

=====
IZT - NEWSLETTER Nr. 44 vom 29. APRIL 2010
=====

Dieser Newsletter enthält Neuigkeiten aus den Forschungsbereichen des IZT - Institut für
Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin

* ZUKUNFTSFORSCHUNG

- (1) Nachhaltige Produktion: Zukunftsforschung für Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen
- (2) Gesellschaftlicher Zusammenhalt: Zukunftsforschung für die politische Bildung

* NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN

- (3) Integriertes Roadmapping: Buch zu nachhaltigen Innovationsprozessen
- (4) Green IT auf der CeBIT: Vorträge der Fachkonferenz online
- (5) Neues Projekt zu Green IT: Ressourcen in der Informations- und Kommunikationstechnik schonen
- (6) Strategische Metalle: Rohstoffbedarf für Elektromobilität ermitteln
- (7) Internationales Forschungsnetzwerk: "Management sozial-ökologischer Aspekte"

* ENERGIE, KLIMASCHUTZ, LUFTREINHALTUNG

- (8) Strategien gegen Feinstaub: Fachgespräch des Umweltbundesamtes im Juni 2010
- (9) Photovoltaik: Zwei Szenarien zu unterschiedlichen Entwicklungspfaden
- (10) Weniger CO2 durch Wohnen: Werkstattbericht zu Energiedienstleistungen für Haushalte
- (11) Europaparlament: Wissenschaftler beraten zu Energiefragen
- (12) Weiterbildung bei Erneuerbaren: Neues E-Learning-Projekt richtet sich an Handwerker, Ingenieure und Kunden
- (13) Drei Mal Dekadeprojekt: Erlebniswelt Erneuerbare Energien erneut ausgezeichnet

* INSTITUTSMELDUNGEN

- (14) Internationaler Master: Seminare zur Zukunftsforschung
 - (15) Brandenburg: Prof. Kreibich erneut im Beirat für Nachhaltige Entwicklung
- =====

** ZUKUNFTSFORSCHUNG

- (1)
Nachhaltige Produktion:
Zukunftsforschung für Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen

Für ein Buchprojekt zur "Nachhaltigkeit in der Produktion" beleuchtet Rolf Kreibich (IZT) die Rolle der wissenschaftlichen Zukunftsforschung. Der Autor ist überzeugt: "Wenn das 20. Jahrhundert das Jahrhundert der Steigerung der Arbeitsproduktivität war (ca. 4500%), dann muss das 21. Jahrhundert das der Ressourcenproduktivität werden." Der Autor präsentiert zwei wissenschaftliche Methoden, die IZT-Wissenschaftler entwickelt haben, um Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen wirksam voranzutreiben: Das "Integrierte Technologie-Roadmapping" und die "Sustainable-Value-Methode".

Kreibich, Rolf (2010): Die Rolle wissenschaftlicher Zukunftsforschung für Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen. IZT Arbeitsbericht Nr. 36. Berlin, IZT
Zum kostenlosen Download (56.1 KB):
http://www.izt.de/fileadmin/downloads/pdf/ArbeitsBericht_36_Kr.pdf

(2)

Gesellschaftlicher Zusammenhalt:
Zukunftsforschung für die politische Bildung

Anlässlich einer Tagung der Bundeszentrale für politische Bildung im italienischen Cadenabbia hielt Prof. Dr. Rolf Kreibich den Vortrag: "Perspektiven der politischen Bildung 2020". Dieser Vortrag erschien als IZT-Arbeitsbericht Nr. 35.

Nach einer Darstellung der Chancen und Risiken und vor dem Hintergrund der großen Herausforderungen zieht der Autor folgendes Fazit: "Zusammenfassend bin ich sicher, dass das 21. Jahrhundert das Jahrhundert der nachhaltigen Entwicklung werden muss und - vorsichtiger gesagt - werden wird. Nur durch die konsequente Verfolgung der Leitziele im Rahmen des politischen wie praktischen Bildens und Handelns im Sinne der Nachhaltigkeit lassen sich die großen Probleme des Jahrhunderts meistern. Im Jahr 2050 werden wir neun bis zehn Milliarden Menschen auf dieser Erde sein. Wir müssen gerade auch bei wachsender Weltbevölkerung unsere Zukunftsfähigkeit zurückgewinnen. Und das heißt, Entwicklungen zu fördern, die die gleichzeitige Erhaltung der Biosphäre, die Sicherung der natürlichen Lebens- und Produktionsgrundlagen und die Schaffung akzeptabler Lebensqualität für alle Menschen auf dieser Erde sichern.

Kreibich, Rolf (2010): Was hält die Gesellschaft in Zukunft (noch) zusammen?
Zukunftsforschung für die politische Bildung. IZT Arbeitsbericht Nr. 35. Berlin IZT
Zum kostenlosen Download (52.1 KB):
http://www.izt.de/fileadmin/downloads/pdf/ArbeitsBericht_35_Kr.pdf

** NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN

(3)

Integriertes Roadmapping:
Neues Buch zu nachhaltigen Innovationsprozessen

Innovationen entziehen sich immer deutlicher einer technologisch verkürzten Sichtweise. Angesichts der gestiegenen Dynamik und Komplexität im Umfeld von Unternehmen kommt der Früherkennung technologischer, wirtschaftlicher, politischer und gesellschaftlicher Entwicklungen immer größere Bedeutung für den Innovationserfolg zu. Dies gilt besonders für dynamische Technologiefelder wie Pervasive Computing. Darunter versteht man die fortschreitende Nutzung des Internets, die Einbettung von Elektronikkomponenten in Alltagsgegenstände und den unübersehbaren Trend zur ständigen Vernetzung.

Das neue Grundlagenwerk von Dr. Siegfried Behrendt (IZT) geht der Frage nach, wie in diesem Wirtschaftsbereich Nachhaltigkeitsanforderungen bereits früh in Innovationsprozesse einbezogen werden können. Der Autor stellt die neue Methode des "Integrierten Technologie-Roadmapping" vor. Behrendt hat diese Methode mitentwickelt und gemeinsam mit Wirtschaftsverbänden erfolgreich erprobt.

Bibliographische Angaben: Behrendt, Siegfried (2010): Integriertes Roadmapping.

Nachhaltigkeitsorientierung in Innovationsprozessen des Pervasive Computing. Springer, ISBN: 978-3-642-10753-5.

Kontakt: Dr. Siegfried Behrendt, E-Mail: s.behrendt@izt.de, Tel. +49-30-803088-10

Weitere Informationen und Buchbestellung:

<http://www.springerlink.com/content/1703578440760452/>

(4)

Green IT auf der CeBIT:

Vorträge der Fachkonferenz online

Der thematische Schwerpunkt "Green IT" stand am 3. März 2010 im Mittelpunkt der Fachkonferenz des Umweltbundesamtes (UBA) auf der CeBIT in Hannover. Die durch das IZT organisierte Konferenz stand unter dem Motto "Green IT - Future trends in applications". Der Keynote-Speaker Dr. Graham Vickery, Leiter des Informationswirtschaftssektors bei der OECD, präsentierte die Ergebnisse einer OECD-Erhebung von über 90 Green-IT-Initiativen von Regierungen und Unternehmen. Er bemängelte, dass die meisten Initiativen nur auf die direkten Umweltauswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) fokussieren und dabei vor allem den Energieverbrauch in der Nutzungsphase betrachten. Für die Zukunft forderte er die verbesserte Ausschöpfung des Innovationspotenzials der IKT für umweltorientierte Anwendungen in der Wirtschaft insgesamt und die eingehende Betrachtung der IKT-basierten Umwelteinflüsse auf jeder Stufe des Produktlebenszyklus, von der Entwicklungsphase über die Produktion bis zum Recycling. Die Vorträge der internationalen Referentinnen und Referenten sind auf der Website der Fachkonferenz abrufbar:

<http://www.uba-green-it.de/agenda>

(5)

Neues Projekt zu Green IT:

Ressourcen in der Informations- und Kommunikationstechnik schonen

Das Umweltbundesamt hat das IZT beauftragt, "Ressourceneinsparpotentiale im Aktionsfeld Informations- und Kommunikationstechnik" aufzuzeigen und Handlungsalternativen zu ihrer Aktivierung zu entwerfen. Eine weitere Aufgabe besteht darin, eine Datengrundlage zu schaffen, um ökologische und ökonomische Wirkungen von "Green IT" für das Aktionsfeld Büro-Arbeitsplätze zu ermitteln. Kooperationspartner sind das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration und das Öko-Institut für angewandte Ökologie.

Kontakt: Dr. Siegfried Behrendt (IZT), E-Mail: s.behrendt@izt.de, Tel. +49-30-803088-10

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

<http://www.izt.de/projekte/laufende-projekte/projekt/ikt-ressourcen/>

(6)

Strategische Metalle:

Rohstoffbedarf für Elektromobilität ermitteln

Aufbauend auf der Studie "Rohstoffe für Zukunftstechnologien" berechnet das IZT in einem neuen Projekt den Rohstoffbedarf der elektrischen Antriebstechnik. Ausgehend von Marktszenarien zur Elektromobilität wird die Rohstoffnachfrage nach Kobalt, Lithium, Neodym und Dysprosium im Jahr 2030 abgeschätzt. Neben Elektromotoren und Lithium-Ionen-Akkus greifen auch andere Technologien auf diese Rohstoffe zurück - z.B. nutzen

Windgeneratoren und Servomotoren ebenfalls Neodym-Eisen-Bohr-Magnete. Deswegen wird die Gesamtnachfrage nach diesen seltenen Metallen modelliert. Die Rohstoffnachfrage der Elektromobilität soll dann ins Verhältnis zur gesamten Rohstoffnachfrage im Jahr 2030 gesetzt werden. Auftraggeber ist die Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.

Kontakt: Max Marwede, E-Mail: m.marwede@izt.de, Tel.: +49-30-803088-54

Weitere Informationen zum Auftraggeber:

<http://www.fva-net.de/>

(7)

Internationales Forschungsnetzwerk:

"Management sozial-ökologischer Aspekte"

Das Bundesforschungsministerium fördert das "Forschungsnetzwerk zum Management sozial-ökologischer Aspekte" auch in einer zweiten Projektphase von 2010 bis 2011. Das Netzwerk zielt darauf ab, die IZT-Kompetenzen im Forschungsbereich "Management sozial-ökologischer Aspekte in Unternehmen" weiter auszubauen und noch stärker in den internationalen wissenschaftlichen Diskurs einzubringen. In der jetzt beginnenden zweiten Projektphase wird das Netzwerk unter anderem Fallstudien zu Zielkonflikten in der unternehmerischen Nachhaltigkeit untersuchen und veröffentlichen.

Kontakt: Lydia Illge, E-Mail: l.illge@izt.de, Tel.: +49-30-803088-34

Weitere Informationen:

<http://www.izt.de/en/research-projects/current-projects/projekt/seabus/>

<http://www.seabus-research.net/>

**** ENERGIE, KLIMASCHUTZ, LUFTREINHALTUNG**

(8)

Strategien gegen Feinstaub:

Fachgespräch des Umweltbundesamtes im Juni 2010

Noch immer werden in Deutschland an vielen Orten - besonders in verkehrsreichen Innenstädten - die Grenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid überschritten. Das Umweltbundesamt beauftragte daher ein internationales Wissenschaftlerteam unter Beteiligung des IZT, "Strategien zur Verminderung der Feinstaubbelastung" zu entwickeln. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden am 10. Juni 2010 in Berlin im Rahmen eines ganztägigen Fachgesprächs vorgestellt und diskutiert.

Ziel des Forschungsvorhabens war es, zunächst ein Szenario bis zum Jahr 2020 zu erarbeiten, das alle bereits eingeleiteten Minderungsmaßnahmen berücksichtigt. Zusätzlich wurden weitergehende Szenarien und Maßnahmen erarbeitet, die Feinstaub und andere Luftschadstoffe noch stärker reduzieren könnten. Die Veranstaltung findet von 10.30 - 17.00 Uhr im Hörsaal des Dienstgebäudes des Umweltbundesamtes Corrensplatz 1, 14195 Berlin-Dahlem statt.

Kontakt: Wolfram Jörß, IZT, E-Mail: w.joerss@izt.de, Tel.: +49-30-803088-17

Anmeldung zum Fachgespräch bei: melanie.ladewig@uba.de

Weitere Informationen und Tagungsflyer unter:

<http://www.umweltbundesamt.de/luft/infos/veranstaltungen/parest2010/index.htm>

(9)

Photovoltaik:

Zwei Szenarien zu unterschiedlichen Entwicklungspfaden

Im Rahmen eines EU-Projektes hat das IZT u.a. Szenarien über zukünftige Marktsegmente für die Dünnschichtphotovoltaik entwickelt. Diese Szenarien beschreiben zwei unterschiedliche Entwicklungspfade: Zum einen die Entwicklung zu überwiegend funktionalen und gebäudeintegrierten Photovoltaik-Produkten in einem "Diversity Rules"-Szenario und zum anderen ein "Size Matters"-Szenario, in dem riesige Freiflächenanlagen den PV-Markt dominieren. Die Szenarien werden in dem soeben erschienenen 85-seitigen IZT-Werkstattbericht Nr. 112 beschrieben. Titel: "Thin Film Implementation Szenarios". Das zugrundeliegende EU-Forschungsprojekt trägt den Titel: "Advanced Thin Film Technologies for Cost Effective Photovoltaics (ATHLET)".

In der aktuellen politischen Debatte um die Kürzung der Vergütung für Photovoltaik gewinnen die Szenarien eine grundlegende strategische Bedeutung für die Positionierung des Solarstandortes Deutschland. Denn die Ausgestaltung der öffentlichen Förderung entscheidet maßgeblich über die Entwicklung der Marktsegmente, in deren Folge über die eingeschlagenen technologischen Entwicklungspfade und damit wiederum über die Zukunftsfähigkeit der nationalen Standorte zur Erzeugung von solarer Energie und solaren Produkten.

Bibliographische Angaben: Wehnert, Timon; Handke, Volker (April 2010): Thin Film Implementation Szenarios. IZT-Werkstattbericht Nr. 112. Berlin. ISBN 978-3-941374-12-6
Kontakt: Volker Handke, E-Mail: v.handke@izt.de, Tel.: +49-30-803088-19

Zum kostenlosen Download:

http://www.izt.de/fileadmin/downloads/pdf/IZT_WB112.pdf

(10)

Weniger CO₂ durch Wohnen:

Werkstattbericht zu Energiedienstleistungen für Haushalte

Das Wohnen war in Deutschland im Jahre 2007 für ca. 26 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs verantwortlich. Trotz intensiver Sanierung des Wohnungsbestandes liegt der durchschnittliche Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser immer noch bei 142 kWh/qm Wohnfläche. Technische Lösungen helfen hier nicht allein. Um den Energieverbrauch von Haushalten deutlich zu reduzieren, müssen Verhaltensänderungen hinzukommen. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass rund ein Fünftel der im Haushalt eingesetzten Energie (ohne Mobilität) eingespart werden könnte - durch einen bewussten Umgang mit Energie und geringfügige Investitionen.

In dem BewareE-Projekt hat das IZT mit drei europäischen Partnern untersucht, wie Haushalte beim Energiesparen unterstützt werden können. Ein erfolgreiches Mittel hierfür sind Energiedienstleistungen, von denen die Wissenschaftler 100 Beispiele aus ganz Europa zusammentragen konnten. In dem vorliegenden Werkstattbericht Nr. 108 werden die Projektergebnisse zusammengefasst. Dabei geht es u.a. um den Dienstleistungskatalog mit guten Beispielen, um die europäischen und nationalen Rahmenbedingungen für Energiedienstleistungen, um Fallstudien mit Unternehmen sowie auch um Dienstleistungsstrategien.

Bibliographische Angaben: Scharp, Michael (2010): BewareE - Manual:

Energiedienstleistungen für Haushalte. IZT-Werkstattbericht Nr. 108, Berlin

Kontakt: Dr. Michael Scharp, E-Mail: m.scharp@izt.de, Tel.: +49-30-803088-14

Zum kostenlosen Download:

http://www.izt.de/fileadmin/downloads/pdf/IZT_WB108.pdf

Zum Forschungsprojekt:

<http://projekte.izt.de/bewaree/>

(11)

Europaparlament:

Wissenschaftler beraten zu Energiefragen

Das IZT hat gemeinsam mit vier europäischen Partnern mit dem Europaparlament einen Rahmenvertrag über wissenschaftliche Beratung in Energiefragen abgeschlossen. Im Rahmen der Arbeit des Ausschusses des Europaparlaments für Technikfolgenabschätzung (STOA - Scientific Technology Options Assessment) wird das Konsortium energiebezogene Gutachten und Studien verfassen. Die Technologiebewertungsstudien für STOA sind darauf angelegt, langfristige, komplexe und interdisziplinäre Themen zu behandeln. Konkrete Fragestellungen werden basierend auf Vorschlägen von Mitgliedern des Europaparlaments durch STOA definiert.

Kontakt: Wolfram Jörß, E-Mail: w.joerss@izt.de, +49-30-803088-17

Zum Projekt "Wissenschaftliche Beratung des Europaparlaments in Energiefragen":

<http://www.izt.de/projekte/laufende-projekte/projekt/stoaenergy/>

(12)

Weiterbildung bei Erneuerbaren:

Neues E-Learning-Projekt richtet sich an Handwerker, Ingenieure und Kunden

"e-fit: Sich lebenslang beruflich qualifizieren im Zukunftsfeld Erneuerbare Energien". So lautet der programmatische Titel eines neuen IZT-Projektes, das eng mit solchen Unternehmen kooperiert, die ihre Angestellten oder sogar auch ihre Kunden innovativ im Themenfeld Erneuerbare Energien weiterbilden wollen. Das vom Bundesforschungsministerium und dem Europäischen Sozialfonds über drei Jahre geförderte Projekt verfolgt das Ziel, geeignete interaktive E-Learning-Materialien zu entwickeln, zu erproben und zu verbreiten. Beteiligt sind die Unternehmen: Vattenfall - Wärme Asset Management, SMA Solar Technology AG, Viessmann und Kyocera Fineceramics GMBH. In Zusammenarbeit mit den Unternehmen werden E-Learning-Studierplätze für unterschiedliche Berufsgruppen erstellt - von der Verwaltungsmitarbeiterin über den Handwerker bis hin zum Gebäudemanager und der Nutzerin von Solaranlagen. Aufbauend auf den Materialien, die für die Unternehmen bestimmt sind, werden anschließend weitere öffentlich zugängliche Szenarien erstellt.

Inhaltlich geht es um Photovoltaik, Solarthermie, solare Kühlung, Wechselrichter für PV-Anlagen und Biomasse-Blockheizkraftwerke. Das IZT koordiniert den beteiligten Forschungsverbund aus DGS Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie, TU Dresden - Lehrstuhl für die Psychologie des Lehrens und Lernen sowie dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU).

Kontakt: Dr. Michael Scharp, E-Mail: m.scharp@izt.de, Tel.: +49-30-803088-14

Zum Forschungsprojekt:

<http://www.izt.de/efit>

(13)

Drei Mal Dekadeprojekt:
Erlebniswelt Erneuerbare Energien erneut ausgezeichnet

Das Forschungsprojekt "Erlebniswelt Erneuerbare Energien: powerado" ist mit seinen multimedialen Angeboten und Weiterbildungen zum dritten Mal von der Deutschen UNESCO Kommission der Weltdekade der Vereinten Nationen 2005-2014 "Bildung für nachhaltige Entwicklung" als vorbildhaft ausgezeichnet worden. Das gegenwärtig durchgeführte powerado-plus Folgeprojekt wird ebenfalls vom Bundesumweltministerium gefördert. Sieben wissenschaftliche Institute arbeiten gemeinsam mit weiteren Verbundpartnern - koordiniert vom IZT - erfolgreich zusammen. Dabei werden die Ergebnisse aus der ersten Phase von powerado (2005-2008) weiterentwickelt und optimiert sowie neue Medien erprobt. Die Vielfalt der Materialien ist konzipiert für Schüler von 10 bis 12 Jahren, für Jugendliche in der Berufsausbildung sowie für angehende LehrerInnen in der Weiterbildung im Bereich der Erneuerbaren Energien.

Kontakt: Dr. Michael Scharp, E-Mail: m.scharp@izt.de, Tel.: +49-30-803088-14

Weitere Informationen zum Projekt:

<http://www.izt.de/powerado>

** INSTITUTSMELDUNGEN

(14)

Internationaler Master:
Seminare zur Zukunftsforschung

Zu den Dienstleistungen des IZT gehört es, Seminare zur wissenschaftlichen Zukunftsforschung zu bestreiten. So hielt Dr. Edgar Göll (IZT) am Studiengang "International Master in Innovation Management" an der Universidad de Deusto in Bilbao/Spain die folgenden Seminare: "Concepts, methods and approaches of foresight", "Foresight methods", "Delphi method" und "Foresight around the world: review of the main foresight exercises" innerhalb des Moduls "Foresight of Markets and Technologies".

Kontakt: Dr. Edgar Göll, E-Mail: e.goell@izt.de, +49-803088-44

Weitere Informationen zur Deusto Business School:

http://www.dbs.deusto.es/servlet/Satellite/Page/1204894560057/_ingl/%231204894560057/DBS/Page/HomeDBS

(15)

Brandenburg:
Prof. Kreibich erneut im Beirat für Nachhaltige Entwicklung

Die Umweltministerin des Landes Brandenburg Anita Tack berief Anfang April 2010 den Beirat für Nachhaltige Entwicklung für die neue Legislaturperiode. Sie beauftragte den Beirat unter anderem damit, die geplante Landesnachhaltigkeitsstrategie vorzubereiten. IZT-Direktor Prof. Dr. Rolf Kreibich wurde erneut zum Mitglied dieses Beirates bestellt.

Kontakt: Prof. Dr. Rolf Kreibich, E-Mail: r.kreibich@izt.de, Tel.: +49-30-803088-0

Weitere Informationen:

<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/5l1bm1.c.120863.de>

=====

Möchten Sie den IZT-Newsletter nicht mehr erhalten,

können Sie ihn jederzeit unter der Web-Adresse

<http://www.izt.de/service/newsletter/izt-newsletter-abmelden/#c538>

abbestellen.

=====

Redaktion dieses Newsletters:

IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH

i.V. Sabine Wirth

E-Mail: s.wirth@izt.de

Tel: +49 30 803088-29

<http://www.izt.de>

Sitz der Firma: Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg, Registernummer: HRB 1863

Geschäftsführer: Prof. Dr. Rolf Kreibich, Dr. Roland Nolte

Aufsichtsratsvorsitzender: RAuN Eckard Lullies

=====