



**Fraunhofer** Institut  
System- und  
Innovationsforschung

## **Verzeichnis der ISI-Veröffentlichungen 2003**

### **List of ISI Publications 2003**

Bearbeitung: Günter Heger

Fraunhofer-Institut für  
System- und Innovationsforschung (ISI)  
Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe, Germany  
Telefon 0721/68 09-0, Telefax 0721/689152  
Internet: <http://www.isi.fraunhofer.de>  
E-Mail: [bibl@isi.fraunhofer.de](mailto:bibl@isi.fraunhofer.de)



**Inhalt**

**Seite**

# **1 Regionen und Marktdynamik / Regions and Market Dynamics** **9**

1.1 FORSCHUNGSBERICHTE / REORTS	9
1.2 FACHAUFSÄTZE / ARTICLES	10
1.3 ARBEITSPAPIERE / WORKING PAPERS	14

# **2 Innovationssysteme und Politik / Innovation Systems and Policy** **16**

2.1 FORSCHUNGSBERICHTE / REORTS	16
2.2 FACHAUFSÄTZE / ARTICLES	19
2.3 ARBEITSPAPIERE / WORKING PAPERS	26

# **3 Neue Technologien / Emerging Technologies** **27**

3.1 FORSCHUNGSBERICHTE / REORTS	27
3.2 FACHAUFSÄTZE / ARTICLES	29
3.3 ARBEITSPAPIERE / WORKING PAPERS	31

# **4 Industrie- und Serviceinnovationen / Industrial and Service Innovations** **32**

4.1 FORSCHUNGSBERICHTE / REORTS	32
4.2 FACHAUFSÄTZE / ARTICLES	33
4.3 ARBEITSPAPIERE / WORKING PAPERS	36

# **5 Energiepolitik und Energiesysteme / Energy Policy and Energy Systems** **37**

5.1 FORSCHUNGSBERICHTE / REORTS	37
5.2 FACHAUFSÄTZE / ARTICLES	38
5.3 ARBEITSPAPIERE / WORKING PAPERS	44

# **6 Nachhaltiges Wirtschaften und Infrastrukturen / Sustainability and Infrastructures** **45**

6.1 FORSCHUNGSBERICHTE / REORTS	45
---------------------------------	----

6.2 FACHAUFSÄTZE / ARTICLES

46

6.3 ARBEITSPAPIERE / WORKING PAPERS

47



Das jährlich erscheinende Veröffentlichungsverzeichnis soll interessierten Lesern einen aktuellen Überblick über die Arbeit des Instituts geben. Es enthält eine Auswahl an Publikationen, die von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts 2003 erstellt wurden. Eine Gesamtübersicht der ISI-Veröffentlichungen ist im Internet unter <http://www.isi.fraunhofer.de/publ/> einsehbar.

Das Verzeichnis ist nach Sachgebieten gegliedert, die den Arbeitsbereichen der einzelnen Forschungsabteilungen entsprechen. Innerhalb der Sachgebiete sind die Veröffentlichungen untergliedert nach Forschungsberichten, Fachaufsätzen und Arbeitspapieren.

### **Bezugsmöglichkeiten**

Forschungsberichte, die von Verlagen oder Körperschaften herausgegeben werden, können über den Buchhandel oder direkt beim Herausgeber bestellt werden.

Forschungsberichte, die mit "Karlsruhe: Fraunhofer ISI" oder Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag" gekennzeichnet sind, können zum angegebenen Selbstkostenpreis (zuzüglich Versandkosten) vom Fraunhofer ISI direkt bezogen werden.

Fachaufsätze sind jeweils mit Bezugsquelle aufgeführt. Im Einzelfall sind Sonderdrucke von der Institutsbibliothek erhältlich.

Arbeitspapiere dienen im Rahmen der Projektarbeit der Dokumentation einzelner Arbeitsabschnitte und dem Erfahrungsaustausch mit Fachkollegen. Sie werden von der ISI-Bibliothek kostenlos herausgegeben.

Für ergänzende Informationen und für Bestellungen steht die ISI-Bibliothek (Tel. 0721/6809-218, -217; Fax 0721/689152; E-Mail [bibl@isi.fraunhofer.de](mailto:bibl@isi.fraunhofer.de)) gern zur Verfügung.

*This list of publications appears yearly and is intended to provide interested readers with an up-to-date overview of the Institute's work. It includes selected papers issued by ISI staff in the year 2003. All publications in english language are typed in italics. A complete list of ISI publications can be visited at Internet at <http://www.isi.fraunhofer.de/publ/>.*

*The publication list is organized according to the subject headings of the ISI Research Departments. Within each subject category the publications are subdivided as research reports, articles and working papers.*

### **How to order**

*Research reports published by publishing houses or responsible editors can be ordered from booksellers or directly from the editor's.*

*Research reports with publisher information "Karlsruhe: Fraunhofer ISI" or "Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag" are available for sale through the library of the Institute for the price quoted (shipping additional).*

*Articles are listed together with source information. In some cases special editions of these articles can be obtained by the Institute's library.*

*Working papers serve the purpose to document aspects of work and the exchange of information with specialists in these related fields. Copies of the working papers can be requested from the ISI library free of charge.*

*For additional information and orders, please call the ISI library (phone 0721/6809-218, 217; Fax 0721/689152; E-Mail [bibl@isi.fraunhofer.de](mailto:bibl@isi.fraunhofer.de))*

# 1 Regionen und Marktdynamik / Regions and Market Dynamics

## 1.1 Forschungsberichte / Reports

Stahlecker, Thomas; Koschatzky, Knut; Lo, Vivien:

**Wissensintensive Dienstleistungen im Umfeld der bremischen Innovationsfelder: Potenziale, Entwicklungsmuster, Hemmnisse.**

Endbericht an den Senator für Wirtschaft und Häfen der Freien Hansestadt Bremen.  
Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 61 S., EUR 6,-  
(ISI-B-74-03)

Cuhls, Kerstin; Jappe, Arlette; Koschatzky, Knut; Kuhlmann, Stefan; Lo, Vivien;  
Stahlecker, Thomas:

**The Science and Technology Base of the Provincia Autonoma di Trento. Capacities, Trends and Opportunities: Technical Report.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 68 S., EUR 7,-  
(ISI-B-53-03)

Pleschak, Franz; Westerhausen, Josef (Hrsg.):

**Technologiepotenziale im Freistaat Thüringen.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 148 S.  
ISBN: 3-8167-6370-7  
(ISI-B-47-03)

Koschatzky, Knut (Hrsg.):

**Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 207 S., EUR 26,-  
ISBN 3-8167-6293-X  
(ISI-B-31-03)

Pleschak, Franz (Hrsg.):

**Wachstum durch Innovationen: Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen.**

Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, 214 S.  
(Gabler Edition Wissenschaft)  
ISBN 3-8244-7867-6  
(ISI-B-28-03)

Pleschak, Franz (Hrsg.):

**Technologietransfer - Anforderungen und Entwicklungstendenzen.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 148 S., EUR 20,-  
(ISI-B-22-03)

Koschatzky, Knut; Reinhard, Michael; Grenzmann, Christoph:

**Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen in Deutschland: Struktur und Perspektiven eines Wachstumsmarktes.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 214 S., EUR 28,-  
ISBN 3-8167-6254-9  
(ISI-B-20-03)

## 1.2 Fachaufsätze / Articles

Muller, Emmanuel; Zenker, Andrea; Héraud, Jean-Alain:

**Introducing Regions and Innovation-related Needs in the Multi-layer Logic of the European Research Area. A Typology Proposal.**

In: Edler, Jakob; Kuhlmann, Stefan; Behrens, Maria (Eds.): Changing Governance of Research and Technology Policy: The European Research Area  
Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, S. 230-254  
(ISI-P-161-03)

Günther, Sven; Lessel, Manfred; Pleschak, Franz; Westerhausen, Josef; Wolf, Björn:  
**Innovationen in kleinen und mittelständischen Unternehmen Thüringens.**

**Konzeption einer technologieorientierten Innovationsberatung.**

In: Pleschak, Franz; Westerhausen, Josef (Hrsg.): Technologiepotenziale im Freistaat Thüringen.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 97-145  
(ISI-P-135-03)

Lau, Gabriele; Ossenkopf, Birgit; Pleschak, Franz; Schulze, Matthias; Wolf, Björn:  
**Wachstum junger FuE-intensiver Unternehmen im Freistaat Thüringen.**

In: Pleschak, Franz; Westerhausen, Josef (Hrsg.): Technologiepotenziale im Freistaat Thüringen.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 53-96  
(ISI-P-134-03)

Bürger, Horst; Möbus, Walter; Pleschak, Franz; Westerhausen, Josef; Wolf, Björn:  
**Gemeinnützige wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen als strategisches Element der Technologieentwicklung des Freistaates Thüringen.**

In: Pleschak, Franz; Westerhausen, Josef (Hrsg.): Technologiepotenziale im Freistaat Thüringen.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 1-52  
(ISI-P-133-03)

Kimpeler, Simone; Reger, Guido:

**Benchmarking und Einsatz von Innovationskennzahlen.**

In: Janisch, Rainer (Hrsg.): Forschungsbericht der Fachhochschule Brandenburg 2000-2002  
Brandenburg an der Havel: FH Brandenburg, 2003, S. 53-55  
(ISI-P-126-03)

Koschatzky, Knut:

**Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen in Deutschland.**

**Bestandsaufnahme, Marktanalyse und innovationspolitische Schlussfolgerung.**

In: Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis 12 (2003), H. 3/4, S. 79-85  
(ISI-P-118-03)

Kimpeler, Simone:

**Internet im Alltag - On- und Offliner.**

In: Jacke, Christoph; Zurstiege, Guido (Hrsg.): Hinlenkung durch Ablenkung: Medienkultur und die Attraktivität des Verborgenen.  
Münster: LIT Verlag, 2003, S. 181-190  
(Beiträge zur Kommunikationstheorie Bd. 21)  
(ISI-P-108-03)

Bührer, Susanne; Görisch, Jens:  
**Netzwerkanalysen als Evaluationsinstrument. Methoden und Fallbeispiele.**  
In: Bührer, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmenprogrammen.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 203-224  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)  
(ISI-P-106-03)

Kulicke, Marianne:  
**Die wissenschaftliche Begleitung der Fördermaßnahme EXIST – Existenzgründer aus Hochschulen.**  
In: Bührer, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmenprogrammen.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 127-146  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)  
(ISI-P-104-03)

Stahlecker, Thomas; Koschatzky, Knut:  
**Technologische Potenziale und Strukturen in der Region Stuttgart.**  
In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 153-168  
(ISI-P-40-03)

Koschatzky, Knut; Muller, Emmanuel; Zenker, Andrea:  
**Katalysatoren und Hemmnisse der regionalen Innovationstechnik.**  
In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 133-152  
(ISI-P-39-03)

Koschatzky, Knut:  
**Innovationsorientierte Regionalentwicklung: Konzepte zur regionalen Technik- und Innovationsförderung.**  
In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 107-132  
(ISI-P-38-03)

Jappe, Arlette:  
**Benchmarking im regionalen Wissens- und Technologietransfer.**

In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 95-106  
(ISI-P-37-03)

Zenker, Andrea; Muller, Emmanuel:

**Mapping und Clustering als Werkzeuge zur Bildung von Regionaltypologien.**

In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 67-94  
(ISI-P-36-03)

Koschatzky, Knut; Jappe, Arlette:

**Analyse regionaler Wissens- und Technologieprofile.**

In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 57-66  
(ISI-P-35-03)

Ossenkopf, Birgit; Wolf, Björn:

**Industrielle Entwicklung von Regionen durch Gründung und Wachstum FuE-intensiver Unternehmen.**

In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 41-56  
(ISI-P-34-03)

Kulicke, Marianne:

**Stärkung der Starken - Öffentliche Förderung spezifischer Aspekte im Innovationsprozess durch regional fokussierte Netzwerke.**

In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 23-40  
(ISI-P-33-03)

Koschatzky, Knut:

**Innovationsnetzwerke als Grundlage regionaler Entwicklungsprozesse.**

In: Koschatzky, Knut (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region - Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 3-22  
(ISI-P-32-03)

Kulicke, Marianne:

**Anforderungen an das Innovationsmanagement von Biotechnologieunternehmen - von der technologischen Früherkennung bis zur Marktetablierung.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Wachstum durch Innovationen: Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen.  
Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 169-186

(Gabler Edition Wissenschaft)  
(ISI-P-31-03)

Koschatzky, Knut:

**Regionale Entwicklungskonzepte zur Initiierung wirtschaftlichen Wachstum.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Wachstum durch Innovationen: Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen.

Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 117-132

(Gabler Edition Wissenschaft)  
(ISI-P-30-03)

Ossenkopf, Birgit; Pleschak, Franz:

**Wachstum junger FuE-intensiver Unternehmen im Freistaat Sachsen.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Wachstum durch Innovationen : Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen

Wiesbaden : Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 93-110

(Gabler Edition Wissenschaft)  
(ISI-P-29-03)

Ossenkopf, Birgit:

**Entwicklungsverläufe und Wachstumsfaktoren Fue-intensiver ostdeutscher Unternehmen.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Wachstum durch Innovationen: Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen.

Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 81-92

(Gabler Edition Wissenschaft)  
(ISI-P-28-03)

Pleschak, Franz:

**Wachstumsanforderungen an das Management FuE-intensiver Unternehmen.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Wachstum durch Innovationen: Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen.

Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 1-12

(Gabler Edition Wissenschaft)  
(ISI-P-27-03)

Pleschak, Franz; Ossenkopf, Birgit:

**Finanzierungskonzepte in den frühen Lebensphasen junger Technologieunternehmen.**

In: Steinle, Claus; Schumann, Katja (Hrsg.): Gründung von Technologieunternehmen: Merkmale - Erfolg – empirische Ergebnisse.

Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 147-160

(ISI-P-24-03)

Pleschak, Franz; Wolf, Björn; Westerhausen, Josef; Günther, Sven; Lessel, Manfred:

**Technologieorientierte Innovationsberatung für kleine und mittelständische Unternehmen.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Technologietransfer - Anforderungen und Entwicklungstendenzen

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 81-114  
(ISI-P-15-03)

Heukeroth, Uwe; Pleschak, Franz:

**Ausgründungen aus wissenschaftlichen Einrichtungen als Form des direkten Technologietransfers.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Technologietransfer - Anforderungen und Entwicklungstendenzen.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 75-80  
(ISI-P-14-03)

Ossenkopf, Birgit; Pleschak, Franz:

**An-Institute als Bindeglied zwischen der Grundlagenforschung und der industriellen Anwendung von FuE-Ergebnissen.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Technologietransfer - Anforderungen und Entwicklungstendenzen.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 71-74  
Download

(ISI-P-13-03)

Pleschak, Franz:

**Entwicklungstendenzen des Technologietransfers und Anforderungen an seine Ausgestaltung.**

In: Pleschak, Franz (Hrsg.): Technologietransfer - Anforderungen und Entwicklungstendenzen.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 1-16  
(ISI-P-12-03)

Hemer, Joachim:

**Mehrwert von Business Angels in der Net-Economy.**

In: Kollmann, Tobias (Hrsg.): E-Venture-Management. Neue Perspektiven der Unternehmensgründung in der Net-Economy

Wiesbaden: Th.Gabler, 2003, S. 328-343  
(ISI-P-8-03)

Koschatzky, Knut:

**Regional Science and Technology Policy Research (RESTPOR) - The Success Story of a Conference in Five Acts.**

In: European Planning Studies 11 (2003), Nr.1, S. 3-10  
(ISI-P-7-03)

### 1.3 Arbeitspapiere / Working Papers

Kubartz, Bodo:

**Wirtschaftliche, soziale und geographische Aspekte in Innovationsnetzwerken. Eine Untersuchung des Nähekonzeptes am Beispiel von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistern.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 60 S.

(Arbeitspapiere Unternehmen und Region / Working Papers Firms and Region Nr. R1/2003)

(ISI-A-6-03)



## 2 Innovationssysteme und Politik / Innovation Systems and Policy

### 2.1 Forschungsberichte / Reports

Grupp, Hariolf; Maital, Shlomo:

**Total Factor Productivity as a Performance Benchmark for Firms. Theory and Evidence.**

Haifa: Technion - Israel Institute of Technology, 2003, 17 S.

(SNI R&D Policy Paper Series)

(ISI-B-78-03)

Noyons, E.C.M.; Buter, R.K.; van Raan, A.F.J.; Schmoch, Ulrich; Heinze, Thomas; Hinze, Sybille; Rangnow, Rebecca; Centre for Science and Technology Studies (Leiden, Univ.) (Ed.):

**Mapping Excellence in Science and Technology across Europe. Nanoscience and Nanotechnology.**

Draft Report of Project EC-PPN CT-2002-0001 of the European Commission.

Leiden: Centre for Science and Technology Studies, 2003, 113 S.

(ISI-B-77-03)

Noyons, E.C.M.; Buter, R.K.; van Raan, A.F.J.; Schmoch, Ulrich; Heinze, Thomas; Hinze, Sybille; Rangnow, Rebecca; Centre for Science and Technology Studies (Leiden, Univ.) (Ed.):

**Mapping Excellence in Science and Technology across Europe. Life Sciences.**

Draft Report of Project EC-PPLS CT-2002-0001 of the European Commission.

Leiden: Centre for Science and Technology Studies, 2003, 160 S.

(ISI-B-76-03)

Blind, Knut; Edler, Jakob; Frietsch, Rainer; Schmoch, Ulrich:

**Erfindungen kontra Patente. Schwerpunktstudie "zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands".**

Endbericht für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 197 S., EUR 20,-

(ISI-B-66-03)

Schmoch, Ulrich; Laville, Françoise; Patel, Pari; Frietsch, Rainer:

**Linking Technology Areas to Industrial Sectors.**

Final Report to the European Commission, DG Research. In Cooperation with Observatoire des Sciences et des Techniques, Paris and University of Sussex, Science and Policy Research Unit (SPRU), Brighton, United Kingdom.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 71 S., EUR 10,-

(ISI-B-63-03)

Bührer, Susanne; Saß, Uta; Kuhlmann, Stefan; Braun, Dietmar:

**Mechanismen der Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung.**

Studie im Rahmen der Prozessevaluation der Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung an Hochschulkliniken.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 134 S.

ISBN 3-8167-6394-4

(ISI-B-62-03)

Cuhls, Kerstin; Jappe, Arlette; Koschatzky, Knut; Kuhlmann, Stefan; Lo, Vivien; Stahlecker, Thomas:

**The Science and Technology Base of the Provincia Autonomia di Trento. Capacities, Trends and Opportunities: Technical Report.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 68 S., EUR 7,-  
(ISI-B-53-03)

Shapira, Philip; Kuhlmann, Stefan (Eds.):

**Learning from Science and Technology Policy Evaluation. Experiences from the United States and Europe.**

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, 416 S.  
ISBN: 1-84064-875-9  
(ISI-B-49-03)

Edler, Jakob; Kuhlmann, Stefan; Behrens, Maria (Eds.):

**Changing Governance of Research and Technology Policy. The European Research Area.**

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, 320 S.  
ISBN: 1-84376-597-7  
(ISI-B-48-03)

Menrad, Klaus; Blind, Knut; Frietsch, Rainer; Hüsing, Bärbel; Nathani, Carsten; Reiß, Thomas; Strobel, Oliver; Walz, Rainer; Zimmer, René:

**Beschäftigungspotenziale in der Biotechnologie.**

Endbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 146 S., EUR 19,90  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)  
(ISI-B-46-03)

Bührer, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.):

**Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmenprogrammen.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 224 S., EUR 30,-  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)  
(ISI-B-45-03)

Georghiou, Luke; Rigby, John; Edler, Jakob; et al.:

**Raising EU R&D Intensity. Improving the Effectiveness of Public Support Mechanisms for Private Sector Research and Development - Direct Measures.**

Luxembourg: Office for Official Publications of the EU, 2003, 110 S.  
(ISI-B-38-03)

Blind, Knut; Edler, Jakob; Friedewald, Michael:

**Geistige Eigentumsrechte in der Informationsgesellschaft.**

Eine Analyse der Rolle gewerblicher Schutzrechte bei Gründung und Markteintritt sowie für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Softwareunternehmen anhand unternehmens- und softwaretypenbezogener Fallstudien.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 182 S., EUR 18,-  
(ISI-B-36-03)

Legler, Harald; Schmoch, Ulrich; Gehrke, Birgit; Krawczyk, Olaf:

**Innovationsindikatoren zur Umweltwirtschaft.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2002, 66 S., EUR 7,-

(Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 2-2003)  
(ISI-B-33-03)

Edler, Jakob; Döhrn, Roland; Rothgang, Michael:  
**Internationalisierung industrieller Forschung und grenzüberschreitendes Wissensmanagement.**

Eine empirische Analyse aus der Perspektive des Standortes Deutschland.  
Heidelberg: Physica-Verlag, 2003, 247 S.

(Technik, Wirtschaft und Politik. Schriftenreihe des Fraunhofer ISI, Bd. 54)  
(ISI-B-32-03)

Blind, Knut:

**Standards in the Service Sectors. An Explorative Study.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 83 S., EUR 8,30

(ISI-B-30-03)

Schmoch, Ulrich:

**Hochschulforschung und Industrieforschung: Perspektiven der Interaktion.**

Frankf./M., New York: Campus Verl., 2003, 449 S.

ISBN 3-593-37258-4

(ISI-B-21-03)

Grupp, Hariolf; Legler, Harald; Breitschopf, Barbara:

**Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2002.**

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)

Bonn: BMBF, 2003, 226 S.

(ISI-B-19-03)

Schmoch, Ulrich:

**Marken als Innovationsindikator für Dienstleistungen.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 26 S., EUR 5,-

(Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 7-2003)

(ISI-B-17-03)

Frietsch, Rainer; Breitschopf, Barbara:

**Patente - Aktuelle Entwicklungen und längerfristige Strukturveränderungen bei industriellen Innovationen.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 55 S., EUR 6,-

(Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 6-2003)

(ISI-B-16-03)

Schmoch, Ulrich:

**Leistungsfähigkeit der deutschen Wissenschaft und Forschung im Vergleich.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 28 S., EUR 5,-

(Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 5-2003)

(ISI-B-15-03)

Edler, Jakob:

**Knowledge Management in Germany Industry.**

Final Report. Study in the Framework of an OECD Initiative of the Centre for Educational Research and Innovation (CERI).

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 153 S., EUR 15,-

(ISI-B-10-03)

Edler, Jakob:

**Wissensmanagement in der deutschen Wirtschaft.**

Studie im Rahmen einer OECD-Initiative des Centre for Educational Research and Innovation (CERI). Zusammenfassung.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 13 S., EUR 3,-

(ISI-B-4-03)

Blind, Knut; Edler, Jakob; Nack, Ralf; Straus, Joseph:

**Software-Patente: Eine empirische Analyse aus ökonomischer und juristischer Perspektive.**

Heidelberg: Physica-Verlag, 2003, 132 S.

(Technik, Wirtschaft und Politik. Schriftenreihe des Fraunhofer ISI Bd. 49)

ISBN 3-7908-1540-3

(ISI-B-1-03)

## 2.2 Fachaufsätze / Articles

Grupp, Hariolf:

**Evolution of a Theory in Economics: Bibliometric Assessment of Search Theory Vis-à-Vis Game Theory.**

In: Research Evaluation 12 (2003), No. 3, S. 205-216

(ISI-P-166-03)

Edler, Jakob:

**Nachfrageorientierte Innovationspolitik: Politik-Benchmarking.**

In: TAB-Brief (2003), H. 25, S. 12-14

(ISI-P-158-03)

Cuhls, Kerstin; Edler, Jakob; Lay, Gunter; Meyer-Krahmer, Frieder:

**Zukunftsreports - Politik-Benchmarking – Innovationsreports: Neue Analyseansätze im TAB.**

In: TAB-Brief (2003), H. 25, S. 7-11

(ISI-P-157-03)

Meyer-Krahmer, Frieder:

**Innovations- und Technologiepolitik.**

In: Gerlach, Frank; Ziegler, Astrid (Hrsg.): Neue Herausforderungen der Strukturpolitik.

Marburg: Schüren, 2003, S. 181-203

(Standortdebatte. Eine Reihe der Hans-Böckler-Stiftung)

(ISI-P-141-03)

Llerena, Patrick; Meyer-Krahmer, Frieder:

**Interdisciplinary Research and the Organization of the University. General Challenges and a Case Study.**

In: Geuna, Aldo; Salter, Ammon; Salter, Ammon; Steinmueller, Edward (Eds.): Science and Innovation: Rethinking the Rationals for Funding and Governance.

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, S. 69-88

(New Horizons in the Economics of Innovation)  
(ISI-P-139-03)

Gering, Thomas; Schmoch, Ulrich:

**Management of Intellectual Assets by German Public Research Organisations.**

In: Organisation for Economic Cooperation and Development -OECD-, Paris (Ed.):  
Turning Science into Business: Patenting and Licensing at Public Research  
Organisations.

Paris: OECD, 2003, S. 169-187

(ISI-P-137-03)

Grupp, Hariolf; Dominguez-Lacasa, Iciar; Friedrich-Nishio, Monika:

**The National German Innovation System. Its Development in Different  
Governmental and Territorial Structures.**

In: Shavinina, Larisa (Ed.): The International Handbook on Innovation.

New York: Pergamon, 2003

(ISI-P-128-03)

Schmoch, Ulrich:

**Interaktion von Hochschulen und Unternehmen: Neue Formen der  
Wissensproduktion oder Clash der Kulturen?**

In: Strübing, Jörg; Schulz-Schaeffer, Ingo; Meister, Martin; Gläser, Jochen (Hrsg.):  
Kooperation im Niemandsland: Neue Perspektiven auf Zusammenarbeit in  
Wissenschaft und Technik:

Opladen: Leske und Budrich, 2004, S. 189-209

(ISI-P-123-03)

Edler, Jakob; Meyer-Krahmer, Frieder:

**How International are National (and European) Science and Technology  
Policies?**

In: Matt, M.; Llerena, P. (Ed.): Technology Policy in Theory and Practise.

Heidelberg: Springer-Verlag, 2003

(ISI-P-122-03)

Edler, Jakob:

**Germany and the Internationalisation of Industrial R&D. New Trends and Old  
Patterns.**

In: Cantwell, John; Molero Zayas, José (Eds.): Multinational Enterprises, Innovative  
Strategies and Systems of Innovation.

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003

(New horizons in international business)

(ISI-P-121-03)

Edler, Jakob:

**Change in European RTD Policy as a Complex Consensus Building Process.  
Experiences from the Past and what they can Teach for the Present.**

In: Edler, Jakob; Kuhlmann, Stefan; Behrens, Maria (Eds.): Changing Governance of  
Research and Technology Policy: The European Research Area.

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, S. 98-132

(ISI-P-117-03)

Kuhlmann, Stefan; Edler, Jakob:

**Changing Governance in European Research and Technology Policy.**

In: Edler, Jakob; Kuhlmann, Stefan; Behrens, Maria (Eds.): Changing Governance of Research and Technology Policy. The European Research Area.

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, S. 3-32

(ISI-P-116-03)

Kuhlmann, Stefan:

**Evaluation as a Source of "Strategic Intelligence".**

In: Shapira, Philip; Kuhlmann, Stefan (Eds.): Learning from Science and Technology Policy Evaluation: Experiences from the United States and Europe.

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, S. 352-379

(ISI-P-115-03)

Shapira, Philip; Kuhlmann, Stefan:

**Learning from Science and Technology Policy Evaluation.**

In: Shapira, Philip; Kuhlmann, Stefan (Eds.): Learning from Science and Technology Policy Evaluation: Experiences from the United States and Europe.

Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2003, S. 1-17

(ISI-P-114-03)

Kuhlmann, Stefan:

**Evaluation in der Forschungs- und Innovationspolitik.**

In: Stockmann, Reinhard (Hrsg.): Evaluationsforschung: Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder.

Opladen: Leske und Budrich, 2003, S. 287-307

(Sozialwissenschaftliche Evaluationsforschung Band 1)

(ISI-P-113-03)

Bührer, Susanne; Görisch, Jens:

**Netzwerkanalysen als Evaluationsinstrument. Methoden und Fallbeispiele.**

In: Bührer, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmenprogrammen.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 203-224

(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)

(ISI-P-106-03)

Bührer, Susanne:

**Begleitende Evaluation der Kompetenzzentren der Nanotechnologie.**

In: Bührer, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmenprogrammen

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 77-100

(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)

(ISI-P-103-03)

Bührer, Susanne; Heinze, Thomas; Kuhlmann, Stefan:

**Lassen sich Innovationsnetzwerke politisch erschaffen? Aufgaben der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmen-Initiativen.**

In: Bührer, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-

Maßnahmenprogrammen.  
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 3-22  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)  
(ISI-P-102-03)

Meyer-Krahmer, Frieder:  
**Innovationsforschung: Robinson Deutschland.**  
In: Spektrum der Wissenschaft (2003), H.11, Sonderteil: Innovation in Deutschland,  
S. 3-9  
(ISI-P-99-03)

Schmoch, Ulrich:  
**Service Marks as Novel Innovation Indicator.**  
In: Research Evaluation 12 (2003), Nr. 2, S. 149-156  
(ISI-P-98-03)

Blind, Knut; Thumm, Nikolaus:  
**Interdependencies Between Intellectual Property Protection and  
Standardisation Strategies.**  
In: Egyedi, Tineke; Krechmer, Ken; Jakobs, Kai (Eds.): Standardization and  
Innovation in Information Technology  
Hoes Lane: IEEE Service Center, 2003, S. 37-50  
(ISI-P-91-03)

Blind, Knut:  
**Patent Pools - A Solution to Patent Conflicts in Standardisation and an  
Instrument of Technology Transfer. The MP3 Case.**  
In: Egyedi, Tineke; Krechmer, Ken; Jakobs, Kai (Eds.): Standardization and  
Innovation in Information Technology  
Hoes Lane: IEEE Service Center, 2003, S. 27-36  
(ISI-P-90-03)

Meyer-Krahmer, Frieder:  
**Gut gerüstet - über die Konkurrenzfähigkeit deutscher Institute, Universitäten  
und Unternehmen.**  
In: Deutschland - Forum für Politik, Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft (2003), H. 5,  
S. 34-35  
(ISI-P-87-03)

Edler, Jakob:  
**Die Internationalisierung industrieller Forschung und der Standort  
Deutschland. Eine unternehmensbezogene Analyse von Inward- und Outward-  
Aktivitäten.**  
In: Beyer, Jürgen (Hrsg.): Vom Zukunfts- zum Auslaufmodell? Die deutsche  
Wirtschaftsordnung im Wandel  
Köln, Opladen: GWV Fachverlage, 2003, S. 185-213  
(ISI-P-80-03)

Heinze, Thomas:  
**Zwischen Stabilität und Wandel. Empirische Befunde zur institutionellen  
Dynamik im System der Corporate Governance.**  
In: Beyer, Jürgen (Hrsg.): Vom Zukunfts- zum Auslaufmodell? Die deutsche

Wirtschaftsordnung im Wandel  
Köln, Opladen: GWV Fachverlage, 2003, S. 108-132  
(ISI-P-79-03)

Cuhls, Kerstin:  
**Future Trends in Science and Technology: How a German Delphi Survey helped Companies.**  
In: Asia Pacific Tech Monitor (2003), S. 28-34  
(ISI-P-75-03)

Blind, Knut:  
**The Impact of Patents on the Propensity to Standardise at Standardisation Development Organisations: an International Cross-Section Analysis.**  
In: Homo Oeconomicus 20 (2003), Nr.1, S. 103-123  
(ISI-P-74-03)

Blind, Knut; Edler, Jakob:  
**Idiosyncrasies of the Software Development Process and their Relation to Software Patents. Theoretical Considerations and Empirical Evidence.**  
In: Netnomics 5 (2003), Nr.1, S. 71-96  
(ISI-P-73-03)

Kuhlmann, Stefan:  
**Innovation, Tunnelblick und systemische Politik.**  
In: Politische Ökologie 21 (2003), H. 84, S. 57-58  
(ISI-P-68-03)

Blind, Knut; Edler, Jakob; Schmoch, Ulrich:  
**Patenting in the Service Sector.**  
In: Third European Report on Science & Technology Indicators. Towards a Knowledge-Based Economy.  
Brussels: European Commission, 2003, S. 407-412  
(European Commission Studies EUR 20025 EN)  
(ISI-P-62-03)

Barré, Rémi; Laville, Françoise; Schmoch, Ulrich:  
**Europe's Technological Competitiveness.**  
In: Third European Report on Science & Technology Indicators. Towards a Knowledge-Based Economy  
Brussels: European Commission, 2003, S. 327-406  
(European Commission Studies EUR 20025 EN)  
(ISI-P-61-03)

Blind, Knut; Thumm, Nikolaus:  
**Interdependencies between Intellectual Property Protection and Standardisation Strategies.**  
In: Jacobs, Kai (Ed.): 8th EURAS Workshop on Standardisation. Aachen, July 11-12, 2003. Proceedings  
Aachen: Wissenschaftsverlag Mainz in Aachen, 2003, S. 88-106  
(Aachener Beiträge zur Informatik Bd. 33)  
(ISI-P-60-03)

Blind, Knut:

**Explanatory Factors for Participation in Formal Standardization Processes. Empirical Evidence at Firm Level.**

In: Jacobs, Kai (Ed.): 8th EURAS Workshop on Standardisation. Aachen, July 11-12, 2003. Proceedings

Aachen: Wissenschaftsverlag Mainz in Aachen, 2003, S. 26-44

(Aachener Beiträge zur Informatik Bd. 33)

(ISI-P-59-03)

Kuhlmann, Stefan; Edler, Jakob:

**Scenarios of Technology and Innovation Policies in Europe: Investigating Future Governance.**

In: Technological Forecasting and Social Change (2003), Nr. 70, S. 619-637

(ISI-P-58-03)

Edler, Jakob:

**How Do Economic Ideas Become Relevant in RTD Policy Making? Lessons From a European Case Study.**

In: Biegelbauer, Peter; Borrás, Susanna (Eds.): Innovation Policies in Europe and the US. The New Agenda

Aldershot: Ashgate, 2003, S. 253-284

(ISI-P-57-03)

Edler, Jakob:

**How German Companies Employ Knowledge Management. An OECD Survey on Usage, Motivations and Effects.**

In: Kertens, Kai; Heisig, Peter; Vorbeck, Jens (Eds.): Knowledge Management. Concepts and Best Practices

Heidelberg: Springer-Verlag, 2003, S. 207-221

(ISI-P-56-03)

Cuhls, Kerstin:

**Development and Perspectives of Foresight in Germany.**

In: Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis 12 (2003), H. 2, S. 20-28

(ISI-P-55-03)

Blind, Knut; Hipp, Christiane:

**The Role of Quality Standards in Innovative Service Companies. An Empirical Analysis for Germany.**

In: Technological Forecasting and Social Change 70 (2003), Nr. 7, S. 653-669

(ISI-P-54-03)

Wörner, Stefan; Grupp, Hariolf:

**The Derivation of R&D Return Indicators within a Real Options Framework.**

In: R&D Management 33 (2003), Nr. 3, S. 313-325

(ISI-P-52-03)

Dominguez-Lacasa, Iciar; Grupp, Hariolf; Schmoch, Ulrich:

**Tracing Technological Change over long Periods in Germany in Chemicals Using Patent Statistics.**

In: Scientometrics 57 (2003), Nr. 2, S. 175-195

(ISI-P-51-03)

Grupp, Hariolf:

**Die Revolutionierung der Kommunikation im 21. Jahrhundert.**

In: Kreuzer, Franz; Mantl, Wolfgang; Schaumayer, Maria (Hrsg.): Gigatrends. Erkundungen der Zukunft unserer Lebenswelt.

Wien: Böhlau, 2003, S. 121-126

(ISI-P-49-03)

Friedewald, Michael; Blind, Knut; Edler, Jakob:

**Innovation und intellektuelles Eigentum. Wer nutzt und wem nützen Softwarepatente?**

In: Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation 26 (2003), H. 2, S. 102-109

(ISI-P-48-03)

Meyer-Krahmer, Frieder:

**Mithalten und mitprägen.**

In: Lindner, Angela (Hrsg.): Gewogen und zu leicht befunden? Neue Herausforderungen für die Forschung in Deutschland und Europa.

Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2003, S. 52-57

(ISI-P-44-03)

Kuhlmann, Stefan:

**Evaluation of Research and Innovation Policies: a Discussion of Trends with Examples from Germany.**

In: International Journal of Technology Management 26 (2003), Nr.2/3/4, S. 131-149

(ISI-P-25-03)

Cuhls, Kerstin:

**From Forecasting to Foresight Processes - New Participative Foresight Activities in Germany.**

In: Journal of Forecasting 22 (2003), Nr.2/3, S. 93-111

(ISI-P-18-03)

Kuhlmann, Stefan:

**Leistungsmessung oder Lernmedium? Evaluation in der Forschungs- und Innovationspolitik.**

In: Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis 12 (2003), H.1, S. 11-19

(ISI-P-11-03)

Blind, Knut; Edler, Jakob:

**Micro- and Macroeconomic Implications of the Patentability of Software Innovations. Intellectual Property Rights in Information Technologies between Competition and Innovation.**

International Forum "Protection of Computer-Related and Business Model Inventions" 21 and 22 November 2002, European Patent Office, Munich

Munich: EPO International Academy, 2003, S. 207-214

(ISI-P-10-03)

Meyer-Krahmer, Frieder:

**Lead-Märkte und Innovationsstandorte.**

In: Warnecke, Hans-Jürgen (Hrsg.); Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.): Kunststück Innovation. Praxisbeispiele aus der Fraunhofer-Gesellschaft

Heidelberg: Springer-Verlag, 2003, S. 23-28  
(ISI-P-4-03)

Grupp, Hariolf:

**Was wir über Innovationen wissen - Konturen einer Wissensgesellschaft.**

In: Warnecke, Hans-Jürgen (Hrsg.); Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.): Kunststück

Innovation. Praxisbeispiele aus der Fraunhofer-Gesellschaft

Heidelberg: Springer-Verlag, 2003, S. 13-22

(ISI-P-3-03)

### **2.3 Arbeitspapiere / Working Papers**

Kuhlmann, Stefan; Heinze, Thomas:

**Informationen zur Forschungsevaluation in Deutschland - Erzeuger und Bedarf.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 44 S.

(Fraunhofer ISI Discussion Papers Innovation System and Policy Analysis No. 3/2003)

(ISI-A-12-03)

Kuhlmann, Stefan; Schmoch, Ulrich; Heinze, Thomas:

**Governance der Kooperation heterogener Partner im deutschen Forschungs- und Innovationssystem.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 34 S.

(Fraunhofer ISI Discussion Papers Innovation System and Policy Analysis Nr. 1/2003)

(ISI-A-5-03)

Edler, Jakob; Kuhlmann, Stefan; Smits, Ruud:

**New Governance for Innovation. The Need for Horizontal and Systematic Policy Co-ordination.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 31 S.

(Fraunhofer ISI Discussion Papers Innovation System and Policy Analysis No. 2/2003)

(ISI-A-4-03)

Heinze, Thomas:

**Dynamics in the German System of Corporate Governance? Recent Empirical Findings regarding Interlocking Directorates.**

Paper presented at 31st Conference of the German Sociological Association, 7-11 October 2002, Leipzig.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2002, 27 S.

(ISI-A-3-03)

## **3 Neue Technologien / Emerging Technologies**

### **3.1 Forschungsberichte / Reports**

Hüsing, Bärbel; Zimmer, René:

**Increasing Public Involvement in Debates on Ethical Questions of Xenotransplantation. National Report Baseline Evaluation. Germany.**

Zwischenbericht. Studie im Auftrag der Europäischen Kommission (Research Directorate-General).

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 93 S., EUR 10,-  
(ISI-B-73-03)

Menrad, Klaus:

**New Products and Services. Analysis of Regulations Shaping New Markets.**

Third Interim Report. Part C: The Impact of Regulation on the Development of New Products in the Food Industry. Study Funded by the European Commission.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 118 S., EUR 12,-  
(ISI-B-71-03)

Bührlen, Bernhard; Blind, Knut; Menrad, Klaus; McIntyre, John:

**New Products and Services. Analysis of Regulations Shaping New Markets.**

Third Interim Report. Part B: The Impact of Regulation on the Development of New Products in the Pharmaceutical Sector. Study Funded by the European Commission.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 95 S., EUR 10,-  
(ISI-B-70-03)

Hüsing, Bärbel; Bührlen, Bernhard; Gaisser, Sibylle:

**Human Tissue Engineered Products. Today's Markets and Future Prospects.**

A Synthesis Report prepared by Anne-Katrin Bock, Dolores Ibarreta, Emilio Rodriguez-Cerezo (PTS-JRC), based on Studies for the European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. Final Report and Annex for Work Package 1: Analysis of the Actual Market Situation - Mapping of Industry and Products et al. Final Report for Work Package 2: Comparison of Tissue Engineering Treatment Costs of Conventional Treatment; et al.

Sevilla / Karlsruhe: IPTS / Fraunhofer ISI, 2003, 58 S./ 122 S.; 55 S., 61 S.

(Technical Report Series / IPTS Seville, EUR 21000 EN)

(ISI-B-64-03)

Menrad, Klaus; Bührlen, Bernhard; Gaisser, Sibylle; Hinze, Sybille; Menrad, Martina; Reiß, Thomas; Zimmer, René:

**Research on the Estonian Biotechnology Sector Innovation System.**

Final Report Submitted to Enterprise Estonia, Tallinn.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 86 S., EUR 9,-  
(ISI-B-59-03)

Tait, Joyce; Williams, Robin; Reiß, Thomas; Strobel, Oliver; et al:

**Integrating Technological and Social Aspects of Foresight in Europe.**

ITSAFE Project. Final Report.

Edinburgh, UK: University of Edinburgh, 2003, 51 S.  
(ISI-B-58-03)

Hinze, Sybille; Gaisser, Sibylle:

**Nanotechnologie und Life Sciences.**

Endbericht im Auftrag des Deutschen Bundestages, vorgelegt dem Büro für Technikfolgenabschätzung.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 143 S., EUR 15,-  
(ISI-B-57-03)

Zimmer, René; Gronke, Horst; Hüsing, Bärbel:

**Evaluation of the Neo-Socratic Dialogues in Germany: Increasing Public Involvement in Debates on Ethical Questions of Xenotransplantation.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 63 S., EUR 7,-  
(ISI-B-52-03)

Friedewald, Michael:

**Anwendungspotenziale der Nanotechnologie im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik.**

Gutachten im Auftrag des Deutschen Bundestags.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2002, 34 S., EUR 5,-  
(ISI-B-51-03)

Menrad, Klaus; Blind, Knut; Frietsch, Rainer; Hüsing, Bärbel; Nathani, Carsten; Reiß, Thomas; Strobel, Oliver; Walz, Rainer; Zimmer, René:

**Beschäftigungspotenziale in der Biotechnologie.**

Endbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 146 S., EUR 19,90  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)

(ISI-B-46-03)

Friedewald, Michael; Da Costa, Olivier:

**Science and Technology Roadmapping. Ambient Intelligence in Everyday Life (Aml@Life).**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 197 S., EUR 20,-  
(ISI-B-42-03)

Hüsing, Bärbel:

**Increasing Public Involvement in Debates on Ethical Questions of Xenotransplantation: Monitoring of International Developments in Xenotransplantation Baseline Evaluation.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 48 S., EUR 5,-  
(ISI-B-40-03)

Hüsing, Bärbel; Angerer, Gerhard; Gaisser, Sibylle; Marscheider-Weidemann, Frank:

**Biotechnologische Herstellung von Werkstoffen unter besonderer Berücksichtigung von Energieträgern und Biopolymeren.**

Berlin: Umweltbundesamt, 2003, 279 S.  
(ISI-B-37-03)

Lheureux, Karine; Libeau-Diöps, Monique; Nilsaghard, Hans; Cereup, Emilio Rodriguez; Menrad, Klaus; Menrad, Martina; Vorgriemler, Daniel:

**Review of GMOs Under Research and Development and in the Pipeline in**

## **Europe.**

Brussels: European Commission, 2003, 121 S., EUR 12,-  
(ISI-B-24-03)

Hüsing, Bärbel; Frietsch, Rainer; Gaisser, Sibylle; Menrad, Klaus; Zimmer, René:  
**Zellen, die die Politik bewegen: Embryonale und adulte Stammzellen. Chancen und Hürden bei der Entwicklung neuer Therapien.**

Kurzfassung der TA-SWISS Studie "Menschliche Stammzellen".

Bern: TA-SWISS Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung, 2003, 41 S.

ISBN 3-908174-04-X

(ISI-B-14-03)

Hüsing, Bärbel; Zimmer, René:

**Increasing Public Involvement in Debates on Ethical Questions of Xenotransplantation.**

National Report Baseline Evaluation: Germany. Revised Version.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 87 S., EUR 9,-

(ISI-B-13-03)

Hüsing, Bärbel; Engels, Eve-Marie; Frietsch, Rainer; Gaisser, Sibylle; Menrad, Klaus; Rubin, Beatrix; Schubert, Lilian; Schweizer, Rainer; Zimmer, René:

**Menschliche Stammzellen.**

Bern: TA-SWISS Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung, 2003, 337 S.

ISBN 3-908174-02-3

(ISI-B-12-03)

Menrad, Klaus; Gaisser, Sibylle; Hüsing, Bärbel; Menrad, Martina:

**Gentechnik in der Landwirtschaft, Pflanzenzucht und Lebensmittelproduktion. Stand und Perspektiven.**

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, 305 S.

(Technik, Wirtschaft und Politik. Schriftenreihe des Fraunhofer ISI, Bd. 50)

ISBN 3-7908-0021-X

(ISI-B-11-03)

Zoche, Peter; Georgieff, Peter:

**Die Technologieregion Karlsruhe aus Unternehmenssicht der Medien- und IT-Wirtschaft.**

Vergleichende Analysen einer Unternehmensbefragung im Jahre 2002 mit Ergebnissen des Jahres 2000.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 60 S., EUR 6,-

(ISI-B-8-03)

## **3.2 Fachaufsätze / Articles**

Menrad, Klaus; Menrad, Martina:

**Future Pipeline of GMOs in the European Union.**

In: International Consortium on Agricultural Biotechnology Research (ICABR): 7th International Conference on Public Goods and Public Policy for Agricultural Biotechnology: Ravello (Italy), from June 29 - July 3, 2003

Ravello: ICABR, 2003, 20 S.

(ISI-P-171-03)

Gaisser, Sibylle:

**Nachhaltige Arzneimittelversorgung.**

In: BioWorld (2003), H. 6, S. 32-33  
(ISI-P-160-03)

Hüsing, Bärbel:

**Technikakzeptanz und Nachfragemuster als Standortvorteil.**

In: Giesecke, Susanne (Hrsg.): Technikakzeptanz durch Nutzerintegration? Beiträge zur Innovations- und Technikanalyse.

Teltow: VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik, 2003, S. 39-55  
(ISI-P-153-03)

Harnischfeger, Monika; Rese, Alexandra; Zoche, Peter:

**Evaluation des Gründerwettbewerbs Multimedia des Bundeswirtschaftsministeriums.**

In: Bühner, Susanne; Kuhlmann, Stefan (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Potenziale der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmenprogrammen.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 147-172  
(Reihe Innovationspotenziale)  
(ISI-P-105-03)

Hüsing, Bärbel:

**Stellenwert von Reparatur- und Präventivmedizin: Stammzellenforschung und ihre kulturellen Folgen.**

In: Kirchschräger, Petra; Belliger, Andréa; Krieger, David (Hrsg.): Stammzellenforschung. 1. Internationale SCIENCE & SOCIETY-Konferenz. Konferenzbericht.

Zürich: Seismo, 2002, S. 163-166  
(Science and Society, Bd. 1)  
(ISI-P-101-03)

Hinze, Sybille; Calvert, Jane; Reiß, Thomas; Senker, Jacqueline; Patel, Pari:

**International Benchmarking of Biotech Research Centres.**

In: Research Evaluation 12 (2003), Nr. 2, S. 85-89  
(ISI-P-97-03)

Friedewald, Michael:

**Offene Systeme in der Frühphase des Internet.**

In: Dittrich, Klaus R.; König, Wolfgang; Oberweis, Andreas; Rannenber, Kai; Wahlster, Wolfgang (Hrsg.): Informatik 2003. Innovative Informatikanwendungen: Beiträge der 33. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI), 29.

September - 2. Oktober in Frankfurt am Main, Band 2.

Bonn: Gesellschaft für Informatik, 2003, S. 115-120  
(Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings Vol. 35)  
(ISI-P-78-03)

Zimmer, René:

**Entstehung, Ablauf und Erfahrungen der ersten bundesweiten Bürgerkonferenz am Deutschen Hygiene-Museum Dresden. Phasen des Meinungsbildungsprozesses - Ergebnisse der begleitenden Evaluation.**

In: Schicktanz, Silke; Naumann, Jörg (Hrsg.): Bürgerkonferenz: Streitfall

Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs  
Opladen: Leske und Budrich, 2003, S. 69-76  
(ISI-P-77-03)

Cremer, Clemens; Schlomann, Barbara; Friedewald, Michael:

**The Impact of Information and Communication Technologies on Electricity Consumption in Germany.**

In: ECEEE 2003 Summer Study - Time to Turn down Energy Demand. Energy intelligent Solutions for Climate, Security and Sustainable Development. Proceedings Stockholm: European Council for an Energy-Efficient Economy, 2003, S. 455-466  
(ISI-P-72-03)

Hinze, Sybille:

**Introduction to the selected Papers of the 7th International Conference on Science and Technology Indicators.**

In: Scientometrics 57 (2003), 2, S. 155-157  
(ISI-P-47-03)

Menrad, Klaus:

**Market and Marketing of Functional Food in Europe.**

In: Journal of Food Engineering (2003), Nr. 56, S. 181-188  
(ISI-P-1-03)

### **3.3 Arbeitspapiere / Working Papers**

Dusseldorf, Marc:

**Ökologischer Landbau in der EU und den USA. Regulierung und Marktentwicklung.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 125 S.  
(ISI-A-15-03)

## **4 Industrie- und Serviceinnovationen / Industrial and Service Innovations**

### **4.1 Forschungsberichte / Reports**

Wengel, Jürgen; Warnke, Philine; Lindbom, Josefina:

**Case Study: Automotive Industry - Personal Cars.**

The Future of Manufacturing in Europe 2015-2020: The Challenge for Sustainability. Integration of Results for Selected Key Sectors.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 65 S., EUR 7,-  
(ISI-B-78-03)

Schirrmeister, Elna; Warnke, Philine; Dreher, Carsten:

**Untersuchung über die Zukunft der Produktion in Deutschland.**

Sekundäranalyse von Vorausschau-Studien für den europäischen Vergleich.

Deutscher Anteil des Eureka-Factory-Projekts Informan 2000+. Abschlussbericht.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 99 S., EUR 10,-  
(ISI-B-68-03)

Sihn, Wilfried; Lay, Gunter (Hrsg.); Abele, Thomas; Dreher, Carsten; Eggers, Thorsten; Fischer, Reiko; Hummel, Vera; Sautter, Alexandra (Autoren):

**Vernetzte E-Wertschöpfung. State of the Art und Anforderungen der "vernetzten E-Wertschöpfung im produzierenden Mittelstand."**

Stuttgart: Fraunhofer IPA, 2003, 113 S.  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotentiale)

ISBN: 3-8167-6300-6  
(ISI-B-56-03)

Rainfurth, Claudia:

**Dienstleistungsarbeit im produzierenden Maschinenbau. Eine Analyse am Beispiel von kleinen und mittleren Unternehmen.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 203 S., EUR 25,-

(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)  
(ISI-B-55-03)

Kinkel, Steffen:

**Dynamische Standortbewertung und strategisches Standortcontrolling. Erfolgsmuster, kritische Faktoren, Instrumente.**

Frankfurt am Main: Peter Lang, 2003, 204 S.

ISBN 3-631-51547-2  
(ISI-B-41-03)

Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter (Hrsg.):

**Controlling produktbegleitender Dienstleistungen: Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlössteuerung.**

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, 186 S.

ISBN 3-7908-0073-2  
(ISI-B-27-03)

## 4.2 Fachaufsätze / Articles

Lay, Gunter:

**Angebot von Betreibermodellen in der deutschen Investitionsgüterindustrie.**

In: ZWF. Zeitschrift für Wirtschaftliche Fertigung 98 (2003), H. 12, S. 676-679

(ISI-P-164-03)

Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter:

**Controlling produktbegleitender Dienstleistungen - Herausforderungen und Lösungsansätze.**

In: Service Today (2003), H. 6, S. 19-23

(ISI-P-163-03)

Warnke, Philine; Kimpeler, Simone:

**Arbeiten in der Zukunft. Zukunftsreport.**

In: TAB-Brief (2003), H. 25, S. 15-17

(ISI-P-159-03)

Kinkel, Steffen:

**Kennen Sie Cheb? Billig-Standorte in den neuen EU-Mitgliedsländern sind der Schrecken der deutschen Politik.**

In: Brand eins 5 (2003), H. 10, S. 60-62

(ISI-P-149-03)

Kinkel, Steffen; Kirner, Eva; Wengel, Jürgen:

**Betriebliche Arbeitsbereiche und Wettbewerbsfähigkeit.**

Eine empirische Annäherung auf Basis der Erhebung Innovationen in der Produktion des Fraunhofer ISI.

In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.):

Arbeitsbereichentwicklung 2003. Technik - Gesundheit - Ökonomie.

Münster: Waxmann, 2003, S. 321-362

(ISI-P-138-03)

Hornschild, Kurt; Kinkel, Steffen; Lay, Gunter:

**Höhere Wettbewerbsfähigkeit durch produktbegleitende Dienstleistungen. Betreibermodelle im deutschen Maschinenbau.**

In: DIW-Wochenbericht 70 (2003), H. 49, S. 775-779

(ISI-P-129-03)

Eggers, Thorsten; Kinkel, Steffen:

**Controlling des Kooperationserfolgs.**

In: ZWF. Zeitschrift für Wirtschaftliche Fertigung 98 (2003), H. 12, S. 666-671

(ISI-P-127-03)

Jung Erceg, Petra:

**Entwicklung einer Balanced Scorecard für die produktbegleitenden Dienstleistungen Beratung, Reparatur und Schulung.**

In: Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter (Hrsg.): Controlling

produktbegleitender Dienstleistungen: Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlössteuerung.

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, S. 131-143

(ISI-P-111-03)

Seinschedt, Frank; Rainfurth, Claudia; Lay, Gunter:

**Life Cycle Costing als Instrument zur Preisfindung für produktbegleitende Dienstleistungen.**

In: Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter (Hrsg.): Controlling produktbegleitender Dienstleistungen: Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlössteuerung.

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, S. 91-100  
(ISI-P-110-03)

Rainfurth, Claudia:

**Working Conditions of Service Actors in SMEs of the Mechanical Engineering Industry.**

In: Zülch, Gert (Ed.): European Series in Industrial Management  
Aachen: Shaker Verlag, 2003, S. 224-230

(ISI-P-100-03)

Marscheider-Weidemann, Frank; Schirrmeister, Elna; Höhle, Bernd:

**Possibilities of the Market Introduction of Mobile Fuel Cells and Effects on Industry - Component Analysis and Scenarios for Market Introduction.**

In: Stolten, Detlef; Emonts, Bernd (Eds.): World Renewable Energy Congress VII ; Technical Session: Fuel Cell Systems.

Jülich: Forschungszentrum, 2003, S. 39-43

(Schriften des Forschungszentrums Jülich, Reihe Energietechnik/ Energy Technology Vol. 26)

(ISI-P-96-03)

Lay, Gunter:

**Das Forschungsprojekt "Servicepartner Industrie".**

In: Scherer, B.; Langhoff, T.; Sell, R. (Hrsg.): Mit produktbegleitenden Dienstleistungen gemeinsam Auslandsmärkte erschließen. Strategische Allianzen im mittelständischen Maschinenbau. Erfahrungen - Checklisten - Leitfäden

Frankfurt a.M.: VDMA-Verl., 2003, S. 7-19

(ISI-P-94-03)

Lay, Gunter:

**Betreibermodelle - ein erweitertes Leistungsangebot der Investitionsgüterindustrie.**

In: Stahl und Eisen 123 (2003), H. 10, S. 29-31

(ISI-P-88-03)

Lay, Gunter; Meier, Horst; Schramm, Jürgen; Werding, Arndt:

**Betreiben statt verkaufen: Stand und Perspektiven neuer Geschäftsmodelle für den Maschinen- und Anlagenbau.**

In: Industrie-Management 19 (2003), H. 4, S. 9-14

(ISI-P-76-03)

Eggers, Thorsten; Lay, Gunter:

**Internationale Kooperationen - Verbreitung von Kooperationen mit ausländischen Partnerfirmen in der deutschen Investitionsgüterindustrie.**

In: Hirsch-Kreinsen, Hartmut; Wannöfel, Manfred (Hrsg.): Netzwerke kleiner Unternehmen. Praktiken und Besonderheiten internationaler Zusammenarbeit

Berlin: Edition Sigma, 2003, S. 111-131  
(ISI-P-71-03)

Jung Erceg, Petra:

**Möglichkeiten zur Preisfindung und -berechnung bei produktbegleitenden Dienstleistungen.**

In: Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter (Hrsg.): Controlling produktbegleitender Dienstleistungen: Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlössteuerung

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, S. 58-80  
(ISI-P-67-03)

Lay, Gunter:

**Kostenerfassung und Zurechnung bei produktbegleitenden Dienstleistungen.**

In: Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter (Hrsg.): Controlling produktbegleitender Dienstleistungen: Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlössteuerung

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, S. 13-25  
(ISI-P-65-03)

Dreher, Carsten; Schirrmeister, Elna; Wengel, Jürgen:

**Nachhaltige Arbeitsgestaltung und industrielle Kreislaufwirtschaft auf hoher Wertschöpfungsstufe.**

In: Linne, Gudrun; Schwarz, Michael (Hrsg.): Handbuch Nachhaltige Entwicklung. Wie ist nachhaltiges Wirtschaften machbar?

Opladen: Leske und Budrich, 2003, S. 433-446  
(ISI-P-64-03)

Kinkel, Steffen:

**Integriertes Kosten- und Nutzencontrolling produktbegleitender Dienstleistungen.**

In: Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter (Hrsg.): Controlling produktbegleitender Dienstleistungen: Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlössteuerung

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, S. 111-130  
(ISI-P-63-03)

Brussig, Martin; Kinkel, Steffen; Lay, Gunter:

**Verbreitung und Nutzen regionaler Netzwerke in der deutschen Investitionsgüterindustrie.**

In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 47 (2003), H.1, S. 29-41  
(ISI-P-26-03)

Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter:

**Produktionsverlagerungen im verarbeitenden Gewerbe: Stand, Entwicklung und Effekte.**

In: ZWF 98 (2003), H.4, S. 162-168  
(ISI-P-20-03)

Kinkel, Steffen; Jung Erceg, Petra; Lay, Gunter:

**Auslandsproduktion - Chance oder Risiko für den Produktionsstandort Deutschland? Stand, Entwicklung und Effekte von Produktionsverlagerungen**

**im Verarbeitenden Gewerbe.**

In: FB/IE 52 (2003), H.1, S. 3-8

(ISI-P-9-03)

#### **4.3 Arbeitspapiere / Working Papers**

Schirrmeister, Elna; Warnke, Philine; Wengel, Jürgen:

**Techniken im Trend: Stand und Dynamik der Einführung innovativer Produktionstechniken.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 12 S.

(Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung / PI-Mitteilungen Nr. 31)

(ISI-A-10-03)

Kinkel, Steffen:

**Fertigungstiefe - Ballast oder Kapital?: Stand und Effekte von Out- und Insourcing im Verarbeitenden Gewerbe Deutschlands.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 12 S.

(Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung / PI-Mitteilungen 30/2003)

(ISI-A-9-03)

Lay, Gunter:

**Betreiben statt verkaufen. Häufigkeit des Angebots von Betreibermodellen in der deutschen Investitionsgüterindustrie.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 12 S.

(Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung / PI-Mitteilungen Nr. 29/2003)

(ISI-A-7-03)

Lay, Gunter; Schirrmeister, Elna:

**Stiefkind Produktionsmodernisierung? Die Praxis der strategischen Planung zukünftiger Produktionsstrukturen in der deutschen Industrie.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 12 S.

(Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung / PI-Mitteilungen Nr. 28)

(ISI-A-2-03)

## 5 Energiepolitik und Energiesysteme / Energy Policy and Energy Systems

### 5.1 Forschungsberichte / Reports

Jochem, Eberhard; Madlener, Reinhard:

**The Forgotten Benefits of Climate Change Mitigation. Innovation, Technological Leapfrogging, Employment, and Sustainable Development.**

Working Party on Global and Structural Policies. OECD Workshop on the Benefits of Climate Policy: Improving Information for Policy Makers.

Paris: OECD, 2003, 25 S.

(ISI-B-69-03)

Cremer, Clemens; Eichhammer, Wolfgang; Friedewald, Michael; Georgieff, Peter; Rieth-Hörst, Stefan; Schlomann, Barbara; Zoche, Peter; Aebischer, Bernard; Huser, Alois:

**Energy Consumption of Information and Communication Technology (ICT) in Germany up to 2010.**

Summary of the Final Report to the German Federal Ministry of Economics and Labour. In Co-Operation with Centre for Energy Policy and Economics (CEPE).

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 78 S., EUR 10,-

(ISI-B-67-03)

Schmid, Christiane; Brakhage, Anselm; Radgen, Peter; Layer, Günter; Arndt, Ulli; Carter, James; Duschl, Andreas; Lilleike, Jörg; Nebelung, Olaf:

**Möglichkeiten, Potenziale, Hemmnisse und Instrumente zur Senkung des Energieverbrauchs branchenübergreifender Techniken in den Bereichen Industrie und Kleinverbrauch.**

Karlsruhe 2003, 278 S.

(ISI-B-65-03)

Ragwitz, Mario; Wietschel, Martin; Hasenauer, Ulrike; Fakolade, Olutola:

**Introduction of Alternative Transport Fuels in the European Energy Market. Techno-Economic Barriers and Perspectives.**

Work Package D: Hydrogen. Afteem Esto Study.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 124 S., EUR 15,-

(ISI-B-54-03)

Betz, Regina Annette:

**Emissionshandel zur Bekämpfung des Treibhauseffektes. Der Einfluss der Ausgestaltung auf die Transaktionskosten am Beispiel Deutschland.**

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 370 S., EUR 28,80

(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)

(ISI-B-44-03)

Bosseboeuf, Didier; Eichhammer, Wolfgang; Lapillone, Bruno; Pollier, Karin; Schlomann, Barbara:

**Indicators for Energy Efficiency Monitoring and Target Setting in Europe.**

The Odyssey Project. Final Report (4 Volumes): Technical Report; Energy Efficiency in the European Union (1990-2001); Study Cases of Austria; Belgium; Denmark; Finland; France; Greece; Germany; Ireland; Italy; Luxemburg; The Netherlands; Norway; Portugal; Spain; Sweden and United Kingdom.

Paris: ADEME Editions, 2003, 4 Volumes  
(ISI-B-43-03)

Cremer, Clemens; Eichhammer, Wolfgang; Friedewald, Michael; Georgieff, Peter; Rieth-Hörst, Stefan; Schlomann, Barbara; Zoche, Peter; Aebischer, Bernard; Huser, Alois:

**Der Einfluss moderner Gerätegenerationen der Informations- und Kommunikationstechnik auf den Energieverbrauch in Deutschland bis zum Jahr 2010. Möglichkeiten zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Energieeinsparung in diesen Bereichen.**

Abschlussbericht, Anhang, Kurzfassung und englisches Summary.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 303 S., 128 S. (Anhang), 78 S. (Kurzfassung), 78 S. (Summary), EUR 45,-  
(ISI-B-25-03)

Eichhammer, Wolfgang:

**Gestion de la Demande d'Énergie dans le Cadre des Efforts à accomplir par la Belgique pour réduire ses Émissions de Gaz à Effet de Serre.**

"Beheer van de Energievraag" in het Raam van de door België te leveren Inspanningen om de Uitstoot van Broeikasgassen te verminderen.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 295 S., EUR 30,- (Report), 323 S.; EUR 33,- (Annexes)  
(ISI-B-5-03)

Ruppelt, Erwin (Hrsg.); Radgen, Peter (Mitarb.); u.v.a:

**Druckluft-Handbuch.**

Essen: Vulkan Verlag, 4. Aufl., 2003, 524 S.

ISBN 3-8027-2548-4

(ISI-B-3-03)

Ostertag, Katrin:

**No-Regret Potentials in Energy Conservation. An Analysis of Their Relevance, Size and Determinants.**

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, 407 S.

(Technology, Innovation, and Policy. Series of the Fraunhofer ISI, Vol. 15)

ISBN 3-7908-1539-X

(ISI-B-2-03)

## 5.2 Fachaufsätze / Articles

Jochem,

Eberhard:

**Fortschritte energiewirtschaftlicher Analysen - Bestandsaufnahme und Ausblick.**

In: Markewitz, Peter; Stein, Gottfried (Hrsg.): Das IKARUS-Projekt: Energietechnische Perspektiven für Deutschland. Abschlussbericht des Projektes IKARUS.

Jülich: Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek, 2003, S. 251-269

(Schriften des Forschungszentrums Jülich, Reihe Umwelt / Environment Bd. 39)

(ISI-P-169-03)

Bradke, Harald:  
**Rationelle Energieanwendung in Industrie und Gewerbe.**  
In: Markewitz, Peter; Stein, Gottfried (Hrsg.): Das IKARUS-Projekt: Energietechnische Perspektiven für Deutschland. Abschlussbericht des Projektes IKARUS.

Jülich: Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek, 2003, S. 133-151  
(Schriften des Forschungszentrums Jülich, Reihe Umwelt / Environment Bd. 39)  
(ISI-P-168-03)

Agricola, Annegret-Claudine; Radgen, Peter:  
**Efficient Compressed Air - a Successful Campaign for Energy Efficient Compressed Air Systems in Germany.**

In: ECEEE 2003 Summer Study - Time to Turn down Energy Demand. Energy intelligent Solutions for Climate, Security and Sustainable Development. Proceedings.

Stockholm: European Council for an Energy-Efficient Economy, 2003, S. 617-621  
(ISI-P-156-03)

Ostertag, Katrin:

**Evaluation of the Pilot Procurement Project in Germany.**

In: ECEEE 2003 Summer Study - Time to Turn down Energy Demand. Energy intelligent Solutions for Climate, Security and Sustainable Development. Proceedings.

Stockholm: European Council for an Energy-Efficient Economy, 2003, S. 623-629  
(ISI-P-155-03)

Radgen, Peter:

**Erfolge und Erfahrungen mit der kostenfreien Messkampagne von Druckluft effizient.**

In: VDI-Gesellschaft Energietechnik (Hrsg.): Fortschrittliche Energiewandlung und -Anwendung 2003: Tagung Stuttgart, 11. und 12. März 2003

Düsseldorf: VDI Verl., 2003, S. 597-608  
(VDI Berichte 1746)  
(ISI-P-151-03)

Radgen, Peter:

**Energieeinsparpotenziale bei elektrischen Antriebssystemen in der EU und weltweit.**

In: Drive World (2003), Nr.1, S. 14-17  
(ISI-P-150-03)

Radgen, Peter:

**Ist die Luft schon raus? Benchmarking hilft beim Optimieren von Druckluftanlagen.**

In: Energie-Spektrum 18 (2003), H. 12, S. 18-19  
(ISI-P-147-03)

Radgen, Peter:

**Der Vergleich mit den Besten: Benchmarking von Druckluftanlagen.**

In: BWK Brennstoff-Wärme-Kraft 55 (2003), H. 12, S. 32-33  
(ISI-P-146-03)

Radgen, Peter:

**Effiziente Antreiber: Stromkosten senken mit dem Motor-Challenge-Programm.**

In: Chemie Technik 32 (2003), H. 7, S. 84

(ISI-P-145-03)

Radgen, Peter:

**Controlling bei der Druckluftversorgung - Benchmarking liefert Kennzahlen.**

In: Lebensmittelindustrie 48 (2003), H. 11/12, S. 16-17

(ISI-P-144-03)

Madlener, Reinhard; Schmid, Christiane:

**Adoption and Diffusion of Decentralised Energy Conversion Technologies. The Success of Engine Co-Generation in Germany.**

In: Energy & Environment 14 (2003), No. 5, S. 627-662

(ISI-P-143-03)

Schleich, Joachim; Ehrhart Karl-Martin; Hoppe, Christian; Seifert, Stefan:

**Der EU-Emissionsrechtehandel in der Simulation.**

In: Stadler, Michael; Resch, Gustav; Arbeitsgruppe Energiewirtschaft (Hrsg.): IEWT 2003 - Die Zukunft der Energiewirtschaft im liberalisierten Markt: 3. Internationale Energiewirtschaftstagung, 12.-14. Februar 2003, Wien, Österreich.

Wien: TU Wien Energy Economic Group, 2003, 11 S.

(ISI-P-142-03)

Jochem, Eberhard:

**Das Leitbild der "2000 Watt Gesellschaft". Neue Anforderungen an die Energieforschung.**

In: Schneider, Rainer; Forschungszentrum Jülich GmbH / Projektträger Jülich; Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.): Neue Aufgaben für die Energieforschungspolitik in Deutschland.

Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH, 2003, S. 47-60

(ISI-P-136-03)

Sensfuss, Frank; Ragwitz, Mario; Wietschel, Martin:

**Fluktuationen der Windenergie und deren Vorhersagbarkeit bei einem verstärkten Ausbau des Offshore Anteils in Deutschland bis 2020.**

In: Stadler, Michael; Resch, Gustav; Arbeitsgruppe Energiewirtschaft (Hrsg.): IEWT 2003 - Die Zukunft der Energiewirtschaft im liberalisierten Markt: 3. Internationale Energiewirtschaftstagung, 12.-14. Februar 2003, Wien, Österreich

Wien: TU Wien Energy Economic Group, 2003, 12 S.

(ISI-P-130-03)

Jochem, Eberhard:

**R&D and Innovation Policy - Preconditions for Making Steps Towards a 2000 Watt/Cap Society.**

In: Grohnheit, Poul E.: ENER The European Network for Energy Economics Research: ENER Bulletin Template. Prepared for the ENER Forum 5 Technological Change, Market Reform and Climate Policies: Budapest, Hungary, 6-7 June 2002. Bucharest, Romania, 16.-17. October 2003

Roskilde, Denmark: Riso National Laboratory, 2003, S. 5-13

(ISI-P-122-03)

Erhart, Karl-Martin; Hoppe, Christian; Schleich, Joachim; Seifert, Stefan:  
**Mehr als nur ein Spiel. Der EU-Emissionshandel in der Simulation.**  
In: Ökologisches Wirtschaften (2003), H. 1, S. 27  
(ISI-P-119-03)

Ehrhart Karl-Martin; Hoppe, Christian; Schleich, Joachim; Seifert, Stefan:  
**Strategic Aspects of CO2-Emissions Trading. Theoretical Concepts and Empirical Findings.**  
In: Energy & Environment 14 (2003), Nr. 5, S. S. 579-597  
(ISI-P-95-03)

Radgen, Peter:  
**Fan Systems in the European Union: Energy, Emissions and Policy Actions.**  
In: Parasiliti, Francesco; Bertoldi, Paolo (Eds.): Energy Efficiency in Motor Driven Systems  
Heidelberg: Springer-Verlag, 2003, S. 217-224  
(ISI-P-93-03)

Radgen, Peter:  
**The Compressed Air Campaign "Druckluft effizient". A Collaborative Action to Achieve Market Transformation in Germany.**  
In: Parasiliti, Francesco; Bertoldi, Paolo (Eds.): Energy Efficiency in Motor Driven Systems  
Heidelberg: Springer-Verlag, 2003, S. 397-402  
(ISI-P-92-03)

Hoppe, Christian; Schleich, Joachim; Ehrhart Karl-Martin; Seifert, Stefan:  
**Vorbereitung von Unternehmen auf den Emissions-rechtehandel - Aufgaben eines Emissionsmanagers.**  
In: EW - das Magazin für die Energie-Wirtschaft 102 (2003), H. 21, S. 38  
(ISI-P-89-03)

Radgen, Peter:  
**The "Efficient Compressed Air" Campaign in Germany - Market Transformation to Activate Cost Reductions and Emissions Savings.**  
In: Sustainability and Industry - Increasing Energy Efficiency & Reducing Emissions. Proceedings of the 2003 ACEE Summer Study on Energy Efficiency in Industry. (CD ROM)  
Washington: ACEE American Council for an Energy Efficient Economy, 2003, 12 S.  
(ISI-P-86-03)

Radgen, Peter:  
**Fan Systems in the European Union: Energy Consumption, Energy Saving Potentials and Co2 Emissions.**  
In: CETIM Centre technique des industries mécaniques; CETIAT Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques: Fan Noise 2003. 2nd International Symposium on Fan Noise, 23-25 September 2003, Senlis, France. CD ROM Edition. Senlis Cedex / France: CETIM 2003, 8 S.  
(ISI-P-85-03)

Radgen, Peter:  
**Analyse des Energieverbrauchs und der Energieeinsparpotentiale beim Einsatz**

**von Ventilatoren in den Ländern der Europäischen Union.**

In: Digitale Planung in der TGA. Tagung Karlsruhe, 12. Februar 2003.

Düsseldorf: VDI-Verl., 2003, S. 73-83

(VDI-Berichte, 1739)

(ISI-P-84-03)

Radgen, Peter:

**Erfahrungen und Ergebnisse aus der Messkampagne "Druckluft effizient".**

In: Drucklufttechnik 22 (2003), H.1-2, S. 11-12

(ISI-P-83-03)

Radgen, Peter:

**Compressed Air System Analysis - Results from the Audits Conducted and the German Compressed Air Campaign "Druckluft effizient".**

In: Compressors and their Systems: International Conference, 7-10 September 2003, London, UK. Proceedings.

Suffolk / UK: Professional Engineering Publishing, 2003, S. 135-145

(ISI-P-82-03)

Schleich, Joachim; Meyer, Bernd; Lutz, Christian; Nathani, Carsten; Schön, Michael:  
**Technologiewahl, technischer Fortschritt und Politiksimulationen – Ein neuer Modellierungsansatz am Beispiel der Stahlerzeugung.**

In: Horbach, Jens; Huber, Joseph; Schulz, Thomas (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Innovation. Rahmenbedingungen für Umweltinnovationen

München: ökom Verlag, 2003, S. 237-253

(ISI-P-81-03)

Cremer, Clemens; Schломann, Barbara; Friedewald, Michael:

**The Impact of Information and Communication Technologies on Electricity Consumption in Germany.**

In: ECEEE 2003 Summer Study - Time to Turn down Energy Demand. Energy intelligent Solutions for Climate, Security and Sustainable Development. Proceedings

Stockholm: European Council for an Energy-Efficient Economy, 2003, S. 455-466

(ISI-P-72-03)

Madlener, Reinhard; Schmid, Christiane:

**Combined Heat and Power Generation in Liberalised Markets and a Carbon-Constrained World.**

In: GAIA - Ecological Perspectives in Science, Humanities, and Economics 12 (2003), H. 2, S. 114-120

(ISI-P-53-03)

Ehrhart Karl-Martin; Schleich, Joachim:

**Kyoto-Protokoll: Handel mit Emissionsrechten.**

In: Spektrum der Wissenschaft (2003), H. 7, S. 90-92

(ISI-P-46-03)

Gruber, Edelgard; Schleich, Joachim:

**Barriers to Energy Efficiency. An Econometric Analysis of Determinants.**

Paris: European Council for an Energy-Efficient Economy, 2003, S. 1033-1039

(ISI-P-43-03)

Schleich, Joachim; Betz, Regina; Ehrhart Karl-Martin; Hoppe, Christian; Seifert, Stefan:

**Simulating Emissions Trading in Southwest Germany. Time to Turn down Energy Demand. Energy intelligent Solutions for Climate, Security and Sustainable Development.**

Paris: European Council for an Energy-Efficient Economy, 2003, S. 1023-1031 (ISI-P-42-03)

Jochem, Eberhard; Madlener, Reinhard; Mannsbart, Wilhelm:

**Renewable Energy Technology Diffusion. Prospects of the German and Swiss Industry in the World Markets.**

In: A. A. M. Sayigh (Ed.): Renewable Energy Congress VII: Renewable World's Best Energy Opinion. Proceedings.

Frankfurt/Main: Pergamon Press, 2002, S. 809 (ISI-P-41-03)

Jochem, Eberhard; Schirrmeister, Elna; Marscheider-Weidemann, Frank:

**Potential Economic Impacts of Fuel Cell Technologies.**

In: Avadikyan, Arman; Cohendet, Patrick; Héraud, Jean-Alain (Eds.): The Economic Dynamics of Fuel Cell Technologies.

Berlin: Springer, 2003, S. 115-129 (ISI-P-23-03)

Nathani, Carsten; Angerer, Gerhard; Cremer, Clemens; Jochem, Eberhard; Klobasa, Marian; Köwener, Dirk; Mannsbart, Wilhelm; Marscheider-Weidemann, Frank; Schleich, Joachim; Schlomann, Barbara; Schmid, Christiane; Schneider, Alrun; Schön, Michael; Walz, Rainer; Wietschel, Martin:

**Rationelle Energieverwendung: Ein Literaturüberblick des Jahres 2002.**

In: BWK Brennstoff-Wärme-Kraft 55 (2003), 4, S. 103-109 (ISI-P-21-03)

Jochem, Eberhard:

**Energie rationeller nutzen: Zwischen Wissen und Handeln. Es fehlt kaum an Know-how, vielmehr an Lobby und (Medien-)Appeal.**

In: GAIA - Ecological Perspectives in Science, Humanities, and Economics 12 (2003), 1, S. 9-14 (ISI-P-19-03)

Radgen, Peter:

**Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Druckluftherzeugung: Finanzierungs- und Betriebsformen.**

In: Ruppelt, Erwin (Hrsg.): Druckluft-Handbuch. Essen: Vulkan Verlag, 2003, S.500-511 (ISI-P-17-03)

Radgen, Peter:

**Bedeutung der Druckluftanwendung für Wettbewerbsfähigkeit, Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen.**

In: Ruppelt, Erwin (Hrsg.); Radgen, Peter; u.v.a.: Druckluft-Handbuch Essen: Vulkan Verlag, 2003, S. 1-12 (ISI-P-16-03)

Schleich, Joachim; Ehrhart Karl-Martin; Hoppe, Christian; Seiffert, Stefan:  
**Üben für den Ernstfall: der Emissionsrechtehandel als Planspiel.**  
In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 53 (2003), H.1/2, S. 104-108  
(ISI-P-5-03)

### 5.3 Arbeitspapiere / Working Papers

Radgen, Peter:  
**Fan Systems in the European Union. Energy Consumptions, Energy Saving Potentials and Market Barriers.**  
Paper presented at IMechE Seminar "Fans-Life Cycle Costing", 3rd April 2003, London.  
Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 13 S.  
(ISI-A-14-03)

Rogge; Karoline:  
**Die Implementierung nationaler Ausgleichsprojekte in der Klimaschutzpolitik der Bundesrepublik aus ökonomischer Perspektive.**  
Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 151 S.  
(ISI-A-11-03)

Deutsche Energieagentur (dena); Fraunhofer ISI; VDMA (Hrsg.):  
**Druckluft effizient - Fakten zur Druckluft.**  
Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 12 S.  
(ISI-A-8-03)

Schleich, Joachim; Ehrhart Karl-Martin; Hoppe, Christian; Seiffert, Stefan:  
**Der EU-Emissionsrechtehandel in der Simulation.**  
Vortrag auf der IEWT 2003; 3. Internationale Energiewirtschaftstagung "Die Zukunft der Energiewirtschaft im liberalisierten Markt" an der TU Wien, Österreich, 12.-14. Februar 2003.  
Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 11 S.  
(ISI-A-1-03)

## **6 Nachhaltiges Wirtschaften und Infrastrukturen / Sustainability and Infrastructures**

### **6.1 Forschungsberichte / Reports**

Walz, Rainer; Kotz, Christiane; McIntyre, John:

#### **New Products and Services. Analysis of Regulations Shaping New Markets.**

Third Interim Report. Part D: The Impact of Regulation on the Development of New Technologies in the Environmental Sector. Study Funded by the European Commission.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 132 S., EUR 13,-  
(ISI-B-72-03)

Böhm, Eberhard; Hillenbrand, Thomas; Schmid, Christiane; Billerbeck, Gerhard; Jacobs, Andreas; Klinsmann, Lutz; Toth, P.; Lützner, Klaus; Kühn, Volker; Ahnert, Markus:

#### **Entwicklung eines hybriden Steuerungssystems zur rechnergestützten Prozessführung von Abwasserreinigungsanlagen.**

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 104 S., EUR 11,-  
(ISI-B-61-03)

Menrad, Klaus; Blind, Knut; Frietsch, Rainer; Hüsing, Bärbel; Nathani, Carsten; Reiß, Thomas; Strobel, Oliver; Walz, Rainer; Zimmer, René:

#### **Beschäftigungspotenziale in der Biotechnologie.**

Endbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit.

Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, 146 S., EUR 19,90  
(ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale)

ISBN: 3-8167-6375-8  
(ISI-B-46-03)

Hüsing, Bärbel; Angerer, Gerhard; Gaisser, Sibylle; Marscheider-Weidemann, Frank:

#### **Biotechnologische Herstellung von Werkstoffen unter besonderer Berücksichtigung von Energieträgern und Biopolymeren.**

Berlin: Umweltbundesamt, 2003, 279 S.  
(ISI-B-37-03)

Ahrens, Andrea; Böhm, Eberhard; Heitmann, Kerstin; Hillenbrand, Thomas:

#### **Leitfaden zur Anwendung umweltverträglicher Stoffe.**

Für die Hersteller und gewerblichen Anwender gewässerrelevanter chemischer Produkte. Teil 1: Fünf Schritte zur Bewertung von Umweltrisiken.

Berlin: Umweltbundesamt, 2003, 214 S.  
(ISI-B-29-03)

Ahrens, Andrea; Böhm, Eberhard; Heitmann, Kerstin; Hillenbrand, Thomas:

#### **Guidance for the Use of Environmentally Sound Substances.**

For Producers and Professional Users of Chemical Products Relevant to the aquatic Environment. Part One: five Steps for the Evaluation of environmental risks.

Berlin: Umweltbundesamt, 2003, 31 S.  
(ISI-B-26-03)

Schön, Michael; Delahaye, Franck; Hiessl, Harald; Kotz, Christiane; Kuntze, Uwe; Matuschewski, Anke; Schünke, Peter; Zoche, Peter; Hafkesbrink, Joachim; Rebhan, Eckhard:

**CuRa: Cooperation für umweltschonenden Ressourcenaustausch zur Nutzung von Kostenreduktionspotenzialen.**

Ein Forschungsschwerpunkt im Förderschwerpunkt 'Modellprojekte für nachhaltiges Wirtschaften', gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2003, 209 S., EUR 21,-

(ISI-B-9-03)

Hiessl, Harald; Toussaint, Dominik:

**Alternativen der kommunalen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung AKWA 2100.**

Heidelberg: Physica-Verl., 2003, 206 S.

(Technik, Wirtschaft und Politik. Schriftenreihe des Fraunhofer ISI, Bd.53)

ISBN: 3-7908-0037-6

(ISI-B-6-03)

## 6.2 Fachaufsätze / Articles

Walz, Rainer:

**Die Anwendung von Zielen und Indikatoren im Schutz von Oberflächengewässern.**

In: Wiggering, Hubert; Müller, Felix (Hrsg.): Umweltziele und Indikatoren.

Wissenschaftliche Anforderungen an ihre Festlegung und Fallbeispiele.

Berlin: Springer, 2003, S. 435-449

(ISI-P-140-03)

Marscheider-Weidemann, Frank; Schirrmeister, Elna; Höhle, Bernd:

**Possibilities of the Market Introduction of Mobile Fuel Cells and Effects on Industry - Component Analysis and Scenarios for Market Introduction.**

In: Stolten, Detlef; Emonts, Bernd (Eds.): World Renewable Energy Congress VII ; Technical Session: Fuel Cell Systems.

Jülich: Forschungszentrum, 2003, S. 39-43

(Schriften des Forschungszentrums Jülich, Reihe Energietechnik/ Energy Technology Vol. 26)

(ISI-P-96-03)

Schleich, Joachim; Meyer, Bernd; Lutz, Christian; Nathani, Carsten; Schön, Michael:  
**Technologiewahl, technischer Fortschritt und Politiksimulationen – Ein neuer Modellierungsansatz am Beispiel der Stahlerzeugung.**

In: Horbach, Jens; Huber, Joseph; Schulz, Thomas (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Innovation. Rahmenbedingungen für Umweltinnovationen

München: ökom Verlag, 2003, S. 237-253

(ISI-P-81-03)

Scherer, Ulrike; Fuchs, Stephan; Behrendt, Horst; Hillenbrand, Thomas:

**Emissions of Heavy Metals into River Basins of Germany.**

In: Water Science and Technology 47 (2003), Nr. 7-8, S. 251-257

(ISI-P-50-03)

Wengel, Jürgen; Schirrmeister, Elna; Marscheider-Weidemann, Frank:  
**Unternehmensstrategie Brennstoffzelle.**

In: Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag: Innovationsmotor  
Brennstoffzelle. Eine Technologie zieht Kreise.

Stuttgart: IHK Baden-Württemberg, 2002, Vortrag 2, S. 1-26  
(ISI-P-22-03)

### **6.3 Arbeitspapiere / Working Papers**