

TAB-NEWS

Fortführung des TAB bis 2013 beschlossen

Alle Fraktionen des Deutschen Bundestags waren sich einig: Die Arbeit des TAB hat für das Parlament einen hohen Stellenwert. Deshalb beschloss der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung in seiner Sitzung am 24. Oktober 2007 einstimmig, dass das TAB seine Beratungstätigkeiten fortführen soll. Vor Ablauf der aktuellen Vertragsperiode am 28. August 2008 wird deshalb ein neuer 5-Jahres-Vertrag zwischen dem Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft und dem Präsidenten des Deutschen Bundestags geschlossen. Die Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe, wird fortgesetzt.

Das TAB berät den Deutschen Bundestag seit 1990 in Fragen des wissenschaftlich-technischen und gesellschaftlichen Wandels. Es hat für das Parlament mehr als 150 Berichte erarbeitet, die Eingang in die Beratungen der Fachausschüsse gefunden haben. Projekte des TAB zu so diversen Themen wie dem Gendoping, der CO₂-Abscheidung und -Lagerung bei Kraftwerken, der Biometrie und der Nanotechnologie haben auch in Medien und Öffentlichkeit weithin Beachtung gefunden.

« »

Gendoping – Phantom oder reale Gefahr?

Das Phantom „Gendoping“ ist ursprünglich entstanden durch die weitreichenden Ziele und Visionen aus dem Umfeld der Humangenomforschung und ihrer potenziellen Anwendung in Gendiagnostik und -therapie sowie durch deren Projektion auf die Sportwelt, in der wiederum eine lange und ungebrochene Dopingtradition existiert. Aufgrund dieser Tradition erscheint plausibel, dass dort in einem illegalen und betrügerischen Umfeld eine besondere Bereitschaft besteht, trotz Verbot und Androhung weitrei-

chender Sanktionen hochriskante und medizinisch kaum geprüfte Mittel und Verfahren zu verwenden, um die sportliche Leistung auch durch Manipulation der Genaktivität gezielt zu steigern. Immer schwieriger und aufwendiger werdende Nachweisverfahren und kaum abschätzbare Risiken könnten die Folge sein.

Auf Initiative des Sportausschusses des Deutschen Bundestags hat sich das TAB vor diesem Hintergrund damit befasst, ob, wie und wo das Phantom Gendoping Gestalt annehmen kann. Durch die erstmalige umfassende Darstellung sowohl der biologisch-medizinischen als auch der rechtlichen und gesellschaftlichen Aspekte eines möglichen Gendopings eröffnen sich bereits heute Handlungsoptionen, um Gendoping möglichst zu verhindern, zumindest aber eine Verbreitung zu verzögern und zu vermindern.

Wesentliche Ergebnisse des Projekts wurden auf einer gemeinsamen öffentlichen Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und des Sportausschusses präsentiert und im Anschluss daran u. a. in ARD-Nachrichtensendungen und -Onlinebeiträgen sowie der überregionalen Presse thematisiert. Die starke Resonanz auf dieses Ereignis und die Projektarbeiten des TAB ist sicher auch der besonderen Brisanz des Themas zuzuschreiben. Sie ist jedoch auch Indiz für eine gelungene Darstellung und Präsentation der Projektergebnisse. Die Kombination aus der Präsentation zentraler Ergebnisse durch TAB-Projektleiterin Katrin Gerlinger und TAB-Mitarbeiter Arnold Sauter mit einer anschließenden offenen, lebhaften und sachlichen Diskussion zwischen den anwesenden Mitgliedern des Deutschen Bundestags, dem TAB-Team, sieben Gutachtern für das TAB-Projekt, Medienvertretern und der interessierten Öffentlichkeit erwies sich als sehr fruchtbar. Links zur Aufzeichnung der Veranstaltung finden sich im Web-TV-Archiv des Deutschen Bundestags unter <http://www.bundestag.de/aktuell/tv/vod/auss16.html>. Die Untersuchung wird als TAB-Arbeitsbericht Nr. 124 demnächst veröffentlicht.

« »

Internationales Interesse an der Arbeitsweise des TAB

Am 26. Februar 2008 fand in Wien im österreichischen Parlament eine Veranstaltung zur Technikfolgenabschätzung (TA) statt. Auf Einladung von Michaela Sburny, der Vorsitzenden des Ausschusses für Forschung, Technologie und Innovation des österreichischen Parlaments, hatten Ulla Burchardt, die Vorsitzende des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags, und Professor Armin Grunwald, Leiter des TAB, Gelegenheit, österreichischen Parlamentariern die Arbeitsweise des TAB und den politischen Umgang mit TA am Bundestag zu erläutern. Hintergrund sind Überlegungen im österreichischen Parlament, die bislang eher sporadischen Aktivitäten parlamentarischer Technikfolgenabschätzung in Österreich auf eine neue Basis zu stellen. Vorschläge hierzu wurden von Professor Michael Nentwich und Walter Peissl vom Institut für Technikfolgenabschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften vorgestellt und mit den Parlamentariern diskutiert.

« »

Sauber, aber sauteuer? CO₂-Abscheidung als Option für den Klimaschutz

Die vorhandenen fossilen Energieressourcen nutzen, ohne die Atmosphäre mit CO₂ zu belasten, also die „Quadratur des Kreises Klimaschutz“, ist die Grundidee bei der CO₂-Abscheidung und geologischen Lagerung. Mit diesem aktuellen und spannenden Thema hat sich das TAB im Auftrag des Deutschen Bundestags befasst. Untersucht wurden sowohl die Potenziale als auch die möglichen Risiken, Umweltauswirkungen und Kosten des Verfahrens. Wesentliche Ergebnisse der Studie wurden von TAB-Projektleiter Reinhard Grünwald am 12. März 2008 im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung präsentiert. Die lebhafteste Diskussion und viele Nachfragen zeigten das enorme Interesse im Aus-

schuss an diesem Thema. Auch die erfreulich starke Reaktion in überregionalen Medien (u. a. Frankfurter Rundschau – von der die Formulierung im Titel dieser Meldung stammt –, vdi-nachrichten und Spiegel-Online) ist ein Indiz dafür, dass die gesellschaftliche Diskussion der Technologie gegenwärtig Fahrt aufnimmt. Die Studie ist im Druck und wird als TAB-Arbeitsbericht Nr. 120 erscheinen.

« »

Das Internet in Afrika

In diesem Jahrzehnt wird vor dem Hintergrund des Booms der Mobiltelefonie und des Internets verstärkt diskutiert, wie neue Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zur Verbesserung der Lebenssituation in Entwicklungsländern beitragen können. In einem durch den Bundestagsausschuss für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (AWZ) initiierten TA-Projekt hat das TAB diese Thematik mit Schwerpunkt auf der subsaharischen Internetnutzung untersucht. Nach einer ersten Präsentation von Zwischenergebnissen des Projekts am 31. Januar 2007 im AWZ fand am 23. Januar 2008 im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung die Vorstellung des Endberichts durch das TAB statt. In der ausführlichen, u. a. den Bildungsbereich und die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit fokussierenden Aussprache wurde von Mitgliedern aller Fraktionen betont, dass der Bericht eine nützliche Informationsgrundlage für die Arbeit des Ausschusses zu Afrika und IKT darstelle. Neben der positiven Resonanz im Deutschen Bundestag besteht an den Projektergebnissen auch reges Interesse in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) und der einschlägigen wissenschaftlichen Forschung. So wurden z. B. die Projektergebnisse am 5. März 2008 in Bonn den mit IKT befassten Durchführungsorganisationen der deutschen EZ durch TAB-Projektleiter Christopher Coenen präsentiert und mit den anwesenden Experten intensiv diskutiert. Die Untersuchung wurde bereits als TAB-Arbeitsbericht Nr. 118 veröffentlicht.

« »

TAB-Berichte im Bundestag

Die TAB-Arbeitsberichte Nr. 115 „Zielgruppenorientiertes eLearning für Kinder und ältere Menschen“ sowie der Sachstandsbericht „Mediennutzung und eLearning in der Schule“ (TAB-Arbeitsbericht Nr. 122; s. u.) wurden am 20. Februar 2008 durch Projektleiter Christoph Revermann im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (ABFTA) präsentiert und von diesem abgenommen. Beide Berichte werden derzeit als Bundestagsdrucksachen vorbereitet. Ebenfalls als Projektleiter hatte Revermann am 24. Oktober 2007 den TAB-Arbeitsbericht „Biobanken für die humanmedizinische Forschung und Anwendung“ (Nr. 112) im Ausschuss für Gesundheit vorgestellt.

Am 12. März 2008 erfolgten die Präsentation (s. oben stehende Meldung) sowie die Abnahme des im Druck befindlichen TAB-Arbeitsberichts Nr. 120 „CO₂-Abscheidung und -Lagerung bei Kraftwerken“ im ABFTA. Er wird derzeit als Bundestagsdrucksache vorbereitet. Bereits am 10. Oktober 2007 erfolgte die Abnahme des TAB-Arbeitsberichts „Internetkommunikation in und mit Entwicklungsländern – Chancen für die Entwicklungszusammenarbeit am Beispiel Afrika“ (Nr. 118). Er wird ebenfalls derzeit als Bundestagsdrucksache vorbereitet.

« »

Neue Veröffentlichungen

TAB-Arbeitsbericht Nr. 122: „Mediennutzung und eLearning in der Schule“ (Dezember 2007; Verfasser: Christoph Revermann, Peter Georgieff, Simone Kimpeler)

Der Bericht ist eine weitere Veröffentlichung, die aus dem Monitoring des TAB zur eLearning-Thematik hervorgegangen ist (vgl. TAB-Arbeitsbericht Nr. 105, 107 und 115 sowie TAB-Hintergrundpapier Nr. 11 und 14). Er analysiert den Mehrwert an Wissen, Können und Bildung, den eLearning für Lernende wie Lehrende erbringen kann. Ausführlich dargestellt werden Initiativen, Konzepte und Erfahrungen des Einsatzes von neuen Medien, einschlägige Forschungsergebnisse sowie die Relevanz und

Potenziale von eLearning an deutschen Schulen für die Schaffung zukunftsorientierter Bildungsstrukturen und -anforderungen. Zudem erfolgen eine gesamteuropäische Einordnung und eine vertiefte Betrachtung der Konzepte und Strategien für den schulischen eLearning-Einsatz in Großbritannien, in der Schweiz und in Finnland. Insgesamt zeigt sich, dass der Einsatz von Computern und Internet allein keine bessere Bildung bewirken kann und dass bisher immer noch zu wenig untersucht wurde, welche eLearning-Konzepte wirklichen Lernerfolg bringen. Notwendig ist offenkundig die Einbettung der neuen Medien in ein pädagogisches Konzept des eLearnings, das sich auf das gesamte Curriculum aller Schulstufen bezieht sowie verbindliche Standards für die Integration medienbezogener Inhalte für alle Fächer in die Lehrerausbildung setzt. Aus den Ergebnissen der Studie werden zentrale Faktoren, Leitlinien, Potenziale und Ansatzpunkte für einen zukunftsorientierten schulgerechten Einsatz des eLearnings sowie entsprechende Handlungsoptionen für die Bildung, Forschung und Politik abgeleitet. Die Studie ist als TAB-Arbeitsbericht Nr. 122 erschienen.

TAB-Arbeitsbericht Nr. 121: „Chancen und Herausforderungen neuer Energiepflanzen – Basisanalysen“ (Dezember 2007; Verfasser: Armin Grunwald, Rolf Meyer, Arnold Sauter, Dagmar Oertel)

Biomasse als Energieträger steht auf der politischen Tagesordnung und in der Wahrnehmung der Medien zurzeit weit oben, was sich auch in einem starken, fraktionsübergreifenden Interesse an der Thematik im Deutschen Bundestag zeigt. Vor allem die Verknappung von Erdöl und Erdgas, die Abhängigkeit Deutschlands von Energieimporten und die Problematik des Klimawandels haben dazu geführt, dass große Hoffnungen in die energetische Nutzung von Biomasse gesetzt werden. Der in Kürze erscheinende TAB-Arbeitsbericht Nr. 121 baut auf Ergebnissen der Arbeitsberichte Nr. 103, 111 und 114 auf und enthält Zwischenergebnisse des laufenden einschlägigen Projekts „Chancen und Herausforderungen neuer Energiepflanzen“. Er schließt die erste Projektphase ab, in der eine vergleichende Auswertung vorliegender Studien im Mittelpunkt stand, und bietet einen fundierten Überblick über den Wissensstand und offene

Fragen zum Thema Energiepflanzen. Überdies werden forschungs-, innovations-, agrar-, regional-, klimaschutz-, umwelt-, handels- und entwicklungspolitische Aspekte diskutiert. In der zweiten Projektphase, die noch in diesem Jahr mit einem Abschlussbericht zu Ende gehen wird, stehen die Fragen einer umweltverträglichen Energiepflanzenproduktion, des Ausbaus der Energiepflanzenutzung, der Flächenkonkurrenz sowie der Zertifizierung biogener Energieträger im Mittelpunkt.

TAB-Arbeitsbericht Nr. 118: „Internetkommunikation in und mit Entwicklungsländern – Chancen für die Entwicklungszusammenarbeit am Beispiel Afrika“ (Juni 2007; Verfasser: Christopher Coenen, Ulrich Riehm)

Die Nutzung des Internets und anderer moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Entwicklungsländern ist spätestens seit dem zweiteiligen UN-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (2003/2005) auf der internationalen politischen Agenda nach oben gerückt. Diese Entwicklung verlief parallel zu einem neuerlichen entwicklungspolitischen Bedeutungszuwachs Afrikas südlich der Sahara, einer Weltregion, die zwar weiterhin durch besonders gravierende Probleme, aber auch durch eine erhebliche Reform- und Demokratisierungsdynamik geprägt ist. Vor diesem Hintergrund werden in dem TAB-Arbeitsbericht vor allem am Beispiel des Internets in Afrika die Chancen und Hemmnisse analysiert, die bei einer Nutzung moderner IKT in Entwicklungsländern bestehen. Neben konkreten und strategischen Handlungsoptionen für die Entwicklungspolitik enthält die Studie Analysen zu den allgemeinen und afrikaspezifischen Bedingungen für die IKT-Nutzung in Entwicklungsländern sowie die Ergebnisse umfangreicher empirischer Untersuchungen und Recherchen zur politischen, zivilgesellschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung des Internets in Subsahara-Afrika.

Die Zusammenfassung des Berichts steht im Internet unter <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab118.htm> zur Verfügung.

TAB-Arbeitsbericht Nr. 116: „Forschungs- und wissensintensive Branchen: Optionen zur Stärkung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit“

(März 2007; Verfasser: Michael Nusser, Sven Wydra, Juliane Hartig, Sibylle Gaisser)

Forschungs- und wissensintensive Branchen und die in diesen Branchen verwendeten neuen Technologien (z. B. Bio-, Nano-, Informationstechnologien) verfügen über große Potenziale zur Entwicklung neuer oder verbesserter Prozesse, Produkte und Dienstleistungen. Solche Branchen sind für ein rohstoffarmes Land wie Deutschland daher von hoher Bedeutung für das Wirtschaftswachstum und die Beschäftigungsentwicklung. Der TAB-Innovationsreport zu diesem Thema identifiziert jedoch entlang der gesamten Wertschöpfungskette zum Teil erhebliche Schwächen. Die Studie identifiziert in diesem Zusammenhang in den Handlungsfeldern Wissensbasis / FuE-Dynamik, Bildung und Qualifikation, innovationsoffene Nachfragekultur sowie Cluster- und Netzwerkpolitik konkrete Handlungsoptionen zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit forschungs- und wissensintensiver Branchen am Standort Deutschland.

Der Bericht steht im Internet als pdf-Datei unter <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab116.pdf> zur Verfügung.

TAB-Arbeitsbericht Nr. 113: „Arbeiten in der Zukunft – Strukturen und Trends der Industriearbeit“ (Januar 2007; Verfasser: Steffen Kinzel, Michael Friedewald, Bärbel Hüsing, Gunter Lay, Ralf Lindner)

Die globalisierte Wissensgesellschaft ist durch ein wachsendes Maß an Verwissenschaftlichung und Technisierung sowie durch das Entstehen integrierter Weltmärkte gekennzeichnet. Der erste TAB-Zukunftsreport analysiert, welchen Veränderungen die Arbeit in produzierenden Industrieunternehmen in diesem Zusammenhang unterliegen wird. Ein zentrales Ergebnis ist ein besorgniserregendes doppeltes Problem: Auf der einen Seite werden einfache und wenig know-how-intensive Tätigkeiten zukünftig noch weniger als bereits bisher nachgefragt werden. Auf der anderen Seite wird aufgrund veränderter Marktanforderungen und bedingt durch neue betriebliche Organisationsformen der steigende Bedarf an Hochschul- und Fachhochschulabsolventen insbesondere in den Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften zunehmend schwieriger abzudecken sein. Die umfangreich aufgezeigten Handlungsoptionen beziehen sich

auf die Bildungs-, Wirtschafts-, Mittelstands- und Arbeitsmarktpolitik.

Der Bericht steht im Internet als pdf-Datei unter <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab113.pdf> zur Verfügung.

« »

Neue Veröffentlichung zur Hirnforschung

L. Hennen, R. Grünwald, Chr. Revermann, A. Sauter: Einsichten und Eingriffe in das Gehirn. Die Herausforderung der Gesellschaft durch die Neurowissenschaften. Berlin: edition sigma 2008 (Reihe: Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag Bd. 24), 208 S., ISBN 978-3-8360-8124-5, € 18,90

Als neuer Band in der Reihe „Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag“ der edition sigma ist das Buch „Einsichten und Eingriffe in das Gehirn. Die Herausforderung der Gesellschaft durch die Neurowissenschaften“ erschienen. Die Neurowissenschaften haben in den letzten Jahren durch erweiterte Methoden und Forschungsansätze sowohl neue Einblicke in die Arbeitsweise des Gehirns als auch bisher nicht gekannte Möglichkeiten des gezielten Eingriffs in seine Funktionen eröffnet. Hieraus ergeben sich nicht nur Chancen einer besseren Behandlung von Erkrankungen. Neue Ansätze der medikamentösen Beeinflussung von Hirnfunktionen und die Entwicklung von Gehirn-Maschine-Schnittstellen rücken die Perspektive in greifbare Nähe, menschliche Fähigkeiten zu steigern und zu erweitern – mit kaum absehbaren gesellschaftlichen Folgen. Zudem sieht sich unser Selbstverständnis als verantwortlich handelnde und frei entscheidende Personen durch Thesen einiger führender Neurowissenschaftler herausgefordert. Sind geistige Vorgänge, wie behauptet wird, lediglich der Reflex neuronalen Geschehens und ist unsere Willensfreiheit nur eine vom Gehirn vorgespielte Illusion? Dieser Band arbeitet den Stand der wissenschaftlichen Diskussion zu den wichtigsten neurowissenschaftlichen Arbeitsfeldern auf und gibt einen umfassenden Überblick über die brisanten Fra-

gen, die die Hirnforschung für die Gesellschaft der Gegenwart und Zukunft aufwirft.

Die Buchpublikation basiert auf dem TAB-Arbeitsbericht Nr. 117 „Hirnforschung“ (April 2007; gleiche Verfasser). Die Zusammenfassung des Berichts ist als pdf-Datei unter <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab117.htm> verfügbar.



Unter <http://www.tab.fzk.de/de/publikation.htm> erhält man Zugang zu den Online-Ausgaben des „TAB-Brief“, zu vollständigen elektronischen Versionen zahlreicher TAB-Berichte sowie zu Zusammenfassungen von TAB-Publikationen (einschließlich zurückliegender Veröffentlichungen aus den 1990er Jahren).

Druckexemplare von TAB-Veröffentlichungen (TAB-Berichte, TAB-Briefe) können schriftlich per E-Mail oder Fax beim Sekretariat des TAB bestellt werden:

Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag
 Neue Schönhauser Straße 10
 10178 Berlin
 Fax: +49 (0) 30 / 28 49 11 19
 E-Mail: buero@tab.fzk.de
 Internet: <http://www.tab.fzk.de>

(Christopher Coenen)

« »