgen bewertet der Sustainable Value den Einsatz ökologischer Ressourcen anhand ihres relativen Beitrags zur Wertgenerierung. Dafür greift er die Praxis der Finanzmärkte auf und bewertet den Einsatz ökologischer Ressourcen analog zum Einsatz finanzieller Ressourcen gemäß ihrer Opportunitätskosten. Dieser Ansatz ermöglicht ein wertorientiertes Öko-Rating und drückt die nachhaltige Unternehmensleistung in einer monetären Kennzahl aus, ohne dabei auf eine Monetarisierung externer Effekte angewiesen zu sein.

Im Projekt ADVANCE wird der wertorientierte Ansatz Sustainable Value zur Erstellung von Öko-Ratings angewandt. Ziel dieses von der Europäischen Kommission im Rahmen des LIFE-Programms finanzierten Projektes ist es dabei, die Machbarkeit

² Eine umfangreiche Darstellung des Projektes findet sich auch unter: www.advance-project.org.

und das Potenzial von wertorientierten Öko-Ratings in Finanzmärkten zu demonstrieren und das relevante Anwendungswissen an die wichtigsten Finanzmarktakteure zu vermitteln. Über die praktische Anwendung der Ratings und die Verbreitung des dazu relevanten Wissens leistet das Projekt einen entscheidenden Beitrag dazu, dass Finanzmarktakteure Umweltaspekte berücksichtigen und somit Finanzmarktentscheidungen nachhaltiger werden.

Das Projekt umfasst drei Bausteine:

- Im empirischen Teil des Projektes wird eine Studie erstellt und veröffentlicht, in der wir mindestens 50 europäische Unternehmen anhand wertorientierter Öko-Ratings bewerten. Dies wird zeigen, wie viel diese Unternehmen zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise in der EU beitragen und welchen Beitrag sie zur Erreichung der Ziele der europäischen Wirtschafts- und Umweltpolitik leisten. Dies erfolgt in Partnerschaft mit vier europäischen Öko-Rating Agenturen.
- Die Beteiligung der Öko-Rating Agenturen unterstützt die effektive Weitergabe von Anwendungswissen und stärkt die Rolle der Öko-Rating Agenturen als KMUs.
- Zur weiteren Verbreitung der Untersuchungsergebnisse sowie der wertorientierten Methode für Öko-Ratings erstellen wir im zweiten Teil des Projektes ein Handbuch für Praktiker zur Erstellung und Anwendung wertorientierter Öko-Ratings. Dieses Handbuch wendet sich an Finanzmarktakteure und erklärt Schritt für Schritt, wie wertorientierte Öko-Ratings erstellt, interpretiert und genutzt werden können.
- Der dritte Projektbaustein beinhaltet die Durchführung von Schulungsveranstaltungen für Finanzmarktakteure in drei verschiedenen europäischen Ländern (darunter ein neuer EU-Mitgliedsstaat). In diesen Schulungsveranstaltungen werden die Finanzmarktakteure mit der Methode wertorientierter Öko-Ratings vertraut gemacht und lernen an praktischen Fällen, wie solche Öko-Ratings erstellt, interpretiert und genutzt werden können.

Laufzeit:

2004 - 2006

Bearbeiterinnen und Bearbeiter am IZT:

Dr. Tobias Hahn

Zuwendungsgeber:

Europäische Kommission (LIFE-Environment Programm)

Projektpartner:

School of Earth and Environment an der Universität Leeds (GB), Avanzi SRI Research s.r.l. (Mailand, Italien), GES Investment Services (Stockholm, Schweden), Scoris GmbH (Hannover, Deutschland), Stratégiakutató Intézet - Institute for Strategic Research (Budapest, Ungarn)

**B4 Forschungsstudie Umweltbildung Erneuerbare Energien
für Kinder und Jugendliche**

Um die Akzeptanz der Erneuerbaren Energien bei Kindern und Jugendlichen zu erhöhen, hat das Bundesumweltministerium das Forschungsvorhaben „Umweltbildung“ an einen Forschungsverbund vergeben. Das Vorhaben hat das Ziel, einen Katalog von Maßnahmen zu erarbeiten, mit denen die Umweltbildung Erneuerbarer Energien bei Kindern und Jugendlichen verbessert werden kann. Darüber hinaus sollen verschiedene Möglichkeiten zur Verbesserung der Akzeptanz von Erneuerbaren Energien erprobt werden.

Das vorhandene Angebot an Unterrichtsmaterialien zur Integration von Erneuerbaren Energien in den regulären und außerschulischen Unterricht wurde vom IZT und dem Kooperationspartner UfU (Unabhängiges Institut für Umweltfragen) bundesweit recherchiert, zusammengefasst und bewertet. Die Ergebnisse der Recherche wurden dokumentiert und im Internet veröffentlicht (Unterrichtsmaterialien für Erneuerbare Energien – Verfügbare Materialien sowie Unterrichtsmaterialien für Erneuerbare Energien – Langfassung ausgewählter Materialien).

Zur besseren Verbreitung der Materialien wurde ein Website erstellt (www.dieerneuerbaren.de mit der Unterseite www.izt.de/eejug). Die Website umfasst Informationen über das Forschungsprojekt, Downloads der Materialienlisten sowie eine Zuordnung der Materialien zu den einzelnen Erneuerbaren Energien.

Im Rahmen der „Standpunkt-Kampagne“ wurden vom Kooperationspartner „iserschmidt“ Veranstaltungen an 32 Schulen in 16 Bundesländern durchgeführt. Die beteiligten Schüler konnten sich ein „Standpunkt-T-Shirt“ mit ausgewählten Sprüchen aussuchen (z.B. „Geh mir aus der Sonne“ oder „Kohle für alle“) und damit ihren Standpunkt zu den Erneuerbaren Energien kundtun. In einer Veranstaltung mit Fachvortrag wurde dann mit den Schülern über die Zukunft der Energieversorgung diskutiert. Begleitend hierzu wurde eine Befragung der ca. 1.000 Schüler durchgeführt, um die Einstellung zu den Erneuerbaren Energien zu ermitteln. Ein wichtiges Ergebnis dieser Befragung ist, dass die Erneuerbaren Energien und der Schutz der Atmosphäre als besonders wichtig angesehen werden. Trotzdem sehen die Jugendlichen für sich keine persönliche Handlungsperspektive.

Auf der Basis von Expertengesprächen und strukturierter Diskussionen wurde ein Katalog von Maßnahmen erarbeitet, mit denen die Umweltbildung für Erneuerbare Energien verbessert werden kann. Die Ergebnisse sind in die Forschungsplanung des BMU und den UFO-Plan 2005 eingeflossen.

Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens wurden im Rahmen einer Zwischenpräsentation auf der internationalen Regierungskonferenz „Renewables2004“ in Bonn vorgestellt.

Zum Projektende im März 2005 ist eine Abschlussveranstaltung geplant. Die Veröffentlichung der Projektergebnisse wird im Frühjahr 2005 in Form eines IZT-Werkstattberichts erfolgen.

Laufzeit:

2003 - 2005

Bearbeiter:

Dr. Michael Scharp

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Projektpartner:

iserundschmidt Kreativagentur für PublicRelations GmbH (Projektkoordinator, Berlin und Bad Honnef), UfU – Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. (Berlin) und Zeitbild Verlag GmbH (Berlin)

B5 Strategisches Benchmarking für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung und ihres gesellschaftlichen Umfeldes

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung findet insbesondere bei großen und mittleren Unternehmen Akzeptanz. Die Umsetzung in die strategische Langfristplanung und im operativen Geschäft ist ausbaufähig, weil die drei Nachhaltigkeitsdimensionen (Ökologie, Ökonomie, Soziales) weitgehend unverbunden nebeneinander stehen.

Ziel des Forschungsprojektes „Strategisches Benchmarking für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung und ihres gesellschaftlichen Umfeldes“ ist es, das traditionelle, besonders auf wirtschaftlichen Faktoren basierende – Benchmarking um sozial-ökologische Indikatoren zu erweitern und damit für eine strategische Ausrichtung von Unternehmen nutzbar zu machen.

Im Rahmen dieses Projektes wurde eine Online-Unternehmensbefragung zum Stand des Nachhaltigkeitsengagements in deutschen Unternehmen durchgeführt. Die Befragung verfolgte drei zentrale Fragestellungen: Neben dem Stand und der Bedeu-

tung, die Unternehmen dem Thema Nachhaltigkeit beimessen, wurden die Unternehmen dazu befragt, aus welchen Gründen sie sich mit der Thematik auseinandersetzen und welche Instrumente sie einsetzen, um die ökonomischen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsherausforderungen umzusetzen.

Die Ergebnisse der Befragung verdeutlichen, dass erst ein kleiner Teil der Unternehmen das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in die Unternehmensstrategie integriert hat. Der größte Teil der befragten Unternehmen bekennt sich zur Nachhaltigkeit, konzentriert aber die Aktivitäten auf umweltbezogene Maßnahmen. Die Nachhaltigkeit hält sich trotz des positiven Bekenntnisses zu einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung jedoch mit praktischen Maßnahmen jenseits des „business as usual“ bedeckt.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt „Strategisches Benchmarking für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung“ finden Sie unter:

www.izt.de/strategischbenchmarking

Laufzeit:

2002 – 2005

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Dr. Tobias Hahn, Michael Knoll, Katrin Nolting, Mandy Scheermesser

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen: 07IFS10

B6 E-nnovation: E-Business und nachhaltige Produktnutzung durch mobile Multimediadienste

Electronic Business (E-Business) beschreibt vielfältige Formen der Geschäftsabwicklung über elektronische Kommunikationsnetze und revolutioniert derzeit die Art und Weise, wie Firmen und Menschen miteinander und untereinander Handel treiben und Wertschöpfung organisieren. Vor diesem Hintergrund will das Vorhaben eine Abschätzung der Chancenpotentiale des E-Business für eine nachhaltige Produktnutzung vornehmen. Neben der breitangelegten Bewertung der Chancenpotentiale des E-Business fokussiert das Vorhaben auf den Bereich mobiler Multimediadienste als einem besonders schnell wachsenden Anwendungsgebiet des mobilen E-Business (M-Business). Im Gegensatz zu anderen Anwendungsfeldern ist das M-Business erst im Entstehen und bislang kaum untersucht und erprobt. Mobile Endgeräte und Internetzugänge versprechen außerdem zusätzliche Chancenpotentiale für nachhaltige Produktnutzungssysteme.

Das Vorhaben verfolgt folgende zentrale Ziele:

- Eine Abschätzung der Chancenpotentiale des E-Business und mobiler Multi-mediatdienste für eine nachhaltige Produktnutzung
- Ein Strategisches Unternehmens- und Innovationsmanagement: Die systematische Einbeziehung von Nachhaltigkeitsanforderungen bei der Entwicklung mobiler Multimediatdienste
- Die Erarbeitung theoretischer Grundlagen für die Analyse und Gestaltung des Zusammenhangs von E-Business und Nachhaltigkeit
- Die Förderung der Nachhaltigkeit von Produktnutzungssystemen in der digitalen Ökonomie.

In der Grundlagenstudie 1 "Theoriegrundlagen: Nachhaltige Produktnutzung in der digitalen Ökonomie" wurden verschiedene Erklärungen solcher Phänomene wie Datenflut, Ökonomie der Aufmerksamkeit, Empowerment der Verbraucher erfasst. Auf zwei Theoriefelder wurde besonders fokussiert: Die Mediennutzungsforschung und hier insbesondere auf die Erklärungsmodelle der Media-Choice-Forschung, sowie auf Modelle der Kundenintegration in den Innovationsprozess.

Im Rahmen der Grundlagenstudie 2 "Chancenpotenziale für nachhaltige Produktnutzungssysteme im E-Business" wurde der Stand des internationalen Diskurses zu den ökologischen Folgen des E-Business herausgearbeitet, Erfolgsfaktoren für Geschäftsmodelle im E-Business identifiziert und Falluntersuchungen zu den Themen E-Paper, Elektronische Gebrauchtmärkte, Internetgestützte Verbraucherinformationen und Produktbegleitende Informationssysteme auf der Basis von Smart Labels durchgeführt. Im praktischen Teil des Projektes geht es um die Weiterentwicklung internetbasierter Verbraucherinformationen in Kooperation mit der Stiftung Waren-test.

Weitere Informationen sind zu finden auf der Projektpräsenz im Internet: www.sustainable-ict.info.

Laufzeit:

2002 - 2005

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Siegfried Behrendt, Dr. Tobias Hahn, Christine Henseling

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Projektpartner:

Borderstep – Institut für Innovation und Nachhaltigkeit, Berlin; das Institut für Produktdauer-Forschung & Factor 10 Innovation Network, Gießen; Stiftung Waren-test, Berlin

B7 Innovationspfade für eine nachhaltige Informationsgesellschaft – Erfassung und Analyse von Konzepten zur nachhaltigen Langfristplanung von Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnik

Die Informations- und Kommunikationstechniken stellen eine Schlüsseltechnologie dar, die nicht nur über ein hohes ökonomisches Potential verfügt, sondern auch im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung von zentraler Bedeutung sind. Die Herausforderung besteht darin, die überaus dynamische Entwicklung zur Informationsgesellschaft und das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung so miteinander zu verknüpfen, dass die innovativen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechniken auf eine Weise genutzt werden, die den Anforderungen an Nachhaltigkeit genügt.

Mit Blick auf diese Aufgabe wurde das Roadmapping methodisch weiterentwickelt. Roadmapping gehört zu den Instrumenten der Innovationsplanung in Unternehmen und kann dort den intuitiv-strukturierten Suchverfahren zugeordnet werden. Die Weiterentwicklung besteht darin, dass es über den technologischen Fokus hinaus mit sozialökologischen Problemdimensionen verknüpft wurde. Im Mittelpunkt steht die Ableitung sozial-ökologischer Handlungsoptionen in einem unternehmensspezifischen Handlungsfeld. Der Hauptnutzen liegt in der Bereitstellung von mittel- bzw. langfristigem Orientierungswissen für unternehmerische Akteure. Die hier entwickelte Methodik wird inzwischen am IZT in verschiedenen Projekten genutzt und eingesetzt.

Die Arbeitsberichte des Projektes stehen unter www.sustainable-ict.info zum Download zur Verfügung.

Das Projekt wird im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Förderung von infrastrukturestärkenden Maßnahmen auf dem Gebiet der sozialökologischen Forschung“ durchgeführt.

Laufzeit:

2001 - 2005

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Siegfried Behrendt, Lorenz Erdmann, Britta Oertel

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

B8 Nachhaltigkeitsinnovationen in der Display-Industrie - Aktivierung von Umweltentlastungspotenzialen durch Akteurskooperationen in Innovationsprozessen der Display-Branche

Mit Blick auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung sind Innovationsprozesse von Bedeutung, die zu gesellschaftlichem Wohlstand bei gleichzeitiger Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen beitragen. Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten stellen Ressourceneffizienz und Umweltentlastung zentrale Anforderungen an Produkt-, Verfahrens- und Serviceinnovationen dar. Vor diesem Hintergrund untersucht das Projekt Innovationsprozesse in der Display-Industrie und fokussiert dabei auf die Frage, welche Rolle Akteurskooperationen bei der Aktivierung von Umweltentlastungspotenzialen spielen und wie diese erfolgreich gestaltet werden können.

Der Display-Industrie kommt sowohl unter wirtschaftlichen als auch unter Innovations- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten eine bedeutende Rolle zu. Bildschirm-, Anzeige- und Projektionstechnologien sind ein dynamischer Wachstumsmarkt im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Displays stellen mittlerweile eine Schlüsseltechnologie für die Informationsgesellschaft dar. Multimedia und der Trend zu Mobilität steigern die Bedeutung neuer Displays, die dadurch zu Schlüsselementen für den Erfolg integrierter Informations- und Kommunikationstechnik in vielen, für die Wirtschaft entscheidenden Bereichen (z.B. Automobilbau, Telekommunikation) werden und neue Anwendungsfelder eröffnen.

Der Displaymarkt befindet sich derzeit in einer Umbruchsituation. Dies macht ihn für die Innovationsforschung besonders interessant. Die Ausweitung des Gesamtmarktes, die Verschiebung von Marktanteilen, die Entwicklung neuer Technologien und Märkte sowie die Verlagerung von Produktionsstandorten eröffnen neue Gestaltungsmöglichkeiten („windows of opportunity“). In diesem Kontext formieren sich Kooperationen, Netzwerke und Allianzen neu und gewinnen für die gezielte Förderung umweltentlastender Display-Lösungen eine zentrale Bedeutung.

Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sind vier Innovationsfelder der Display-Branche von herausragender Relevanz.

- die Entwicklung von globalen Netzwerken für das Recycling konventioneller Displays (Kathodenstrahlbildröhren)
- die frühzeitige Entwicklung von Recyclingtechnologien und -infrastrukturen für Flachbildschirme
- der Aufbau einer industriellen Produktionsbasis für neue umweltschonende Flachdisplays in Deutschland und Europa
- die Entwicklung nachhaltiger Produktnutzungssysteme für elektronisches Papier.

Bei der Ausarbeitung des Untersuchungsdesigns soll auf Modelle und Erkenntnisse der interaktiven Innovationsforschung zurückgegriffen werden. Die empirischen Ergebnisse werden anschließend dazu genutzt, die vergleichsweise jungen Erklärungsmodelle der interaktiven Innovationsforschung weiterzuentwickeln und Gestaltungsoptionen zur Verbesserung der Innovationsprozesse mit Blick auf eine Nachhaltige Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik, speziell des Display-Sektors, abzuleiten und zu begründen.

Ziel des Projektes ist es, die Determinanten, Erfolgsbedingungen und Restriktionen nachhaltigkeitsrelevanter Innovationsprozesse in der Display-Industrie zu identifizieren sowie Gestaltungsoptionen zur Aktivierung von Umweltentlastungspotenzialen durch Akteurskooperationen zu formulieren.

Laufzeit:

2004 - 2007

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Siegfried Behrendt, Lorenz Erdmann, Dr. Klaus Fichter

Zuwendungsgeber:

Volkswagen Stiftung

Forschungsbereich C **„Informations- und Kommunikationstechnologien“** zählen im Berichtsjahr 2004 folgende Projekte zu den laufenden Forschungsprojekten:

C Informations- und Kommunikationstechnologien

C1 Zukunftsverträgliche Arbeits- und Unternehmensgestaltung in der Tourismuswirtschaft

Ziel des Forschungsvorhabens war es, den Arbeits- und Kompetenzentwicklungsprozess zur Bewältigung des strukturellen Wandels hin zur Informations- bzw. Dienstleistungsgesellschaft am Beispiel der Organisation und Administration der deutschen Fremdenverkehrsverbände zu beschleunigen. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme der aktuellen Voraussetzungen, Trends und Rahmenbedingungen wurden innovationsorientierte Lösungsansätze für die Unternehmensorganisation und Arbeitsplatzgestaltung entwickelt. Der Schwerpunkt des Forschungsvorhabens lag dabei auf denjenigen innovativen Produkten und Dienstleistungen, die mittels Informations- und Kommunikationstechnologien zukunftsfähige ökonomische und soziale Ansätze für die Gestaltung der Unternehmensorganisation und die Arbeits(platz)gestaltung sowie die Verbesserung der Wettbewerbssituation insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen aufzeigen.

Als Handlungsfelder wurden die behindertengerechte Gestaltung von Internetpräsenzen und die Suchmaschinenoptimierung, das E-Mail- und Newsletter-Management, Nutzerbefragungen im Internet sowie Change-Management-Prozesse in kleinen und mittleren Unternehmen und die Einführung von zeitlich und räumlich flexiblen Arbeitsformen ausgewählt und vertieft. Diese Schwerpunkte wurden gemeinsam mit Tourismus-Marketingorganisationen umgesetzt: Der Harz, die Nordseeküste, Vorpommern und Usedom und die Sächsische Schweiz beteiligten sich aktiv am Projekt und setzten gute Beispiele zur Förderung des E-Business um.

Einen besonderen Schwerpunkt der Projektarbeit bildet der Erfahrungs- und Leistungsaustausch im Rahmen einer internationalen Eureka-Kooperation „Ulyses“ sowie im Rahmen einer Arbeitsgruppe der Welt Tourismus Organisation (WTO) zur Förderung des internetbasierten Tourismusmarketings und -vertriebs. Die Projektergebnisse wurden international auf Tagungen und Fachveranstaltungen der Welt Tourismus Organisation und der International Federation for Information Technology in Travel & Tourism (IFITT) präsentiert und veröffentlicht. Der Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben fokussiert praxisnahe Hintergrundinformationen und Handlungsleitfäden für Akteure in Tourismusmarketingorganisationen. Er erscheint im März 2005 in der Reihe „WerkstattBerichte“ des IZT.

Das Projekt wurde gemeinsam mit dem Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Institut für Fremdenverkehr (dwif) sowie den Unternehmenspartnern akademie.de asp und Bianca Spalteholz Hotel Business Development durchgeführt.

Laufzeit:

2001 - 2004

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Britta Oertel, Sie Liong Thio

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 01HT0101

C2 Erfolgsfaktoren virtueller Unternehmen

Der zunehmende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) beschleunigt den strukturellen Wandel und ermöglicht neue Formen der Arbeits- und Unternehmensorganisation. Die Weiterentwicklung und Verbreitung der IuK-Technologien ist zentrale Voraussetzung und Antriebskraft der weltweiten ökonomischen und sozialen Vernetzung.

Im Zuge der Globalisierung und Internationalisierung wird die Fähigkeit, Netzwerke mit Partnern unterschiedlicher Wertschöpfungsstufen und volkswirtschaftlicher Branchen aufzubauen und zu managen, zum zentralen Wettbewerbsfaktor. Feste bilaterale Partnerschaften werden durch multilaterale Partnernetze und flexible Partnerschaften auf Zeit abgelöst.

Virtuelle Unternehmen gewinnen an Bedeutung. Diese Entwicklungen bieten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie unternehmerisch tätigen Einzelpersonen erweiterte Möglichkeiten, neue Märkte zu erschließen und eine bessere Auslastung der eigenen Kapazitäten zu erreichen. Der Zugang zu Information und Wissen wird beispielsweise durch zentral verfügbare Wissensspeicher vereinfacht und der Austausch zwischen den beteiligten Akteuren beschleunigt.

Im Rahmen des Projektes werden der nationale und internationale Umsetzungsstand von virtuellen Unternehmen analysiert und die zentralen Entwicklungskorridore bewertet. Ergänzend wird eine Typologisierung virtueller Unternehmen vorgenommen.

In ausgewählten Fallstudien werden sodann die fördernden und hemmenden Faktoren virtueller Unternehmen herausgearbeitet. Im Ergebnis werden generalisierbare Erfolgsfaktoren abgeleitet.

Abschließend wird ein Praxisleitfaden für die Arbeitsgestaltung und Unternehmensorganisation in virtuellen Unternehmen erstellt, der ganzheitliche Lösungsansätze aufzeigt. Hierdurch soll eine Balance zwischen menschengerechter Gestaltung von Arbeit sowie Unternehmenserfolg und Beschäftigungsentwicklung ermöglicht werden.

Das Projekt wird gemeinsam mit dem Sekretariat für Zukunftsforschung (SFZ) und mit TWG – the Webworker Group mbH durchgeführt.

Laufzeit:

2004 – 2006

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Michaela Wölk, Britta Oertel, Mandy Scheermesser

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 01HU0310

C3 Evaluation des „Brandenburgischen Innovationsprogramms für E-Business und Medienkonvergenz (BIEM)“

Zu den Aufgaben der programmbegleitenden Evaluation des „Brandenburgischen Innovationsprogramms für E-Business und Medienkonvergenz (BIEM)“ zählt die Unterstützung des Wirtschaftsministeriums bei der Weiterentwicklung und Fundierung der im Programm verfolgten Strategien und Verfahren. Im dritten Jahr der Evaluation standen deshalb Fragen der Absicherung, Verstetigung und Übertragbarkeit der „Innovativen Maßnahmen“ im Mittelpunkt der Arbeiten des IZT.

Anhand von Fallstudien zu Projekten wurden strukturbildende Effekte der einzelnen Aktionsfelder herausgearbeitet und diejenigen Faktoren identifiziert, die eine positive Entwicklung des IT- und Medienstandorts Brandenburg begünstigen. Gemeinsam mit den projektbeteiligten Unternehmen, den eigens für dieses Programm berufenen Durchführungsinstanzen und dem Wirtschaftsministerium wurden Informationsveranstaltungen durchgeführt, auf denen die Projektergebnisse ausgetauscht und Kontakte zwischen den Projektnehmern hergestellt werden konnten. Die Ergebnisse flossen unmittelbar in die Konzipierung weiterer Ausschreibungen im Rahmen des Programms ein.

Da das Programm sequentiell durchgeführt wird, konnten für die bereits abgeschlossenen Projekte die Vorarbeiten für die „Ex-post-Bewertung“ bereits eingeleitet werden. Hierzu zählen Abschlussinterviews mit den Projektnehmern und den

Durchführungsinstanzen sowie Datenerhebungen zur Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen.

Nähere Informationen zum Programm sind unter <http://www.wirtschaft.brandenburg.de> zu finden.

Laufzeit:

2003 - 2005

Bearbeiter:

Burkart Hansberg, Michael Knoll, Matthias Richter in Kooperation mit Klaus P. Friebe

Zuwendungsgeber:

Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg

C4 Aspekte der Online-Dialogangebote von Bundestag und Bundesregierung

Ausgehend von der Annahme, dass in einer Demokratie eine umfassende Kommunikation zwischen allen Ebenen und Institutionen der Gesellschaft erforderlich und wünschenswert ist, stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten Informations- und Kommunikationstechnologien zur Stärkung bzw. Belebung demokratischer Prozesse bieten und ob bzw. inwieweit durch internetbasierte Dialogangebote eine stärkere Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger am politischen Prozess erreicht werden kann.

Ziel der Studie "Aspekte der Online-Dialogangebote von Bundestag und Bundesregierung" ist daher die quantitative und qualitative Evaluierung der bestehenden Online-Dialogangebote von Bundestag und Bundesregierung. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf denjenigen Portalen, die entweder vom Deutschen Bundestag oder vom Bundespresse- und Informationsamt der Deutschen Bundesregierung bzw. den Bundesministerien herausgegeben werden.

Im Rahmen des Projektes werden ausgewählte Dialogangebote sowie die Perspektiven der die Angebote nutzenden Bürgerinnen und Bürger vertiefend untersucht. Dabei werden laufende und abgeschlossene Online-Foren, Chats und Online-Konferenzen auf den Internetportalen von Bundestag und Bundesregierung berücksichtigt. Hinsichtlich der abgeschlossenen Projekte wird vor allem auf die online verfügbaren Archive zurückgegriffen.

Zu den wesentlichen Fragestellungen des Projektes zählen:

- Welche staatlichen, halb-staatlichen und privaten Akteure sind beteiligt?
- Welche Themenfelder der öffentlichen Kommunikation werden angenommen?

- Welche Erwartungen und Ziele sind jeweils mit der Beteiligung verbunden?
- Welche Alleinstellungsmerkmale und Grenzen sind für die eingesetzten Technologien und Anwendungen charakteristisch?
- Welche Teilprozesse werden im demokratischen Prozess elektronisiert (Information, Meinungsaustausch, Partizipation)?

Abschließend soll in diesem Projekt die Frage beantwortet werden, inwieweit (interaktive) Dialogangebote einen deliberativen Politikstil unterstützen können und welche Handlungsfelder für eine sinnvolle Unterstützung deliberativer Politik abgeleitet werden können.

Laufzeit:

2004 - 2005

Bearbeiterinnen und Bearbeiter:

Michaela Wölk, Britta Oertel, Mandy Scheermesser, Jan Oppermann

Auftraggeber:

Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag

1.3.5 Forschungsvorhaben im Akquisitionsprozess

Sustainable Holistic Approaches & Know-how Tailored for India (SHAKTI)

Der Projektantrag „Sustainable Holistic Approaches & Know-how Tailored for India (SHAKTI)“ wird gemeinsam von einem Indisch-Deutschen Konsortium erarbeitet und im Rahmen des Forschungsprogramms des BMBF „Research for the Sustainable Development of the Megacities of Tomorrow“ eingereicht. Neben den Koordinatoren – European Institute for Energy Research (ElFER) und Administrative Staff College of India (ASCI) – beteiligen sich auch deutsche und indische Forschungsinstitute, NGOs, lokale und regionale Verwaltungseinrichtungen sowie öffentliche und private Versorgungsunternehmen.

Auf der Basis von bereits existierenden Entwicklungskonzepten in den Städten Bangalore und Hyderabad sollen gemeinsam Entwicklungsperspektiven und Problemlösungsstrategien erarbeitet werden. Darauf aufbauend werden integrierte Projekte für die Umsetzungsphase initiiert, die sowohl kurzfristigen Herausforderungen begegnen als auch mittel- und langfristige Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung berücksichtigen. Die Definition und Priorisierung der Problembereiche erfolgt überwiegend vor dem Hintergrund der Vor-Ort-Kenntnisse der indischen Partner, während Strategien und konkrete Projekte durch gemeinsame Lern- und Kommunikationsprozesse entwickelt werden.

Gemeinsam wurden drei strategische Ziele definiert:

- Konzepte und Strategien im Umgang mit Wachstum
- Modernisierung und Anpassung der städtischen technischen Infrastrukturen (Wasser, Energie, Verkehr)
- Anpassungsfähige und integrierte Lern- und Planungsprozesse unter Einbeziehung aller relevanten Interessensvertreter

In der ersten Projektphase dienen vier Workshops in Indien und Deutschland (Envisioning the Future; Assessment and Target Setting; Exploring the Options; Setting up the Plan) sowie weitere Task-Force-Treffen der gemeinsamen Ausarbeitung der Projekte.

Vereinbarungen zum Wissenschaftlertausch zwischen den beteiligten Forschungseinrichtungen werden zur Internationalisierung der Forschung und zur sektorübergreifenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit beitragen. Die Verbreitung der Forschungsergebnisse in Indien erfolgt über ein bestehendes Städtenetzwerk.

Dokumentation der Datenqualität von Aktivitätsraten für die Berichte über Emissionen aus stationären Feuerungen im Rahmen des Nationalen Inventarberichtes NIR und des Monitoring Mechanismus nach RL EG 99/296

Als Vertragsstaat der Klimarahmenkonvention ist Deutschland verpflichtet, Emissionsinventare zu Treibhausgasen zu erstellen, zu veröffentlichen und regelmäßig fortzuschreiben. 1997 wurde das Kyoto-Protokoll verabschiedet, das 2005 nach der Ratifizierung durch Russland in Kraft treten wird. Die Handlungsziele und Umsetzungsinstrumente für den globalen Klimaschutz sind somit verbindlich einzuhalten. Die daraus resultierenden weitreichenden Berichtspflichten erfordern zwingend einen Nachweis und eine Dokumentation der Datenqualität. Bei der Berichterstattung sind die Vorschriften (IPCC Good Practice Guidance) des Klimarahmensekretariats zu beachten, Unsicherheiten aufzuzeigen und die Qualität der Daten zu ermitteln. Ohne eine Qualitätssicherung der erhobenen Daten kann Deutschland (wie jeder andere Mitgliedsstaat) in letzter Konsequenz vom Zugang zu den Flexiblen Mechanismen nach Kyoto-Protokoll ausgeschlossen werden.

Wichtige von diesen Regularien betroffene Berichte sind der Nationale Inventarbericht (NIR) und der Bericht der Bundesrepublik Deutschland über den Monitoring Mechanismus für Treibhausgase nach EU Ratsentscheidung 280/2004/EC, welche jährlich an das Klimarahmensekretariat und/oder die EU-Kommission zu liefern sind. Die Daten über Emissionen bzw. Aktivitätsraten aus stationären Feuerungen erfüllen derzeit nicht die Anforderungen, die vom Klimarahmensekretariat und der EU hinsichtlich der Dokumentation der Qualität, der Angabe von Unsicherheiten und der Vollständigkeit gestellt werden.

Ziel des Vorhabens ist es, die Daten zu Aktivitätsraten aus stationären Feuerungen unter besonderer Berücksichtigung der Hauptquellgruppen so aufzubereiten, dass ihre Qualität den Anforderungen an eine Emissionsberichterstattung gemäß den Richtlinien des Klimarahmensekretariates und der EU entspricht.

Das Angebot zu dieser Ausschreibung aus dem UFOPLAN 2004 wurde zum Jahreswechsel 2004/2005 beim Umweltbundesamt eingereicht.

Promotion of EU-China Cooperation in the area of Distributed Energy Resources [EU-CN CODER]

China erfährt derzeit eine schnelle Entwicklung der Wirtschaft und des Lebensstandards, die mit steigendem Energiebedarf verbunden ist. Deshalb ist es von höchster Wichtigkeit, energieeffiziente und umweltfreundliche Technologien mit dem Blick einer nachhaltigen Entwicklung zu fördern. Das Konzept von großflächiger Integration von dezentralen Energiequellen basierend auf erneuerbaren Energieträgern

und dezentraler Stromerzeugung kann sowohl zur Verbesserung der Versorgungssicherheit als auch zur Reduzierung von negativen Umweltauswirkungen in China beitragen. Dieser Prozess kann durch internationale Kooperationen beschleunigt werden.

Die EU hat bereits substantielle Fortschritte in der Forschung und Technologieentwicklung zu dezentralen Energiequellen gemacht. Ein Austausch der Ergebnisse mit China bietet der Europäischen Industrie ein großes Marktpotenzial in China und ist ein Beitrag zu einer breiteren Implementierung von dezentralen Energiequellen weltweit.

Unter Berücksichtigung der strategischen Ziele der Europäisch-Chinesischen Kooperation in Forschung und Technologie versucht das Projekt eine Brücke zwischen Europäischen und Chinesischen Akteuren bei dezentralen Energiequellen zu schlagen, das gegenseitige Verständnis zu erhöhen, und günstige Bedingungen für eine weitere zukünftige Zusammenarbeit zu schaffen. Das Projekt beinhaltet gemeinsame Europäisch-Chinesische Studien und Workshops zur Entwicklung einer Kooperationsstrategie und konzentriert sich weiterhin auf Informationsaustausch und Öffentlichkeitsarbeit unter Nutzung von Internet, Online-Datenbanken und Veranstaltungen.

Der Projektantrag wurde unter Federführung von ZERI - Zhejiang Energy Research Institute (Hangzhou, China) gemeinsam mit den Projektpartnern CHSEL - Solar Energy Laboratory of the Institute of Thermophysics, Chinese Academy of Sciences (Beijing, China); D'Appolonia Consulting Company (Genua, Italien) ; ECN - Energy Research Centre of Netherlands (Petten, Niederlande); und WADE - World Alliance for Decentralized Energy (Edinburgh, Großbritannien) eingereicht. Innerhalb des Konsortiums wird das IZT u.a. die Federführung bei der Analyse von Hemmnissen und Motoren für dezentrale Energiequellen übernehmen.

Der Antrag wurde im Oktober 2004 bei der EU-Kommission eingereicht.

Projektagentur Zukunftsfähiges Berlin: Umsetzung und Verstetigung für die Agenda 21 Berlin

Zur gezielten Mobilisierung von Akteuren und Ressourcen für eine dringend erforderliche nachhaltig-zukunftsfähige Entwicklung in Berlin ist die Förderung innovativer Projekte und ausstrahlungskräftiger Aktivitäten notwendig. Genau dazu tragen die 74 bislang von der Projektagentur geförderten LA-21-Projekte in Berlin bei, indem sie Natur- und Ressourcenverbrauch reduzieren, Kosten senken, Öffentlichkeit informieren, LA-21-Akteure qualifizieren und BürgerInnen in ihrer Handlungsfähigkeit in Richtung Nachhaltigkeit stärken (www.izt.de/projektagentur).

Derzeit ist absehbar, dass es zur fördernden und beratenden Rolle der Projektagentur keine angemessene Alternative gibt, gleichzeitig aber der Bedarf an innovativen LA21-Projekten in Berlin steigt. So definierte allein das Agendaforum 32 Leitprojekte, die zügig umgesetzt werden sollen, damit der Berliner Agenda-Prozess „mit Leben gefüllt“ wird. Deshalb wird eine modifizierte Weiterführung der Projektagentur für zwei Jahre beantragt. Dabei sind zwei Schwerpunkte vorgesehen:

- (1) Beratung, Qualifizierung und Vernetzung von Akteuren und Projekten; Abstimmung mit den Aktivitäten des Agendaforums – insb. den Fachforen und den von ihnen entwickelten Projektideen; Anschieben und Förderung besonders relevanter Aktivitäten ("Initiativprojekte"); verstärkte zielgerichtete Mobilisierungs- und Öffentlichkeitsarbeit über Projekte und ihre Ergebnisse; Evaluation des LA-21-Prozesses (die derzeit im Umbau befindliche Agenda-Struktur soll auf der Basis einer partizipativen Evaluation effektiver gestaltet und optimiert werden).
- (2) Weiterführung der bewährten Anschubfinanzierung und Unterstützung innovativer Projekte. Das Vorhaben wird von einem aus Repräsentanten wichtiger gesellschaftlicher Bereiche bestehenden Lenkungsbeirat gesteuert und unterstützt. Inhaltliche Grundlage sind die bereits ausgearbeiteten und bewährten Vergabekriterien.

Managementregimes für den Umgang mit systemischen Risiken von Ambient Intelligence (MASAI)

Ein hohes Schadenspotenzial systemischer Risiken liegt in der von der Öffentlichkeit noch wenig beachteten Digitalisierung aller Lebensbereiche. Die systemischen Effekte von Ambient Intelligence betreffen alle drei Elemente systemischer Beziehungsmuster: hohe Komplexität des Wirkungsgefüges, hohe intrinsische Unsicherheiten und starke Ambivalenz in der Einschätzung der Wirkungen durch gesellschaftliche Akteure. Das Verstehen der Interaktion von Aml-Systemen als Ganzheit mit ihrer sozialen, kulturellen, ökonomischen und ökologischen Umwelt und Konsequenzen für das Managementregime sind bislang nur unzureichend erforscht.

Das Konsortium wurde vom IZT zusammengestellt und schließt die Universität Stuttgart, Forschungsschwerpunkt „Interdisziplinäre Risikoforschung und nachhaltige Technikentwicklung“ (Prof. Renn), die Universität Kassel, Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet) (Prof. Roßnagel) und das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Abteilung Integrierte Systemanalyse (Dr. Lüdeke) ein. Als Praxispartner sind die Deutsche Telekom AG und die Deutsche Post AG vorgesehen.

Die Projektkonzeption wurde im Dezember 2004 beim Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm Sozial-ökologische Forschung eingereicht.

„UmweltbildungEE“ – Verbundvorhaben zur Förderung der Umweltbildung für Erneuerbare Energien

Auf Basis der Erkenntnisse des Forschungsprojektes „Umweltbildung Erneuerbare Energien für Kinder und Jugendliche“ wurde ein Forschungsvorhaben entwickelt, das die bisher ermittelten Defizite in der Umweltbildung ausgleichen soll. Das Vorhaben umfasst neun pilotartige Praxismodule sowie verschiedene übergreifende Aktivitäten.

Bei den Modulen „Online-Spiel“ und „Wissensquiz“ steht das spielerische Lernen im schulischen und außerschulischen Bereich im Vordergrund. Hierzu wird ein Internet-Spiel und ein Wissensquiz entwickelt, mit deren Hilfe zum einen Kinder zum Spielen in einer „Erlebniswelt Erneuerbare Energien“ angeregt werden und zum anderen kognitives Wissen mit dem Wissensquiz abgefragt werden kann. In den Modulen „Renewables in a Box Junior“, „Renewables in a Box Primary“ und „Renewables in a Box Next Generation“ sollen Materialkisten entwickelt und deren praktische Anwendbarkeit im Kindergarten, in der Primarstufe und im Jugendfreizeitbereich erprobt werden. Ergänzt werden diese Module durch die Module „Wanderausstellung EE“ und „ErfahrbareEE“, bei denen Institutionen für Veranstaltungen Präsentationsmaterialien (Poster) sowie praktische Groß-Demonstrationsobjekte (Klimaballon) zur Verfügung gestellt werden. Das Modul „EE-Handwerk mit Zukunft“ fokussiert auf eine handwerkliche Ausbildung von Jugendlichen und soll Curricula für Photovoltaik, Solarthermie und Bioenergie/Holzfeuerung erarbeiten. Das Modul „LehrerausbildungEE/Fokusgruppen“ fokussiert zum einen auf der Lehrerausbildung zur verbesserten Integration der Erneuerbaren Energien in der Hochschulausbildung und zum anderen auf der Vernetzung von interessierten Lehrern in Fokusgruppen. Parallel zu den Modulen werden verschiedene projektübergreifende Arbeitsinhalte bearbeitet wie der Aufbau einer zentralen Projektplattform www.umweltbildungEE.de (Arbeitstitel) und eine Datenbank für Bildungsmaterialien.

Das Forschungsvorhaben wurde gemeinsam mit Iserundschmidt – Kreativagentur für Public-Relations GmbH, Bad Honnef und Berlin, Prof. Dr. Johannes Fromme, Universität Magdeburg, Magdeburg, UfU – Unabhängiges Institut für Umweltfragen, Berlin, ISES International Solar Energy Society, Freiburg, in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg, DGS Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. (Bundesverband), Freiburg, DGS Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. Landesverband Berlin-Brandenburg, Berlin und in Kooperation mit der Handwerks-

kammer Berlin sowie dem Heinz Piest Institut für Handwerkstechnik an der Universität Hannover entwickelt.

Der Antrag wurde im Januar 2004 beim Bundesministerium für für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) eingereicht.

REFINA - TROFI

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert im Rahmen der Ausschreibung „REFINA – Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement“ Forschungsprojekte, die innovative Konzepte entwickeln und erproben, um die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren.

Ziel des Projektes „Transparenz von Optionen in der Flächeninanspruchnahme (TROFI)“ ist es, für fünf Wachstumsregionen in Deutschland Anstöße für eine Umsetzung von Handlungsstrategien zur Reduzierung der Neuflächeninanspruchnahme und zur ökologischen Qualifizierung von Flächen zu entwickeln. Es werden bewusst sich stark entwickelnde Regionen gewählt, weil gerade in diesen Regionen die Anreize, Flächeninanspruchnahme zu reduzieren sowie ökologische Funktionen von Flächen zu sichern und damit einen Beitrag zu den Flächensparzielen der Bundesregierung zu leisten, in der Regel eher gering ausgeprägt sind.

Der Kern des Projektes besteht darin, in den Beispielregionen die unterschiedlichen Optionen der Flächenausweisung, -qualifizierung und -wiedernutzung in den unterschiedlichen Dimensionen (ökonomisch, fiskalisch, ökologisch und sozial) transparent zu machen und damit die Diskussion und die Entscheidungen in den Regionen zum Umgang mit Flächen auf eine breitere Grundlage zu stellen.

Zur Durchführung des Projektes hat sich ein Konsortium gebildet, dem folgende Forschungseinrichtungen angehören:

- IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung;
- TU Technische Universität Berlin, Fachgebiet Stadt- und Regionalökonomie (Prof. Dr. Dietrich Henckel);
- TU Technische Universität Berlin, Fachgebiet Bestandsentwicklung und Erneuerung von Siedlungseinheiten (Prof. Dipl.-Ing. Elke Pahl-Weber);
- TU Technische Universität Berlin, Fachgebiet Baurecht und Bauverwaltungslehre, Prof. Dr. Rudolf Schäfer.

Im Rahmen des Vorhabens ist beabsichtigt, mit verschiedenen Regionen zu kooperieren. Ihre Bereitschaft zur Mitwirkung haben bisher bekundet:

- Die Gemeinden Kleinmachnow, Teltow und Stahnsdorf;
- die Region Braunschweig/Wolfsburg/Salzgitter mit dem Zweckverband Groß-Braunschweig;
- Stuttgart mit dem Verband Region Stuttgart;
- Hamburg sowie
- Münster und benachbarte Gemeinden

Das Vorhaben wurde im Januar 2005 beim BMBF Bundesministerium für Forschung und Bildung eingereicht.

Portfolio-Analyse der Forschung der Europäischen Gemeinschaften im Bereich „Nicht-Nukleare Energien“

Mit der Studie soll ein Beitrag zur Verbesserung der europäischen Innovationsentwicklung geleistet werden. Hierzu werden die Kohärenz von Politik und Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Integrationsvoraussetzungen und -bedingungen von Forschung und Innovation in der Europäischen Union untersucht.

Im Rahmen der Studie werden die EU Forschungsportfolios in fünf Forschungsfeldern (Brennstoffzelle und ihre Anwendungen; neue Technologien im Bereich Leitung/Transport und Speicherung, insbesondere Wasserstoff; neue, hochentwickelte Konzepte erneuerbarer Energietechnologien; Abscheidung und Bindung von Kohlenstoff; sozio-ökonomische Begleitforschung und Energiestrategien) bewertet und mit den korrespondierenden Forschungsportfolios der Mitgliedsländer sowie der Assoziierten Staaten und wichtiger Drittländer (USA, Japan etc.) verglichen.

Als Ergebnis der Analyse soll ein Überblick über jedes Forschungsfeld erstellt werden, aus dem die jeweiligen Unterschiede in den strategischen Parametern der Portfolios hervorgehen. Synergien und redundante Programme werden aufgezeigt, um darauf aufbauend, handhabbare Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der Integration der Europäischen Forschungslandschaft abzuleiten.

Mit Hilfe der Portfolio-Analyse soll der derzeitige Stand der Forschung mit strategischen Optionen verknüpft werden, um zukünftigen Anforderungen und Aufgaben begegnen zu können. Drei Analyseebenen werden verknüpft:

- Die Analyse der derzeitigen Situation in den Forschungsfeldern der EU
- Eine Querschnittsanalyse der strategischen Merkmale nationaler Forschungsportfolios
- Eine vergleichende Portfolio-Untersuchung, die sowohl Forschungslücken und damit verbunden Handlungserfordernisse sowie einzubeziehende Akteure beleuchtet.

Das Angebot wurde in Kooperation mit Frost & Sullivan, London bei der EU DG Research eingereicht.

Holzwende 2020plus: Nachhaltige Zukunftsmärkte für den Rohstoff Holz - Aktivierung von Nachhaltigkeitspotenzialen in der Forst-Holz-Wertschöpfungskette durch Akteurskooperationen und Verbraucherintegration

Gegenstand des geplanten Forschungsvorhabens ist die Identifizierung und Erschließung von nachhaltigen Zukunftsmärkten für den Rohstoff Holz. Mit diesem Projekt soll ein fundierter Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung bei Unternehmen der forst- und holzwirtschaftlichen Wertschöpfungskette geleistet werden. Die Forst- und Holzindustrie befindet sich in einem Strukturwandel. Kennzeichnend für die Branche sind eine schwierige Ertragslage, insbesondere vieler kleiner und mittlerer Unternehmen, die Notwendigkeit der Effizienzsteigerung und eine verbesserte Ausrichtung der Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette der Wald-Holz-Industrie, die Notwendigkeit der Erschließung neuer Geschäftsfelder und die Umsetzung ökologischer Standards im Holzanbau (und in der -ernte) bei veränderten Strukturen in den Wertschöpfungsketten. Vor diesem Hintergrund untersucht das Projekt Innovationsprozesse in der Wald- und Holzwirtschaft. Der Fokus des Forschungsvorhabens liegt dabei auf der Frage, welche Rolle Akteurskooperationen und Kundenintegration bei der Erschließung neuer Absatzmöglichkeiten für das Produkt Holz und bei der Entwicklung neuer Geschäftsfelder für Betriebe der Holz- und Waldwirtschaft spielen.

Das Forschungsvorhaben setzt drei Schwerpunkte:

1. Die Aufgabe innerhalb des ersten Schwerpunktes besteht darin, eine Orientierungshilfe zu schaffen, mit der die verschiedenen technologischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Entwicklungen mit Blick auf die Perspektiven der Wald- und Holzwirtschaft eingeordnet und bewertet werden können. Auf der Basis einer Trendanalyse, die wesentliche zentrale demografische, gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Entwicklungen identifiziert und hinsichtlich ihrer Effekte für die Wald- und Holzwirtschaft untersucht, werden Basis-

szenarien für mögliche Zukunftsentwicklungen erstellt. Die Basisszenarien umfassen die vier Felder Technologie, Markt, Waldnutzung und institutionelle Veränderungen mit Fokussierung auf die Leitthemen. Eine zentrale Aufgabe des Projektes ist die Entwicklung eines Wendeszenarios für die Holznutzung (analog der Energie- oder Ernährungswende). Dadurch soll erstmals eine integrierte Analyse der Entwicklungen in der Forst- und Holzwirtschaft unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit vorgenommen werden.

2. Der zweite Schwerpunkt stellt eine Engführung des Themas dar. Es werden zentrale Herausforderungen der Erschließung von Zukunftsmärkten für die Wald- und Holzwirtschaft aufgegriffen und der Fokus dabei auf eine nachfrageorientierte Entwicklung des Holzmarktes im Bereich des Bauens gelegt. Mit einem Verbrauchsanteil von 60 Prozent ist der Bausektor der Schlüsselbereich für den heimischen Holzabsatz, wobei noch erhebliche nicht erschlossene Wertschöpfungs- und Anwendungspotenziale bestehen. Hier formieren sich Kooperationen, Netzwerke und Allianzen verstärkt neu und gewinnen für Innovationen zunehmend an Bedeutung. Untersucht werden verschiedene Schlüsselfelder für eine nachfrageorientierte Entwicklung des Holzmarktes im Baubereich.
3. Der dritte Schwerpunkt dient dem Transfer der Forschungsergebnisse. Kernelement ist die Nutzung der Projektergebnisse für eine Kampagne des Deutschen Naturschutzringes zur Aktivierung des Nachfragepotenzials für Holz in Bauprozessen bei dessen Mitgliedern. Neben einer internetbasierten Informationsplattform wird weiter ein projektbegleitendes Multiplikatorennetzwerk aufgebaut.

Der Antrag wurde zusammen mit dem Wuppertal-Institut, der Steinbeis-Stiftung, der TU München und CEBRA Cottbus beim BMBF eingereicht.

Jakin-II-Projekt: Weiterentwicklung des Jakin-Evaluationstools zu einem umfassenden softwaregestützten Tool zur strategischen Weiterbildungsplanung und Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen in KMU

Ziel des vorgeschlagenen Gemeinschaftsprojektes ist ein prozessbegleitendes Tool zur strategischen Weiterbildungsplanung und zur Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen in KMU. Dazu wird das im Jakin-Projekt zu entwickelnde Softwaretool zur Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen um eine strategische Planungskomponente erweitert. Das Modul berücksichtigt die Erfahrungen mit Defiziten bei der strategischen Weiterbildungsplanung, die die am laufenden Jakin-Projekt teilnehmenden KMU aus 5 EU-Ländern gemacht haben. Mithilfe der Ergebnisse aus der Kompetenzmessung und der Einspiegelung der Betriebsziele sollen Anwender dann zielgerichtet strategische wie auch fach- und berufsbezogene Weiterbildungsbedarfe ableiten. Darüber hinaus sollen personale Ressourcen und spezifische inner-

betriebliche Wissensträger identifiziert werden, die für eine strategische Weiterbildungsplanung von besonderer Bedeutung sind.

Wissensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen in Brandenburg

Mit dem Projekt „Wissensmanagement“ sollen kleine und mittlere Unternehmen, Netzwerkverbände und Unternehmenscluster angesprochen werden. Ziel ist, durch vertrauensbildende Maßnahmen sukzessiv die Zusammenarbeit besonders in den Verbänden und Clustern sowie durch den Einsatz von Wissensmanagement die Wertschöpfungsketten zu verbessern. Außerdem soll damit eine gemeinsame Produktentwicklung und -weiterentwicklung gefördert werden. Durch die Unterstützung von Unternehmen insbesondere in netzwerkähnlichen Strukturen sollen die regionale wie überregionale Entwicklung der Unternehmenskooperationen unterstützt werden.

Fortschreibung anspruchsvoller technischer Umweltstandards von thermischen Solarkollektoren unter besonderer Berücksichtigung der selektiven Beschichtung ihrer Absorberoberflächen

Um die verstärkte Nutzung von regenerativen Energieträgern und die Marktdurchdringung der entsprechenden Technologien zu erreichen, stellen finanzielle Anreize wie das Marktanreizprogramm wichtige Förderinstrumente dar. Derartige finanzielle Anreize und Fördermechanismen unterliegen jedoch unterschiedlichen nationalen und insbesondere europäischen Rahmenbedingungen (z.B.: EU- Umweltschutzrahmen). Das Marktanreizprogramm der Bundesregierung zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energie sieht unter anderem aus diesen Gründen, aber auch aus Gründen der generellen Zielerreichung und der Anpassung an die aktuellen Marktentwicklungen, jährliche Überprüfungen der Fördersätze, der technischen Anforderungen und der Umweltstandards vor. Vor diesem Hintergrund wurde ein Forschungsprojekt konzipiert welches entsprechend der Vorgaben im Marktanreizprogramm fortschrittliche Umweltstandards für solarthermischer Kollektoren wissenschaftlich fundierte entwickelt. Die entwickelten Umweltstandards sollen als zukünftige Förderbedingung Eingang in das Marktanreizprogramm finden.

Neben der generellen Beurteilung der Umweltauswirkungen auf der Grundlage einer aktuellen Marktanalyse soll durch vergleichende Ökobilanzen der Beschichtungsprozesse sowie einer analytischen Lebensdauerbestimmung insbesondere der Einfluss der selektiven Beschichtungen der Absorberflächen auf die Umweltauswirkung der Solarthermie untersucht werden.

Das geplante Vorhaben baut maßgeblich auf den Erfahrungen und Erkenntnissen aus der im Jahr 2001 bis 2003 durchgeführten Machbarkeitsstudie zur Novellierung der Vergabegrundlage für den Blauen Engel für solarthermische Kollektoren auf.

Eine besondere methodische Herausforderung dürfte neben der Anwendungen verschiedener ökobilanzieller Ansätze für eine ganzheitliche Abbildung der Umweltauswirkung, in der Partizipation der verschiedenen Stakeholder aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft und der Integration deren teilweise erheblich diversifizierenden Auffassungen, liegen.

Ein Angebot für eine derartige Forschungs- und Entwicklungsleistung wurde über den Projektträger Jülich beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingereicht

1.4 Wissenschaftlicher Beirat

Die 13. Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats des IZT fand am 24. Mai 2004 statt.

Folgende Themen wurden auf der Sitzung besprochen:

A Bericht über die Entwicklung des IZT (Rolf Kreibich)

B Das neue Gutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen – zentrale Themen und Umsetzungsprobleme (Martin Jänicke)

Zum Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen stellt Herr Jänicke die 12 Handlungsbereiche vor, in denen der Sachverständigenrat Empfehlungen für die deutsche Umweltpolitik und deren Einbettung in die europäische Umweltpolitik gegeben hat. Das Umweltgutachten 2004 ist ein umfassendes und höchst ambitioniertes Werk, das für zahlreiche Forschungslinien des IZT wichtige Ausgangspunkte und Grundlagen liefert. Wegen der besonderen Bedeutung für die zukünftige Arbeit des IZT hat die Diskussion um die Empfehlungen der 12 Handlungsbereiche einen breiten Raum eingenommen. Die wichtigsten Empfehlungen werden wegen ihrer Relevanz für die IZT-Forschungsplanung für die einzelnen Handlungsfelder stichwortartig wiedergegeben:

Klimaschutz und neue Energiepolitik

- Festlegung und Einhaltung langfristiger Klimaschutzziele (u.a. gestaffelte CO₂-Reduktionsziele bis 2050).
- Erneuerung des Kraftwerksparks: Nutzung der historischen Chance der Kraftwerkserneuerung zur Abkehr vom Kohlepfad: Insbesondere Braunkohlekraftwerke stellen ein hohes Umweltrisiko dar – hier findet seit 20 Jahren eine ungeheure Kapitalvernichtung statt.
- Verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien – perspektivisch sollte eine bessere Kopplung mit der Ökosteuer und anderen Klimaschutzinstrumenten angestrebt werden, um bei Versagen des Emissionshandels entsprechend entgegen steuern zu können.

Naturschutz

- Verwirklichung des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000.

Landwirtschaft

- Die Landwirtschaft muss auf die im Weltwirtschaftsrecht auf der Tagesordnung stehende Liberalisierung eingestellt werden, indem gezielt Maßnahmen des Umweltschutzes honoriert werden, anstatt diese vorrangig mit Flächen- oder Betriebsprämien zu subventionieren. (Hierfür stehen vielfältige Instrumentarien zur Verfügung.)

Bodenschutz

- Drastische Senkung der immer noch dramatischen Flächeninanspruchnahme; stattdessen sollte die aus dem öffentlichen Gesichtsfeld verbannte Altlastenproblematik wieder intensiver angegangen werden

Gentechnik

- Gewährleistung der Koexistenz mit anderen Formen der Landwirtschaft bei der Zulassung der grünen Gentechnik, an der in Europa nur ein begrenztes Interesse besteht und Sicherstellung der Wahlfreiheit der Verbraucher. Die gesundheitlichen Risiken erscheinen beherrschbar, die ökologischen Risiken sind hingegen überhaupt nicht abschätzbar.

Gewässerschutz

- Forcierung der im Gewässerschutz lange Zeit vernachlässigten wasserwirtschaftlichen Planung zur Verwirklichung der europäischen Qualitätsziele. Die Probleme liegen überwiegend in den konstitutionellen Bereichen, wobei es sich aber prinzipiell um ein Managementproblem handelt.
- Hinsichtlich der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der EU tritt der SRU für eine Stärkung der Bundeskompetenzen ein. Bei einer Verlagerung der Gesetzgebung auf die Kompetenz der Bundesländer steht hingegen ein viel zu hoher Abstimmungsbedarf sowie eine unzureichende Umsetzung der EU-Richtlinie zu befürchten.

Luftreinhaltung

- Deutliche Verminderung der Emissionen des Verkehrs und der Landwirtschaft: Insbesondere Feinstäube, Stickoxyde, Ammoniak und Stickstoff sind wesentliche Faktoren, u.a. bei der Verschmutzung der Städte und Meere.

Lärmschutz

- Höhere Priorisierung des Lärmschutzes und dabei insbesondere eine adäquate Regulierung des relevanten und rechtlich stark vernachlässigten Fluglärms. (Eine Modernisierung des Fluglärmgesetzes lässt bereits seit 44 Jahren auf sich warten. Ein neues Fluglärmgesetz wurde gerade vorgelegt).

Abfallwirtschaft

- Stärkere Orientierung der Abfallpolitik auf Rahmensetzungen und Weiterentwicklung hoher Entsorgungsstandards in Europa. Insbesondere die Abfallpolitik hat sich in Dtl. durch die Kreislaufwirtschaft weit entwickelt, in der Tendenz wird jedoch eine ausdifferenzierte Verwertung der Güter massenhaft unterlaufen (Abfalltourismus). Anstelle der Verwertung sollte Ressourcenmanagement betrieben werden und auf Vermeidung vor Wiederverwendung und Verwertung gesetzt werden.

Chemikalienpolitik

- Nachdrückliche Unterstützung der von der europäischen Kommission auf den Weg gebrachten neuen Chemikalienpolitik, 30.000 Altstoffe auf den Prüfstand zu stellen. Das neue Chemikaliengesetz wird als wichtig ist erachtet, das von der Chemieindustrie derzeit jedoch besonders bekämpft wird. (Bei Inkrafttreten wurden seitens der Chemieindustrie etwa 2,6 Mill. neue Arbeitslose sowie 6 Prozent weniger Wachstum prognostiziert).

Umwelt und Gesundheit

- Neue gesundheitsbezogene Umweltrisiken müssen ernst genommen werden, insbesondere Weichmacher in Waschmitteln, biologische Erosive, Acrylamid etc.

Neue Steuerungskonzepte der Umweltpolitik

C Forschungsperspektiven/Forschungsplanung: Nachhaltige Zukunftsmärkte?
(Impulsreferate von Robert Gaßner und Britta Oertel)

Eine intensive Debatte löste im Wissenschaftlichen Beirat die Darstellung der Zielstellung, Aufgaben und der Zwischenergebnisse des Projekts „FUTUR – Der deutsche Forschungsdialog“ aus. Hier ging es insbesondere darum, welche Relevanz die im Futur-Prozess herausgearbeiteten „aktuellen Leitvisionen“ für die zukünftigen Forschungsperspektiven und die Forschungsplanung des IZT haben können und sollten.

Folgende Leitvisionen sollen im Futur-Prozess weiter bearbeitet und vor allem in Hinblick auf konkrete Forschungsprogramme des BMBF konkretisiert und operationalisiert werden:

- Bionisches Bauen und Wohnen: Das bionische Haus
- Gesunde Ernährung: Wissen, Märkte und Kultur
- Wissen für alle zu fairen Bedingungen
- Bedarfsgerechte Innovationen durch Kundenintegration – Neue Kooperationsformen in der Produktentwicklung: Innovationstandem Kunde - Produzent

Es besteht Einigkeit im Wissenschaftlichen Beirat, dass diese Leitthemen für die IZT-Forschungsstrategie und –Forschungsplanung interessante und wichtige Ansätze für zukünftige Forschungsvorhaben bieten und insofern die Arbeit im Rahmen des FUTUR-Projekts weiterhin eingehend verfolgt und im Institut umgesetzt werden sollte.

1.5 Veranstaltungen

Im Berichtszeitraum kann das IZT auf eine Reihe erfolgreicher wissenschaftlicher Veranstaltungen und Tagungen zurückblicken. Dies bezieht sich sowohl auf wissenschaftliche Fachveranstaltungen im engeren Sinne als auch auf Veranstaltungen, die im wissenschaftlich-gesellschaftlichen Kontext vom IZT durchgeführt oder mit veranstaltet wurden:

- 2/10.2.2004 Am 02. und am 10. Februar 2004 führte das IZT im Rahmen des Futur-Prozesses des BMBF mit rund fünfzig Teilnehmern zwei ganztägige Zukunftswerkstätten im Tagungszentrum der Katholischen Akademie Berlin durch. Die Themen lauteten: „*Essen im 21. Jahrhundert – Visionen für eine gesunde und genussvolle Ernährung*“ sowie „*Gebäude der Zukunft – Visionen für eine neue Wohn- und Lebensqualität*“.
- 18.02.2004 Fachveranstaltung „*Mieterservice – aber richtig*“, Abschlussveranstaltung zum Forschungsprojekt „Service Engineering in der Wohnungswirtschaft“ im Rahmen der Immobilia 2004. Veranstalter: GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen und IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin.
- 27.02.2004 Gemeinsam mit der Berliner Schule für Gesundheit führte das IZT am 27. Februar 2004 im Sitz der Berliner Ärztekammer mit über 40 Vertretern des deutschen Gesundheitswesens einen Abschluss-Workshop zum Projekt „*Service-Engineering im Gesundheitswesen*“ durch.
- 12.05.2004 Tagung: Nachhaltigkeit als Chance und Herausforderung für Unternehmen im Flachdisplaymarkt in Kooperation mit dem Deutschen Flachdisplay Forum in der VDMA-Hauptstadtrepräsentanz, Berlin
- 08.06.2004 Unter der Koordination des Institutes für Organisationskommunikation, IFOK, beteiligte sich das IZT an der Planung und Durchführung des *Futur-Kongresses* „*Heute schon das Morgen denken*“ mit 700 jungen Teilnehmern, 200 Futur-Akteuren und vielen hochrangigen Regierungsvertretern am 08. Juni 2004 im Berliner Congress Center. Das IZT hat die Konzeption des Kongresses mit erarbeitet und führte unter anderem zwei Kreativ-Workshops mit jeweils rund 30 Schülern und Studenten zur Zukunft der Ernährung und des Bauens durch.
- 17.06.2004 Gemeinsam mit dem Institut für Organisationskommunikation führte das IZT am 17.06.2004 im Rahmen des Futur-Prozesses des BMBF drei parallele ganztägige „*Szenario-Workshops zur Identifikation der Leitvisionsgrundlagen und der Szenario-Prämissen*“ im Berliner Umweltforum durch.
- 24.09. 2004 „*Zwischen Projekt und Strategie. Lokale Agenda 21 in Berlin*“ Öffentliches Fachgespräch mit Michael Jäger (Freitag), Stefan Richter (GRÜNE LIGA), Edgar Göll, Katrin Nolting (IZT – Projektagentur zukunftsfähiges Berlin und Projektpartnern der Projektagentur)
- 28.10.2004 „*Nachhaltigkeitsmonitoring in der EU – Strukturfondsförderung, speziell EFRE, am Beispiel der touristischen Infrastruktur*“, Unterstützung und Durchführung eines Workshops der InvestitionsBank des Landes

Brandenburg und des Ministeriums für Wirtschaft sowie der Staatskanzlei Brandenburg in Potsdam

- 4.11.2004 zusammen mit der Fachhochschule Salzburg, dem Ludwig-Boltzmann-Institut und der Arbeiterkammer Salzburg *„Zurück in die Zukunft? Arbeit, soziale Sicherheit und Umweltschutz im 21. Jahrhundert“*
- 17.11.2004 *„Risiken und Chancen von RFID-Systemen“* (Museum für Kommunikation, Berlin)
- 22.11.2004 Tagung: *„European Energy Delphi – Technology and Social Visions for Europe’s Energy Future“*. Europas Energie im Jahr 2030 - Technologische Trends und gesellschaftlicher Bedarf - Ergebnisse der ersten europaweiten Energie-Delphi-Studie (EurEnDel) in Kooperation mit der Deutschen Energieagentur (dena) in Berlin
- 30.11.2004 Berliner Zukunftsgespräch *„Quo vadis Ostdeutschland? Visionen und Pfade in die Zukunft der ostdeutschen Bundesländer“* (Haus am Lützowplatz)
- 9.12.2004 Abschlusspräsentation der 5-jährigen Arbeit der **Projektagentur Zukunftsfähiges Berlin** *„Bilanz 1999 bis 2004“* mit Pressekonferenz (Rittersaal der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung)
- 13.12.2004 Gründungsbeteiligung am *„Verein Agenda 21 Berlin e. V.“* (Rotes Rathaus, Berlin)
- 15.12.2004 Verleihung des **IZT-Zukunftspreises 2004** *„Engagiert und produktiv mit älteren Menschen – Konzepte und Initiativen“* (Vortragsaal der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin)

2 Geschäftsbericht des Geschäftsführers sowie Abschluss- und Prüfbericht des Abschlussprüfers für das Jahr 2004

Der Geschäftsbericht des Geschäftsführers ist Bestandteil des Jahresabschlusses, der zusammen mit dem Abschluss- und Prüfbericht des Abschlussprüfers im Frühjahr 2005 erstellt und verabschiedet wird. Er wird der 27. ordentlichen Aufsichtsratssitzung am 13.04.2005 und der 24. ordentlichen Gesellschafterversammlung am 26.05.2005 zur Beratung und Beschlussfassung vorgelegt.

3 Aufsichtsgremien

Die Gesellschafterversammlung und der Aufsichtsrat des IZT befassen sich regelmäßig mit dem Tätigkeitsbericht des IZT, dem Jahresabschluss und dem Prüfungsbericht des Abschlussprüfers sowie mit anderen grundsätzlichen Angelegenheiten des Instituts gemäß Gesellschaftsvertrag.

a) Gesellschafterversammlung

Auf der 24. ordentlichen Gesellschafterversammlung, die am 26. Mai 2005 stattfand, wurden u. a. folgende Beschlüsse gefasst:

„Die Gesellschafterversammlung hat den Tätigkeitsbericht des IZT für das Jahr 2004 und die mündlichen Erläuterungen des Geschäftsführenden Direktors zustimmend zur Kenntnis genommen und ohne Abänderungs- oder Ergänzungswünsche angenommen.“

„Die Gesellschafterversammlung der gemeinnützigen IZT GmbH stellt den ordnungsgemäßen Jahresabschluss des Haushaltsjahres 2004 fest und nimmt die vorgelegte Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1.1.2004 bis 31.12.2004 zustimmend zur Kenntnis.“

Die nachfolgenden Personen werden für die nächste Amtszeit vom 1.1.2006 bis 31.12.2008 in den AR des IZT gewählt:

Prof. Dipl.-Ing. Julian Herrey

RauN Eckart Lullies

Walter Rasch

Prof. Dr. Peter Waller

b) Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat des IZT hat am 13. April 2005 seine 27. ordentliche Aufsichtsratsitzung durchgeführt und sich unter anderem mit dem Tätigkeitsbericht 2004, dem Jahresabschluss 2004, der Haushaltsentwicklung, der Haushaltsplanung, dem Finanzcontrolling sowie mit weiteren grundsätzlichen Angelegenheiten des Instituts befasst.

4 Wissenschaftliche Vorträge und Veröffentlichungen

4.1 Wissenschaftliche Vorträge

Siegfried Behrendt

- 12.5.2004 Behrendt, Siegfried: Nachhaltige Zukunftsmärkte für Electronic Paper, Workshop Nachhaltigkeit als Chance und Herausforderung für Unternehmen im Flachdisplaymarkt in Kooperation mit dem Deutschen Flachdisplay Forum in der VDMA-Hauptstadtrepräsentanz, 12.5.204, Berlin

Lorenz Erdmann

- 12.5.2004 „Nachhaltigkeit in der Informations- und Kommunikationstechnik - Roadmap Displays. Workshop "Nachhaltigkeit als Chance und Herausforderung für Unternehmen im Flachdisplaymarkt" in Kooperation mit dem deutschen Flachdisplayforum in der VDMA Hauptstadtrepräsentanz, Berlin
- 14.5.2004 “The future impact of ICT on environmental sustainability” (gemeinsamer Vortrag mit James Goodman, Forum for the Future); EU-US Scientific Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods. Sevilla, 13-14 Mai 2004
- 22.06.2004 "Social Responsibility: Pervasive Computing and the Precautionary Principle“. Vorlesungsreihe Pervasive Computing; CDTM der Technischen Universität München und Ludwig Maximilian Universität München
- 07.09.2004 “The Precautionary Principle in the Information Society - The Impacts of Pervasive Computing on Health and Human Environment.” Electronics Goes Green 2004+, Berlin 6th-8th September 2004
- 14.10.2004 “The impacts of pervasive computing on health, human environment and society.” EU-Domain Workshop (enabling users for distance working & organizational mobility using ambient intelligence networks): Bridging Knowledge Management tools to the emerging world of Ambient Intelligence infrastructures. Centre Albert Borschette, EU-Kommission, Brüssel 14-15.10.2004
- 23.11.2004 „Scientists at the Crossroads in exploring the future impact of ICT on environmental sustainability“. Integration Workshop am Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam

Dr. Robert Gaßner

- 02.02.2004 (gemeinsam mit Horst Mauer:) Konzeption und Moderation: Ganztägige Zukunftswerkstatt „Essen im 21. Jahrhundert – Visionen für eine gesunde und genussvolle Ernährung“ im Rahmen des Futur-Prozesses des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.
- 10.02.2004 (gemeinsam mit Horst Mauer:) Konzeption und Moderation: Ganztägige Zukunftswerkstatt „Gebäude der Zukunft – Visionen für eine neue

- Wohn- und Lebensqualität“ im Rahmen des Futur-Prozesses des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.
- 27.02.2004 Vortrag zur Methodik des „Service-Engineering“ anlässlich des Abschluss-Workshops des Projektes „Service-Engineering im Gesundheitswesen“ in der Berliner Ärztekammer.
- 08.06.2004 Konzeption und Moderation: Kreativ-Workshop „Mein Zimmer auf der Chipkarte - Gebäude der Zukunft“ mit Schülern und Studenten zur Zukunft der Bauens und Wohnens sowie der Bionik im Rahmen des Futur-Kongresses 2004.
- 17.06.2004 Konzeption und Moderation: Ganztägiger Szenario-Workshop „Ideen aus der Natur für intelligentes Bauen“ im Rahmen der gleichnamigen Fokusgruppe des Futur-Prozesses des BMBF, Berlin.
- 24.06.2004 Moderation: Arbeitsgruppe „Neue Umweltthemen für das BMBF“ mit Referenten und Projektträgern des BMBF im Gustav-Stresemann-Institut, Bonn, im Rahmen des Futur-Prozesses.
- 26./27.10.04 Co-Moderation: Zweitägiger Workshop „Offene Bildungssysteme“ im Rahmen der Futur-Herbsttagung 2004, Potsdam.

Dr. Edgar Göll

- 6./7.02.2004 Vortrag: Bürgerschaftliches Engagement für Nachhaltigkeit im internationalen Vergleich. Fachtagung "Basis für eine Kultur der Nachhaltigkeit", Stiftung Oekumene, Wuppertal Institut und BUND, in der Diakonischen Akademie Berlin
- 19.03.2004 Einführungsvortrag: "Gemeinsam sind wir stark? Über Konsens und Konflikt" Buchvorstellung "Die Kunst, sich nicht über den 'Runden Tisch' ziehen zu lassen" (Stiftung Mitarbeit) von Corinna Fischer et al., Wissenschaftszentrum Berlin
- 12.05.2004 Hauptvortrag: "Nachhaltigkeitsstrategie in den EU-Mitgliedsstaaten", European Thematic Network "sustainability strategy": "Herausforderungen der Institutionalisierung einer Nachhaltigen Strategie: Herausforderungen und Chancen für demokratische Partizipation", Abgeordnetenhaus von Berlin
- 18.06.2004 Anhörung zum Thema „Lokale Agenda 21/Zukunftsfähiges Berlin“, Enquete-Kommission des Abgeordnetenhauses zu Berlin „Eine Zukunft für Berlin“ (4. Sitzung der Arbeitsgruppe „Stärkung der Zivilgesellschaft“)
- 20.07.2004 Vortrag: "Zukunftsforschung", Fachhochschule Studiengang Soziale Arbeit Salzburg
- 13.08.2004 Vortrag: "The Process for Sustainability in Berlin – Experiences and Consequences", Informationswoche von InWEnt für Kommunal- und Ministerialbeamte aus drei afrikanischen Staaten, Technische Fachhochschule Berlin
- 23.09.2004 Moderation: "Ökologie in Cuba. Das Netzwerk Botanischer Gärten und aktuelle Politik" (mit Mandy Urquiola/Cuba, und Kristine Karch/EcoMujer); Galerie Olga Benario in Berlin-Neukölln

- 24.09.2004 Moderation des Zukunftsgesprächs "Zwischen Projekt und politischer Strategie - Stand und Perspektiven der LA21 in Berlin"; Woche der Zukunftsfähigkeit (Grüne Liga, ufa-Fabrik u.a.), Rathaus Berlin
- 22.10.2004 Moderation: "Nachhaltigkeitsmonitoring in der EU – Strukturfondsförderung, speziell EFRE, am Beispiel der touristischen Infrastruktur", Workshop der InvestitionsBank des Landes Brandenburg und der Ministeriums für Wirtschaft; Staatskanzlei Brandenburg in Potsdam
- 25.10.2004 Vortrag: "Institutions for Sustainable Development – European Perspectives and Experiences", International Colloquium José Martí "For a Culture of Nature", Havanna/Kuba
- 05.11.2004 Vortrag: "Ökologische Politik und Lokale Agenda 21 im Land Berlin"; Delegation mit Vertretern aus Tadschikistan, Russland und Usbekistan; Planet 2000, Berlin
- 26.11.2004 Vortrag und Podium: "Vernunfttehe oder Liebesheirat? Überschneidungen und Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen Nachhaltigkeit und soziokultureller Arbeit", International Conference and Symposium "Trans Europe Hall: The Art of Crossing Borders"; ufa-Fabrik Berlin
- 02.12.2004 Vortrag: „Sustainable Indicators at the local level – Berlin as example“, Delegationsbesuch aus der VR China (Akademie der Wissenschaften, Wissenschaftsministerium u.a.) im Rahmen des EU-China Environmental Management Cooperation Programme – Institutional Development; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin
- 02.12.2004 Vortrag: „Sustainable Development and its institutionalisation – examples for national indicator systems“, Delegationsbesuch aus der VR China (Akademie der Wissenschaften, Wissenschaftsministerium u.a.) im Rahmen des EU-China Environmental Management Cooperation Programme – Institutional Development; IZT, Berlin

Tobias Hahn

- 4./5.3.2004 Beyond Environmental Cost Accounting. Principals and Empirical Demonstration of Accounting for Sustainable Value. Vortrag auf der 7th annual conference of the Environmental Management Accounting Network Europe (EMAN-EU) "Sustainability Accounting and Reporting" in Lüneburg, Deutschland, 4.-5. März 2004. Vortrag gemeinsam mit Frank Figge.
- 1./3.4.2004 Sustainable Value Creation – A Value-Based Approach to Eco-Efficiency, Vortrag auf der "Eco-Efficiency for Sustainability" Konferenz in Leiden, Niederlande, 1.-3. April 2004. Vortrag gemeinsam mit Frank Figge.
- 18./19.6.2004 Measuring Sustainable Resource Use of Companies Beyond Eco-Efficiency - The Case of Repsol YPF. Vortrag auf der 1st Conference of the Spanish & Portuguese Association of Environmental and Natural Resource Economics in Vigo, Spanien, 18.-19. Juni 2004. Vortrag gemeinsam mit Frank Figge.
- 6./11.8.2004 Why and when Companies Contribute to Societal Goals: The Effect of Reciprocal Stakeholder Behavior. Vortrag und Best Paper Proceedings

der Annual Conference of the Academy of Management "Creating Actionable Knowledge" in New Orleans, USA, 6.-11. August 2004.

- 14.10.2004 Explaining corporate responses to societal stakeholders' demands for corporate social responsibility: The role of reciprocal stakeholder behaviour. Vortrag auf der International Conference Corporate Social Responsibility, Berlin, Deutschland, 14.-15. Oktober 2004.
- 11.11.2004 Beyond Shareholder Value: Can we put a monetary value on companies' economic, social and natural capital? Vortrag auf der Triple Bottom Line Investment Conference in Amsterdam, NL, 11.-12. November 2004. Vortrag gemeinsam mit Frank Figge.

Volker Handke

- 30.1. 2004 „Umwelttechnik in der Zukunftsforschung“ Gastvortrag an der Technischen Universität Berlin im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Berufsbild des Umweltingenieurs“
- 26.1./29.6.04 Schulungen zum Qualitätssystem Emissionsinventare im Umweltbundesamt
- 4.10.2004 Anhörung zum Umweltzeichen für Solarkollektoren (RAL-ZU 73). Wissenschaftliche Stellungnahme zur vorgeschlagenen Vergabegrundlage.
- 03.11.2004 „Selektive Beschichtungen von solarthermischen Absorbern“. Skizzierung des aktuellen Forschungsbedarfes auf Einladung des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- 26.11.2004 „Einordnung von Precision Agriculture in Strategien zur Erreichung einer nachhaltigen Landwirtschaft“. Fachliche Stellungnahme aus Nachhaltigkeitssicht auf dem gleichnamigen Expertenworkshop des Büro für Technikfolgenabschätzung des deutschen Bundestags

Wolfram Jörß

- 22.11.2004 „Voraussagen aus dem ersten Europäischen Energie Delphi“, Präsentation und Workshop „Europas Energie im Jahr 2030 - Technologische Trends und gesellschaftlicher Bedarf - Ergebnisse der ersten europäischen Energie-Delphi-Studie (EurEnDel) und Schlussfolgerungen für die deutsche Energieforschung“ IZT/dena, Berlin

Helga Jonuschat

- 04.07.2004 „Introduction of Sustainable Homeservices in the City of Tomorrow“. Vortrag bei der ENHR (European Network for Housing Research) Konferenz vom 2. - 6.7.2004 in Cambridge, Großbritannien.

Prof. Dr. Rolf Kreibich

- 13.1.2004 Runder Tisch „Berliner Gespräche zur digitalen Integration“, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Berlin
- 20.1.2004 Podiumsdiskussion „Schrumpfungen – Neue Qualitäten durch Wandel“ und Buchpräsentation „Schrumpfungen - Wachsen durch Wandel“, Deutscher Werkbund Berlin, Ökom-Verlag, Berlin
- 26.1.2004 Podiumsdiskussion zur Zukunftskonferenz „Das Bild einer Welt der Zukunft“, Europäisches Patentamt, München
- 26.1.2004 Jurymeeting zum Janssen Cilag Zukunftspreis, IFAM Institut für angewandte Marketing-Wissenschaften, Düsseldorf
- 12.2.2004 Podiumsdiskussion „Weichenstellungen für 2020: Mobilität und Klimaschutz“, Deutsche Bahn AG, Berlin
- 17.2.2004 Europäische Konferenz „Dienstleistungsorientierung – Schlüssel für Zukunft von Handwerk und Mittelstand“, Handwerkskammer Halle
- 18.2.2004 Fachveranstaltung „Mieterservice – aber richtig!“, GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen, Berlin
- 18.2.2004 Studiogespräch Redaktion Redezeit, NDRInfo „Flaute in der Autobranche – Auch Rabatte locken keine Kunden“, Berlin
- 26.2.2004 Kooperationsforum für Innovation „Produktion, Automatisierung und Messtechnik: Wie Unternehmen vom Know-how der Hochschulen profitieren“, TSB Technologiestiftung, Berlin
- 3.3.2004 35. Mitteldeutscher Stammtisch „Innovationen in Richtung Nachhaltigkeit“, Haus der Umwelt e.V., Leipzig
- 6.3.2004 Vortrag „Visionen für eine zukunftsfähige Regionalentwicklung unter spezieller Berücksichtigung des Tourismus“, 8. Landschaftstag „Regionalpark Barnimer Feldmark“, WiR e.V., Gesellschaft zur Förderung der Weiterbildung in der Region, Berlin-Lichtenberg
- 11.3.2004 Vortrag „Globale Basistrends und die demografische Entwicklung in Deutschland im Hinblick auf Innovationen und neue Beschäftigung“, 128. Sitzung des RKW-Fachbeirats „Arbeits- und Sozialwirtschaft“, Eschborn
- 22.3.2004 Vortrag „Die allgegenwärtigen Mikrochips – Folgen für Mensch und Umwelt“, Datenschutztag zum Thema „Schöne digitale Welt – bleiben Privatsphäre und Individualität auf der Strecke?“, CeBIT-Datenschutztag, Landesbeauftragter für den Datenschutz, Hannover
- 24.3.2004 Expertenworkshop im Rahmen des Projektes tranet-ruhr „Innovation durch Beteiligung - eine vergessene Ressource?“, Sozialforschungsstelle Dortmund, Dortmund
- 27.3.2004 Vortrag „Methoden und Grenzen der Zukunftsforschung, die wichtigsten Basistrends der Gegenwart“, 23. Seminar der Hamburg-Frankfurter Gesellschaft für Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur e.V., Würzburg

- 30.3.2004 Vortrag „Zukunftsstudien und Megatrends – Schlüssel für erfolgreiches Business und Innovationen“, BJU-Zukunftsforum, Bundesverband Junger Unternehmer, Berlin
- 30.3.2004 Veranstaltung Berliner Gespräche zur Digitalen Integration „Markt der Möglichkeiten – Internet für den ländlichen Raum, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Berlin
- 31.3.2004 Mitwirkung bei der Verleihung des 5. Janssen-Cilag-Zukunftspreises, Neuss
- 23.4.2004 Vortrag „technologie@2015“, Zukunftsforum „polen://deutschland@2015“, Konrad-Adenauer-Stiftung, Warschau
- 26.4.2004 Vortrag „Zukunft der Bevölkerungsentwicklung – Auswirkungen auf Wirtschaft und Beschäftigung“, 2. Wiesbadener Zukunftsdialog, Fachhochschule Wiesbaden, Wiesbaden
- 27.4.2004 Vortrag „Verläuft der Bankenskandal im Sande?“, Veranstaltung der SPD, AG 60 plus, Berlin
- 28.4.2004 Vortrag „Handlungsfelder der Nachhaltigkeit für Politik und Wirtschaft“, Fachtagung „Ökonomie der Nachhaltigkeit“, Fachhochschule für Wirtschaft Berlin, Berlin
- 29.4.2004 WDR-Gesprächsrunde „EU-Osterweiterung – Chance oder Risiko“, Redaktion Zukunft NRW, Düsseldorf
- 3.5.2004 Einführung in die Veranstaltung „Leuchttürme der Bürgergesellschaft in Berlin“, Zukunft Berlin - Capitale Potentiale, Konrad-Adenauer-Stiftung, Berlin
- 15.5.2004 Vortrag „Innovationen wohin – Zukunftsbedarf und -pfade“, Perspektivenkongress „Es geht auch anders! Perspektiven für eine andere Politik“, TU Berlin, Berlin
- 4.6.2004 Vortrag „Perspektiven für Berlin zurückgewinnen durch nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Innovation“, Stadtpolitischer Kongress „ein anderes Berlin ist nötig“, Humboldt-Universität, Berlin
- 4./5.6.2004 Vortrag „Berlin zum Zentrum ökologischer Produktion und Dienstleistungen entwickeln als Ausweg aus der Krise“, Stadtpolitischer Kongress, Berliner Sozialbündnis, Humboldt-Universität, Berlin
- 7.6.2004 Sounding Board-Meeting „Integrierte Mikrosysteme der Versorgung“, Öko-Institut, Berlin
- 28.6.2004 Symposium „Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren – Ein Leitbild für die Zukunft?!“ anlässlich des 65. Geburtstags von Ernst-Ulrich von Weizsäcker, Wuppertal Institut, Wuppertal
- 11.9.2004 Moderation der Tagung „Generationengerechtigkeit als Leitbild für Unternehmen“, Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen, Oberursel
- 16.9.2004 Vortrag „Mobilität älterer Menschen im Verkehr – Zur zukünftigen Entwicklung von Verkehrssystemen und Verkehrstechniken“, DVR-Pressseminar, Leipzig

- 6.10.2004 Vortrag „Die Zukünfte von Minicomputern in Verbindung mit Funktechnik und Internet: Pervasive Computing, DGB Bildungstagung „Perspektiven für den Cyberspace, Hattingen
- 11.10.2004 Vortrag „Demografischer Wandel: Potentiale des Alters in der „Informationsgesellschaft“, Symposium „50 plus“ Agentur für Generationen-Marketing, Berlin
- 12.10.2004 Podiumsdiskussion „Innovationspolitik – Innovationskultur Berlin“, Berliner XML-Tage, Berlin
- 20.10.2004 Mitgliederversammlung und Fraunhofer-Fest der Forschung, Fraunhofer-Gesellschaft, Dresden
- 25.10.2004 Vortrag „Zukunft der Bevölkerungsentwicklung“, 5. Wiesbadener Zukunftsdialo g „Ist Zukunftsforschung für den Manager relevant?“, Wiesbaden
- 29.10.2004 Impulsvortrag „Demografischer Wandel – Neue Dienstleistungen und die Rolle der Telematik“, Eröffnungsveranstaltung European Telematics Factory, Kommunikationskontor, Berlin
- 3.11.2004 Vortrag „Zurück in die Zukunft? Arbeit, Soziale Sicherheit und Umweltschutz im 21. Jahrhundert“, 3. Vollversammlung der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Salzburg
- 9.11.2004 Vortrag „15 Jahre nach der Wende – Wie kann es in den „neuen Ländern“ weitergehen?“, Urania-Vorlesungsreihe, Berlin
- 10.11.2004 Vortrag „Demografische Trends für die deutsche Bevölkerung – Herausforderungen und Chancen für neue Dienstleistungen und Wirtschaft“, Innovationspreis 2004 für Versicherungen, Capital und Mercer Oliver Wymann, Berlin
- 17.11.2004 Vortrag „Der Berliner Bankenskandal: Gefahr für die Demokratie und die Zukunftsfähigkeit Berlins“, Ringvorlesung Energie-Umwelt-Gesellschaft, FU Berlin
- 1.12.2004 Vortrag „Demografischer Wandel – Globalisierung und Regionale Wirtschaft – was nun?“, Wirtschaftsforum zum demografischen Wandel, Stadt Büdelsdorf, Büdelsdorf
- 6.12.2004 Moderation der Fachtagung „Senioren gerechte Produkte und Dienstleistungen“, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin
- 15.12.2004 Begrüßung anlässlich der Verleihung des ersten IZT-Zukunftspreises 2004, Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin

Katrin Nolting

- 28.04.2004 Überblick über die internationale Nachhaltigkeitsberichtserstattung von Unternehmen. Vortrag vor Studenten der Fachhochschule für Wirtschaft Berlin

Matthias Richter

- 22.07.2004 Vortrag „Kompetenzmessung der Führungskräfte in der Tourismuswirtschaft Brandenburg“ in der LASA - Landesagentur für Struktur der Arbeit, Potsdam.
- 10.08.2004 Präsentation der Zwischenergebnisse des Forschungsprojektes „Kompetenzmessung der individuellen beruflichen Handlungskompetenz von Führungskräften in kleinen und mittleren Unternehmen der Tourismusbranche“ in der LASA - Landesagentur für Struktur der Arbeit, Potsdam.
- 07.09.2004 Konzeption und Moderation: Workshop I „Weiterbildung und Wissensmanagement“ im Rahmen des europaweiten Leonardo-da-Vinci-Projektes „JakIn - Wissen“ für Selbständige
- 07.09.2004 Vortrag „Grundlagen des Wissensmanagements“ im Rahmen des Leonardo-da-Vinci-Projektes „JakIn - Wissen“
- 30.09.2004 Konzeption und Moderation: Workshop II „Weiterbildung und Wissensmanagement“ im Rahmen des europaweiten Leonardo-da-Vinci-Projektes „JakIn - Wissen“ für Beschäftigte
- 30.09.2004 Vortrag: „Weiterbildung und Wissensmanagement“ im Rahmen des europaweiten Leonardo-da-Vinci-Projektes „JakIn - Wissen“
- 08.10.2004 Vortrag „Stand und Projektziele des Projektes JAKIN – Wissen“ vor dem Nationalen Begleitausschuss in der TÜV Akademie, Berlin.
- 16.12.2004 Vortrag: Wissensmanagement und Unternehmensnachfolge im Rahmen des Abschlussworkshops „Generation x Change“

Britta Oertel

- 29.01.2004 „User needs and International Tourism“ im Rahmen der Enter-Konferenz 2004 am 29. Januar 2004 in Kairo, Ägypten.
- 13.03.2004 User needs survey on Destinations Website im Rahmen des THIRD MEETING OF THE TASK FORCE FOR „DESTINATION MANAGEMENT“ der World Tourism Organization am 13. März 2004 in Berlin.
- 27.04.2004 Diskussionsbeitrag und Podiumsdiskussion zur Session „Research for the service industry „ im Rahmen der Konferenz der EU-Kommission „The EUROPE of Knowledge 2020 – A vision of University-based Research and Innovation“ am 27. April 2004 in Lüttich, Belgien.
- 03.06.2004 „Kompetenzmessung im individuellen beruflichen Handlungsfeld am Beispiel der Tourismusbranche“ im Rahmen der Tagung „Kompetenzerhöhung in Unternehmen“ des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg am 03. Juni 2004 in Potsdam.
- 04.06.2004 Considerations for user-oriented Travel & Tourism Marketing am 04. Juni 2004 im Rahmen des internationalen Task Force Meetings der World Tourism Organization in Barcelona, Spanien.

- 18.09.2004 Präsentation der Forschungsergebnisse des gleichnamigen Forschungsvorhabens im Rahmen des Abschlussworkshops „Zukunftsverträgliche Arbeits- und Unternehmensgestaltung in der Tourismuswirtschaft“ am 17. und 18. September in Potsdam.
- 08.09.2004 Präsentation der Projektergebnisse und Moderation eines Workshops „Chancen für Frauen im E-Business“ im Rahmen des „Nachhaltigkeits-Workshops“ vor ostdeutschen Unternehmerinnen und Unternehmern am 08. September in Chemnitz.
- 17.11.2004 Öffentliche Präsentation der Studie „Risiken und Chancen von RFID-Systemen“ am 17. November in Berlin.

Dr. Michael Scharp

- 04.06.2004 „Presentation Service Engineering – How to develop sustainable Homeservices in your organization“. Vortrag auf der ERES – 11th European Real Estate Society Conference. Veranstalter European Real Estate Society, Mailand,
- 18.02.2004 „Systematische Dienstleistungsentwicklung in der Wohnungswirtschaft mit der Methodik des Service Engineering“. Vortrag auf der Fachveranstaltung „Mieterservice – aber richtig“. Veranstalter: GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen und IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin,
- 18.02.2004 „Innovative Beispiele kundenorientierter Dienstleistungen von Wohnungsunternehmen in Europa“. Vortrag auf der Fachveranstaltung „Mieterservice – aber richtig“. Veranstalter GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen und IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin,
- 26.07.2004 „Nachbarschaftsprojekte und Dienstleistungen im Wohnumfeld – Luxus, sozialer Kitt oder notwendige Unterstützung im Alltag ? – Podiumsdiskussion zur Wohnumfeldentwicklung“ Workshop „Wege zu mehr Lebensqualität im städtischen Umfeld. Veranstalter Forschungsverbund „Nachhaltiges Konsumverhalten durch ökologische Dienstleistungen und organisierte Gemeinschaftsnutzungen im großstädtischen Wohnumfeld“, Technische Universität Berlin
- 27.10.2004 „Entwicklung von Dienstleistungen mit Hilfe des Service Engineering“. Vortrag vor dem AK Mittelstand des VdB Verband der Bahnindustrie. Veranstalter: VdB Verband der Bahnindustrie, Berlin
- 09.12.2004 „Umweltbildung Erneuerbare Energien für Kinder und Jugendliche“. Vortrag auf der Veranstaltung „Solare Didaktik – Unterrichtshilfen zur Solarenergie an Schulen“. Veranstalter: solid gGmbH – Gemeinnütziges Solarenergie Informations- und Demonstrationszentrum, Fürth

Mandy Scheermesser

- 07.09.2004 Präsentation der Projektergebnisse „Chancen für Frauen im E-Business“ im Rahmen des INTERORG-Abschlussworkshops „Arbeiten im E-Business – Das Projekt INTERORG zieht Bilanz“ am 07. September 2004 im TechnologieCentrum Chemnitz.

Michaela Wölk

17.11.2004 Öffentliche Präsentation der Studie „RFID-Anwendungen heute und morgen“ am 17. November in Berlin.

4.2 Veröffentlichungsliste des IZT und seiner Mitarbeiter

4.2.1 Bücher / Werkstattberichte

- Behrendt, Siegfried/ Erdmann, Lorenz/ Baldas, Otmar/ Wolfrum, Klaus unter Mitarbeit von Gentner, Wolfrum und Stebis, Lutz: Ökologische Optimierung von Gebrauchtgeräten Entwicklung von technischen Lösungen zur energieeffizienten Aufrüstung von gebrauchten Waschmaschinen Werkstattbericht Nr. 62, Berlin
- Behrendt, Siegfried/ Erdmann, Lorenz: Displaymärkte im Umbruch – Neuorientierungen für Umweltschutzstrategien Werkstattbericht Nr. 63, Berlin
- Behrendt, Siegfried: Dematerialisierung durch e-Paper? Werkstattbericht Nr. 66, Berlin
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (Hrsg.) (2004): Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen. Trends und Entwicklungen in Technologien, Anwendungen und Sicherheit. Studie im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung und der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Bonn (secumedia). Autorinnen des IZT: Oertel, Britta; Wölk, Michaela (unter Mitarbeit von Debus, Barbara; Handke, Volker; Scheermesser, Mandy)
- Erdmann, Lorenz; Hilty, Lorenz, Goodman, James, Arnfalk, Peter: The Future Impact of ICTs on Environmental Sustainability, Technical Report Series EUR 21384, European Commission, DG Joint Research Centre IPTS, Sevilla 2004
- Erdmann, Lorenz/ Handke, Volker/ Klinski, Stefan/ Behrendt, Siegfried/ Scharp, Michael: Nachhaltige Bestandsbewirtschaftung nicht erneuerbarer knapper Ressourcen - Handlungsoptionen und Steuerungsinstrumente am Beispiel von Kupfer und Blei; Werkstattbericht Nr. 67, Berlin 2004
- Erdmann, Lorenz, Handke, Volker; Klinski, Stefan; Behrendt, Siegfried; Scharp, Michael: Nachhaltige Bestandsbewirtschaftung nicht erneuerbarer knapper Ressourcen, IZT Werkstattbericht Nr. 68, Berlin 2004
- Göll, Edgar/ Nolting, Katrin/ Rist, Claudia: Projekte für ein zukunftsfähiges Berlin. Lokale Agenda 21 in der Praxis; ZukunftsStudien, Band 29 (Baden-Baden: NOMOS Verlag)
- Göll, Edgar/ Thio, Sie Liong: Nachhaltigkeitspolitik in EU-Staaten; ZukunftsStudien, Band 30 (Baden-Baden: NOMOS Verlag)
- Hohm, Dirk/ Jonuschat, Helga/ Scharp, Michael/ Scheer, Dirk/ Scholl, Gerd: Innovative Dienstleistungen „rund um das Wohnen“ professionell entwickelt. Herausgeber: GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen, Berlin 2004
- Knoll, Michael: Querschnittsstudie zum kostengünstigen qualitätsbewussten Bauen; Herausgeber: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, 2004
- Kreibich, Rolf; Oertel, Britta (Hrsg.) (2004): Erfolg mit Dienstleistungen. Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit, Stuttgart (Schäffer-Poeschel).
- T. Wehnert; W. Jörß; R. Kreibich, Rolf: Telematik im kommunalen Energiemanagement. Strategien zur Erschließung von Energie- und Kostenreduktionspotentialen, ISBN 3-631-51847-1, Frankfurt am Main/ Berlin/ Bern u.a. 2004, Peter Lang Verlag; 311 S.

- Kreibich, Rolf und Oertel, Britta (Hrsg.); Erfolg mit Dienstleistungen – Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit, Stuttgart 2004; ISBN 3-7910-2307-1; Schäffer-Poeschel-Verlag, 555 S.
- Kreibich, Rolf; Zukunftsvisionen und Zukunftserwartung – Herausforderung für die Bürgergesellschaft, in: Klaus Kufeld (Hrsg.) Wir bauen die Städte zusammen. Die Bürgerregion als Utopie, future:lab-Zukunftssymposium, ISBN 3-495-48124-9
- Scharp, Michael/ Jonuschat, Helga (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklungsverfahren, Praxisbeispiele und Dienstleistungen der Wohnungswirtschaft, Werkstattbericht Nr. 65, Berlin 2004
- Thio, Sie Liang : "E-Business in kleinen und mittleren Unternehmen - eine Einführung". In: Duve, Brigitte; Manthei, Katrin; Mühge, Gernot (Hg.): Jenseits der Technik. Arbeit im E-Business in kleinen und mittleren Unternehmen. (im Erscheinen)
- Wehnert, Timon/ Jörß, Wolfram/ Kreibich, Rolf: Telematik im kommunalen Energiemanagement. Strategien zur Erschließung von Energie- und Kostenreduktionspotenzialen (Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaften).

ArbeitsBerichte

- Behrendt, Siegfried; Erdmann, Lorenz (2004): Nachhaltigkeit der Informations- und Kommunikationstechnik, IZT ArbeitsBericht Nr. 2/2004
- Behrendt, Siegfried (2004): Produktbegleitende Informationssysteme auf der Basis von Smart Labels, IZT ArbeitsBericht Nr. 7/2004
- Behrendt, Siegfried; Tobias, Dr. Mario (BITKOM) (2004): Auswertung der Unternehmensbefragung: Bedeutung des Nachhaltigkeits-Leitbildes für die Informations- und Telekommunikationswirtschaft, IZT ArbeitsBericht Nr. 14/2005
- Erdmann, Lorenz; Behrendt, Siegfried (2004): Zukünfte der Informationsgesellschaft im Diskurs: eine Auswertung von fünf internationalen Konferenzen (2003-2004), IZT ArbeitsBericht Nr. 10/2004
- Erdmann, Lorenz; Göll, Edgar (2004): The European Union at the crossroads: Foresight as a tool to inform RTD-Policy in the area of Sustainable Development, IZT ArbeitsBericht Nr. 11/2004
- Figge, Frank; Hahn, Tobias (2004): The Cost of Sustainable Capital – An Assessment of Sustainable Value Creation of Companies, IZT ArbeitsBericht Nr. 5/2004
- Hahn, Tobias; Scheermesser, Mandy (2004): Nicht überall, wo Nachhaltigkeit draufsteht, ist auch Nachhaltigkeit drin. Ergebnisse einer Online-Befragung zum Nachhaltigkeitsengagement deutscher Unternehmen, IZT ArbeitsBericht Nr. 12/2004
- Henseling, Christine; Fichter, Klaus (2004): Online-Marktplätze für Gebrauchtgüter; IZT ArbeitsBericht Nr. 8/2004
- Kreibich, Rolf (2004): Zur Organisation von Verantwortung im Dialog von Wissenschaft und Politik, IZT ArbeitsBericht Nr. 1/2004
- Kreibich, Rolf (2004): Selbständigkeit im Alter. Neue Dienstleistungen, neue Technik, neue Arbeit, IZT ArbeitsBericht Nr. 3/2004

- Kreibich, Rolf (2004): Notwendigkeit und Machbarkeit eines eigenständigen Klimaschutzprogramms für das Land Brandenburg, IZT Arbeitsbericht Nr. 4/2004
- Kreibich, Rolf (2004): Perspektiven für Berlin zurückgewinnen durch nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Innovation, IZT Arbeitsbericht Nr. 6/2004
- Scharp, Michael; Halme, Minna; Jonuschat, Helga (2004): Nachhaltige Dienstleistungen der Wohnungswirtschaft, IZT Arbeitsbericht Nr. 9/2004
- Scharp, Michael (2004): Nachhaltiges Bauen und nachhaltige Flächennutzung, IZT Arbeitsbericht Nr. 13/2005
- Scharp, Michael (2004): Zukunft des Bauens - Zukunft des Wohnens? IZT Arbeitsbericht Nr. 15/2005

4.2.2 Artikel in Sammelbänden und Zeitschriften

- Behrendt, Siegfried; Scharp, Michael: Nachhaltigkeit – Ein Leitbild für Wirtschaft und Gesellschaft. In: Bundesbaublatt, 09/2004, S. 40-44, Detmold 2004
- Behrendt, Siegfried; Erdmann, Lorenz: The Precautionary Principle in the Information Society - The Impacts of Pervasive Computing on Health and Human Environment. Conference Proceedings. Electronics Goes Green 2004+, Berlin September 2004
- Behrendt, Siegfried; Würtenberger, Felix: Electromagnetic Field Exposure from Pervasive Computing HERA Human and Ecological Risk Assessment, 18:4 August 27, 2004
- Behrendt, Siegfried; Erdmann, Lorenz: Roadmap für eine nachhaltige IuK-Technik, in: FIF Kommunikation 2/2004, S.- 35-39
- Feil, Thomas; Oertel, Britta; Richter, Matthias; Thio Sie Liong: Erhöhung der Handlungskompetenz als Ziel beruflicher Weiterbildung - ist Handlungskompetenz berechenbar?, in: BBJ Consult AG (Hrsg.): Partnerschaftlicher Dialog zur ESF-geförderten Arbeitsmarktpolitik im Land Brandenburg. "Kompetenzerhöhung in Unternehmen - ein berechenbarer Faktor?" Dokumentation des Workshops vom 3. Juni 2004 in Potsdam.
- Henseling, Christine (2004): „Mobile und internetgestützte Verbraucherinformationen“, in: FIF Kommunikation 4/2004, Jg. 21, S.29-34
- Henseling, Christine (2004): „3,2,1... meins – eBay und Co. Gebrauchtgütermärkte im Internet und ihre ökologischen Effekte“, in: Soziale Technik, 4/2004, Jg. 14, S. 12-14
- Henseling, Christine (2004): „Grüne Volksbewegung. Über die Motivation in der Bevölkerung, sich für Umweltthemen zu engagieren“, in: Wechselwirkung, Nr. 126/127, S.79-82
- Kreibich, Rolf: Wissensgesellschaft und Wissensökonomie für Nachhaltige Entwicklung, in: Dieter Scholz, Heiko Glawe, Helmut Martens, Pia Paus-Lassen, Bernd Peter, Frieder O. Wolf (Hg.) Arbeit in der neuen Zeit. Regulierung der Ökonomie, Gestaltung der Technik, Politik der Arbeit, Ein Tagungsband, Bd. 46 Dortmunder Beiträge zur Sozial- und Gesellschaftspolitik, ISBN:3-8258-7034-0, 2004

- Kreibich, Rolf: Artikel in Capital 5/2004, Budget & Vorsorge zum Thema Demographie
- Kreibich, Rolf: Kreislaufwirtschaft ohne Müll – ein Märchen?, in: Dokumentation der Veranstaltung aus Anlaß des Ausscheidens des Ehrenvorsitzenden der DGAW e.V. Werner Schenkel aus dem Umweltbundesamt, 6.9.2002, Krongut Bornstedt, Potsdam
- Kreibich, Rolf u.a. in: Hochschule neu denken, Neuorientierung im Horizont der Nachhaltigkeit – Ein Memorandum -, Gruppe 2004, ISBN 3-88864-390-2, Frankfurt am Main, 2004
- Oertel, Britta; Haße, Clemens; Scheermesser, Mandy; Thio, Sie Liong; Feil, Thomas (2004): Accessibility of Tourism Web Sites within the European Union, in: Andrew J. Frew (ed.): Information and Communication Technologies in Tourism 2004, Wien, New York (Springer), p. 358-368.
- Göll, Edgar: „Nachhaltigkeit als Herausforderung für Parlamente“ in: Zeitschrift für Parlamentsfragen (Opladen), Heft 1/2004, S.18-30
- Göll, Edgar: Im Stau? Perspektiven der Agenda 21 Berlin; in: Berliner Briefe, Heft 55, Februar/März 2004, S.2/16
- Göll, Edgar/ Nolting, Katrin: Ehrenamt fördern – Die USA zeigen, wie es geht; in: punkt.um Mai 2004, S.5-6
- Göll, Edgar (und Harald Neuber): Havanna in Bedrängnis; in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Heft 5/2004, Mai, S.598-604
- Göll, Edgar: Wir können auch anders. Institutionen für Nachhaltigkeitspolitik in EU-Staaten; in: EU-Rundschreiben, Sonderteil 07.04 (Hg. Deutscher Naturschutzring, DNR e.V.): Die Zukunft der Europäischen Union. Nachhaltigkeitsstrategien in Europa: Ökologisch, sozial und wettbewerbsfähig? Jahrgang 13 (2004), Heft 7, S.17-18
- Göll, Edgar: Nachhaltigkeit ist das entscheidende Stichwort: Rio und die Agenda 21 - Denn die althergebrachten Politikkonzepte lösen keines der akuten Probleme; Freitag Debatte Utopie-konkret (Wochenzeitung Freitag), siehe <https://www.freitag.de/2004/49/debatte-texte.php>
- Göll, Edgar: Motivation in der Bevölkerung, sich für Umweltthemen zu engagieren. Eine qualitative Studie mit Fokusgruppen; in: Stiftung Ökumene (Hg.): Fachtagung-Reader „Basis für eine Kultur der Nachhaltigkeit“, Berlin, 7.02.2004 (im Erscheinen)
- Erdmann, Lorenz; Goodman, James (2004): The future impact of ICT on environmental sustainability. Conference Proceedings; EU-US Scientific Seminar on New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods, 13-14 May 2004, Seville, Spain
- Erdmann, Lorenz: "Social Responsibility (2004): Pervasive Computing and the Precautionary Principle". CDTM-Schriftenreihe der Technischen Universität München und Ludwig Maximilian Universität München, München 2004
- Erdmann, Lorenz; Behrendt, Siegfried (2004): The Precautionary Principle in the Information Society - The Impacts of Pervasive Computing on Health and Human Environment. Conference Proceedings. Electronics Goes Green 2004+, Berlin September 2004

- Figge, Frank; Hahn, Tobias (2004): "Value-oriented impact assessment: the economics of a new approach to impact assessment", *Journal of Environmental Planning and Management*, 47(6), 921-941.
- Figge, Frank; Hahn, Tobias (2004): "Sustainable Value Added – Ein neues Maß des Nachhaltigkeitsbeitrags von Unternehmen am Beispiel der Henkel KGaA", *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung (Quarterly Journal of Economic Research)*, 73(1), 126-141.
- Figge, Frank; Hahn, Tobias (2004): "Sustainable Value Added – Measuring Corporate Contributions to Sustainability Beyond Eco-Efficiency", *Ecological Economics*, 48(2), 173-187.
- Figge, Frank; Hahn, Tobias (2004): „Euro statt Öko-Punkte. Bewertung der Nachhaltigkeit von Unternehmen“, *Politische Ökologie*, (90), 76-77.
- Figge, Frank; Hahn, Tobias (2004): „Nachhaltige Wertschöpfung. Wie kann eine wertorientierte Logik in den Kapitaleinsatz von Unternehmen einfließen?“, *Zukünfte*, 47(Sommer 2004), 48-49.
- Halme, Minna/ Jasch, Christine/ Scharp, Michael: Sustainable Homeservices? Toward household services that enhance ecological, social and economical sustainability. *Ecological Economics*, Volume 51, Issues 1-2, 1 November 2004, Pages 125-138
- Jonuschat, Helga/ Scharp, Michael: Ideenentwicklung in der Praxis. In: Scharp, Michael/ Jonuschat, Helga (Hrsg.): *Service Engineering – Entwicklungsverfahren, Praxisbeispiele und Dienstleistungen der Wohnungswirtschaft*, S. 17-40, Berlin 2004
- Jonuschat, Helga/ Scharp, Michael: *Service Engineering im Wohnungsbereich – Überraschend viele Dienstleistungen werden in nichtkommerzieller Form angeboten*. *Zukünfte* Nr. 46 / Frühjahr 2004, S. 50-51, Berlin 2004
- Jonuschat, Helga/ Scharp, Michael: *Service Engineering in der Wohnungswirtschaft*. *Bundesbaublatt* 2/2004, S.34-37, Detmold 2004
- Köhler, Andreas; Erdmann, Lorenz (2004): Expected Environmental Impacts of pervasive Computing, in: *Human and Ecological Risk Assessment*, Volume 10, Number 5, October 2004, S. 831-852
- Scharp, Michael/ Behrendt, Siegfried: Nachhaltigkeit – Ein Leitbild für Wirtschaft und Gesellschaft. In: *Bundesbaublatt*, 09/2004, S. 40-44, Detmold 2004
- Scharp, Michael/ Eretge, Frank: *Service Engineering in der Wohnungswirtschaft*. In: Kreibich, Rolf/ Oertel, Britta (Hrsg.): "Erfolg mit Dienstleistungen -Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit", Stuttgart 2004
- Scharp, Michael/ Jonuschat, Helga/ Halme, Minna: Dienstleistungen für Zuhause – Sechs europäische Länder im Vergleich. *Zukünfte* Nr. 46 / Frühjahr 2004, S. 59, Berlin 2004
- Scharp, Michael/ Jonuschat, Helga: Beispiele für das Angebot wohnbegleitender Dienstleistungen. In: , Scharp, Michael/ Jonuschat, Helga (Hrsg.): *Service Engineering – Entwicklungsverfahren, Praxisbeispiele und Dienstleistungen der Wohnungswirtschaft*, S.105-179, Berlin 2004
- Scharp, Michael: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wohnungswirtschaft. In: *Das Taschenbuch für den Wohnungswirt* 2005, Hamburg 2004

- Scheermesser, Mandy, Oertel, Britta (2004): Chancengleichheit und Teamfähigkeit als Erfolgsfaktoren. In: Risch, W., Uhlmann, M., (Hrsg.): Arbeit im E-Business. Teil 3: Fallbeispiele. Schriftenreihe ATB. S. 119-124.
- Scheermesser, Mandy; Oertel, Britta (2004): Die Fraktale Organisation als Unternehmensphilosophie. In: Risch, W., Uhlmann, M., (Hrsg.): Arbeit im E-Business. Teil 3: Fallbeispiele. Schriftenreihe ATB. S. 125-130.
- Scheermesser, Mandy; Oertel, Britta (2004): Chancen für Frauen im E-Business. In: Risch, W., Uhlmann, M., (Hrsg.): Arbeit im E-Business. Teil 4: Organisationsgestaltung im E-Business. Erfolgskonzepte, Lösungen und Werkzeuge. Schriftenreihe ATB. S. 76-99.
- Wehnert, Timon, Harald Baedeker (2004): Telematik im kommunalen Energiemanagement, in: Umwelt Magazin, Springer VDI Verlag
- Wehnert, Timon, Wolfram Jörß, Rolf Kreibich (2004): Telematik im kommunalen Energiemanagement - Strategien zur Erschließung von Energie- und Kostenreduktionspotentialen. Peter Lang Verlag, Frankfurt
- Wehnert, Timon (2004): Telematik im kommunalen Energiemanagement - Leitbilder und Strategien sind ausschlaggebend für den Erfolg, in: Soziale Technik, Zeitschrift für sozial- und umweltverträgliche Technikgestaltung 2/04, Graz

4.2.3 Expertisen, Gutachten und Kongressunterlagen

- Erdmann, Lorenz; Behrendt, Siegfried: Zukünfte der Informationsgesellschaft im Diskurs: eine Auswertung von fünf internationalen Konferenzen (2003-2004). Arbeitsbericht Nr. 10/2004, Berlin 2004
- Erdmann, Lorenz; Göll, Edgar: The European Union at the crossroads: Foresight as a tool to inform RTD- Policy in the area of Sustainable Development. Arbeitsbericht Nr. 11/2004, Berlin 2004
- Gaßner, Robert/ Sarr, Christiane: (2004): Erweiterte Methodendokumentation des Projektes „Service-Engineering im Gesundheitswesen“ (Projektabschlussbericht des IZT).
- Gaßner, Robert/ Henseling, Christine; Nolting, Katrin/ Steinmüller, Karlheinz: (2004): „Zukunftswerkstatt ‚Essen im 21. Jahrhundert – Visionen für eine gesunde und genussvolle Ernährung‘“. Dokumentation einer Zukunftswerkstatt am 02.02.2004 in Berlin.
- Gaßner, Robert/ Henseling, Christine/ Nolting, Katrin/ Steinmüller, Karlheinz: (2004): „Zukunftswerkstatt ‚Gebäude der Zukunft – Visionen für eine neue Wohn- und Lebensqualität‘“. Dokumentation einer Zukunftswerkstatt am 10.02.2004 in Berlin.
- Richter, Matthias: „Dokumentenanalyse zum Thema Weiterbildung und Wissensmanagement in Deutschland“ im Rahmen des Leonardo-Projektes JAKIN.
- Scharp, Michael/ Rathgeber, Meike/ Schmidhals, Malte: Unterrichtsmaterialien für Erneuerbare Energien – Verfügbare Materialien, im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin 2004 (download unter www.izt.de/eejug).
- Scharp, Michael/ Rathgeber, Meike/ Schmidhals, Malte: Unterrichtsmaterialien für Erneuerbare Energien – Langfassung ausgewählter Materialien, im Auftrag des

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin 2004 (download unter www.izt.de/eejug).

4.2.4 Sonstiges

Siegfried Behrendt

- Lehrtätigkeit an der Fachhochschule für Wirtschaft und an der Technischen Fachhochschule in Berlin
- Dissertationsvorhaben an der Universität Oldenburg
- Behrendt, S.: Interview zu sozial-ökologischen Effekten von RFID-Lösungen in Massenmärkten, Wissenschaftssendung "Einstein" des RBB Rundfunk Berlin-Brandenburg am 27.12.2004

Dr. Robert Gaßner

- Dr. Robert Gaßner ist Mitglied des Planning Commity des German Node des Millenium Project des American Council for the United Nations University.

Dr. Edgar Göll

- Mitarbeit von Dr. Edgar Göll in der Redaktion der Zeitschrift ZUKÜNFT und Zuarbeit für die Zeitschrift WechselWirkung
- Mitarbeit von Dr. Edgar Göll im Agendaforum für Nachhaltige Entwicklung in Berlin und Brandenburg im Lenkungskreis bzw. Gründungsmitglied im nachfolgenden Verein „Berlin 21 – Bürgerstiftung Zukunftsfähige Stadtregion Berlin“ und in dessen Sprecherrat
- Dr. Edgar Göll war Teilnehmer an den Expertenforen beim Diskurs "Nachhaltigkeit und Gesellschaft" zum Fortschrittsbericht der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Rat für Nachhaltige Entwicklung / IFOK)
- Dr. Edgar Göll arbeitet im Fachbeirat Fundraising des Bundesumweltministeriums mit.
- Dr. Edgar Göll weilte für einen Arbeitsaufenthalt an der FH Salzburg (Fachhochschulstudiengang Sozialarbeit) im Juli 2004 ("Land Salzburg Research Fellowship")
- Mitarbeit von Dr. Edgar Göll im EU-Netzwerk Foresight-Methoden "COST A22"
- Mitarbeit von Dr. Edgar Göll am Runden Tisch "Allianz Nachhaltigkeit Lernen" (UNESCO-Dekade "Bildung für Nachhaltige Entwicklung")

- Telefoninterviews mit SFB-Multikulti („Metro“) und dem Berliner Rundfunksender 96.8 zum Thema Projektagentur Zukunftsfähiges Berlin und Lokale Agenda 21 am 9.12.2004.

Christine Henseling:

- Mitglied im Fachbeirat „Fundraising“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Prof. Dr. Rolf Kreibich

- Mitglied der Sachverständigenkommission der Bundesregierung für den Fünften Altenbericht „Potentiale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft“
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der REGIONALE 2010
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates von solarcomplex
- Mitglied des Beirates für die Zukunft der Europastadt Görlitz/Zgorzelec
- Mitglied der Jury des Janssen-Cilag-Zukunftspreises
- Mitglied der Jury des Ossip-K. Flechtheim-Preises des Humanistischen Verbandes Deutschlands
- Vorsitzender des Kuratoriums der Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (SRzG)
- Vorsitzender des Beirates der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW)
- Vorsitzender des Ausschusses für Immissionsschutz des Landes Brandenburg
- Mitglied des Energiebeirats des Senats von Berlin
- Mitglied der Sachverständigenkommission der Günter-Altner-Stiftung zur „Zukunft der Universitäten und Hochschulen“

Lorenz Erdmann

- Ausführliches Exklusiv-Interview mit dem Nachhaltigkeitsrat: „UN-Weltgipfel für die Informationsgesellschaft: Armut kann auch der Computer nicht bekämpfen.“ Newsletter Nachhaltigkeitsrat 2-04 und Internet: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuell/news/2004/21-01_04
- Studiogast im Wissenschaftsmagazin "Projekt Zukunft" bei Deutsche Welle World TV zum Thema „Chancen und Risiken der Digitalisierung des Alltags“, Beiträge für das deutsch- und englischsprachige Programm, weltweit ausgestrahlt am 16. November 2004

- Mitglied in einer selbstorganisierten Initiative zum Thema Methodenintegration von IZT, Öko-Institut e.V. und Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung e.V. mit Workshops und Erfahrungsaustausch
- Mitarbeit bei der Entwicklung einer R&D Roadmap im EU-Domain Projekt (enabling users for distance working & organizational mobility using ambient intelligence networks): Bridging Knowledge Management tools to the emerging world of Ambient Intelligence infrastructures. Beginn: 14-15.10.2004. Centre Albert Borschette, EU-Kommission, Brüssel

Britta Oertel

- Radiointerview „Erfolg mit Dienstleistungen“ für Radio Grüne Welle, Bozen, Italien, ausgestrahlt am 28. Oktober 2004.
- Expertenrunde im Rahmen der Reihe „Zeitpunkte Debatte“ des Senders Kulturradio des Rundfunk Berlin-Brandenburg zu Radio Frequency Identification am 27. November gemeinsam mit Hanns-Wilhelm Heibey vom Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit und Michael Wessing von der Gerry Weber International AG (17-18 Uhr).
- Interview für den Beitrag „Schnüffelchips für die Konzerne oder die Verbraucher?“ des Zukunftsmagazins in 3sat „nano – die Welt von morgen“, zuerst ausgestrahlt am 19. Januar 2005.
- Interview den Beitrag „Funkstille – Kaum beachtete Probleme der RFID-Technologie“ des Wissenschaftsmagazins „Einstein“ des Rundfunk Berlin-Brandenburg, zuerst ausgestrahlt am 28. Dezember 2004.
- Interview zu RFID für den Deutschlandfunk am 16. Dezember 2004 (ursprünglich geplanter Sendetermin war der 06. Januar 2005).
- „RFID wird sich nicht mit einem großen Knall durchsetzen“ Chancen und Risiken der RFID (Radio Frequency Identification)-Technik. Interview für die Deutsche Logistik Zeitung am 01. Dezember 2004.
- „Intelligente Etikettierung“. Interview für das Magazin HörenSagen des DeutschlandRadio Berlin am 10. Dezember 2004.

Matthias Richter

- Mitglied im Nationalen Begleitausschuss des Leonardo-Projektes JAKIN
- Mitglied des Beirates für das Projekt "GenerationXchange - Wissensmanagement für die Unternehmensnachfolge"
- Mitarbeit im Verein T.I.NET – Technologie- und Innovationsnetz Brandenburg e.V.

Mandy Scheermesser

- Teilnahme am Medientraining der Sozial-ökologischen Forschung am 07. und 08. Dezember 2004 in München.
- Interview mit der Frankfurter Rundschau am 09. November 2004. Artikel: Nachhaltigkeit oft nur Lippenbekenntnis.
- Interview mit dem Handelsblatt am 11. November 2004. Artikel: Nachhaltigkeit ohne roten Faden.

Dr. Michael Scharp

- Mitglied des Gemeinderates der Gemeinde Kleinmachnow
- Aufsichtsratsmitglied der gewog – Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft Kleinmachnow mbH