Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft

Herausgeber: Wechselwirkung

Band: 11 (1989)

Heft: 41

Rubrik: Nachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NACHRICHTEN

US-Kongreß plant Treibhaus-Gesetze

Eine Lawine von Gesetzen hat der neue US-amerikanische Kongreß in Gang gesetzt, mit denen gegen die als zunehmend als bedrohlich angesehene Erwärmung der Globaltemperatur angegangen werden soll. Ein umfassender Vorstoß kam Ende Februar von der Republikanerin Claudine Schneider aus dem Repräsentantenhaus.

Er umfaßt folgende Vorhaben:

- Ein internationales Abkommen, nach dem die globale CO_2-Konzentration bis zum Jahre 2000 um 20% gesenkt und das Abkommen von Montreal revidiert werden soll, um die Produktion von FCKW innerhalb von fünf bis sieben Jahre zu stoppen.
- Die US-amerikanische Hilfe zur Familienplanung an Entwicklungsländer soll verdoppelt werden, um das Bevölkerungswachstum und damit den Energiebedarf zu bremsen.
- Empfänger von Entwicklungshilfe müssen eine langfristige Forstwirtschaft praktizieren.
- Aus Ländern, die sich nicht beugen, werden keine tropischen Hölzer mehr importiert.
- Es sollen Hunderte von Millionen Dollar zusätzlich für Forschung und Entwicklung energiesparender Techniken, für Solarenergie, erneuerbare Energiequellen und solare Wasserstofftechnologie ausgegeben werden.
- Treibstoffsparende Autos sollen steuerbegünstigt werden.

Der Antrieb für diese Gesetzesinitiative kommt aus der Erfahrung mit der Dürre im letzten Sommer, obwohl kaum ein Wissenschaftler diese Dürre mit der globalen Erwärmung erklärt. Stephen Schneider von National Atmospheric Research Centre hält dies für »absurd«, dennoch begrüßt er es, daß der Kongreß sich dieses Themas annimmt, *»wenn auch aus den falschen Gründen.«*

Unabhängig von der Expertenmeinung tobt die Lobby schon. Die Automobilindustrie fürchtet treibstoffsparende Importmodelle, die Kohleindustrie wehrt sich gegen Kohleeinsparungen. Dennoch mißt man einigen Vorschlägen Durchsetzungskraft zu, wenn es wieder einen warmen Sommer gibt, besonders in Washington.

Nature

2007 : LA ohne Smog

Mit einer Reihe von Maßnahmen wollen die Stadtverordneten von Los Angeles den Smog bekämpfen. Diesmal ist es ihnen ernst, greifen sie doch des Amerikaners liebstes Kind an: das Auto. Bis zum Jahre 2007 soll es im Großraum Los Angeles keine mit Benzin betriebenen Autos mehr geben; Methanol und ein Konzept für den öffentlichen Verkehr sind die wichtigsten Schritte dazu.

Betroffen sind die zwölf Millionen Einwohner von Los Angeles, San Bernadino, Orange und Riverside, die mit ihren ca. sechs Millionen Privatautos und 40 000 LKWs bisher ca. 6 000 t giftiger Abgase pro Tag in die Luft schleuderten. Umweltschutzgruppen haben die lokalen und nationalen Umweltschutzbehörden und einen Großteil der Bürger auf ihrer Seite, so daß man schon von einem Modellfall für andere Städte, wie z.B. Chicago oder New York, spricht.

Im ersten Abschnitt von 1989 bis 1993 wird es strenge Kontrollen für Farben, Fettentferner und andere lösungsmittelhaltigen Produkte geben. Flüßige Grillanzünder und Benzinrasenmäher werden verboten. Firmen, die bei ihren Angestellten die Pflicht zu Fahrgemeinschaften nicht durchsetzen, müssen Bußgelder zahlen. Die Zahl der Autos pro Familie wird begrenzt, und das Parken im Stadtgebiet wird gebührenpflichtig. Die Wagen müssen mit Gürtelreifen ausgestattet werden, da diese weniger Abrieb verursachen. Bis 1993 sollen alle Autos von Firmen, öffentlichen Einrichtungen und Autovermietungen mit Methanol fahren. Bis 1998 sollen 40% aller PKW, 70% aller LKW und alle Busse auf Methanol oder Strom umgestellt sein, bis zum Jahre 2007 auch alle PKW.

Ergänzt werden diese Schritte durch eine Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs und, wohl noch wichtiger, Versuche, die Innenstadt wieder attraktiver zum Wohnen zu machen.

Die Kosten für diese Maßnahmen werden mit 2,8 Mrd. US $ pro Jahr in den ersten fünf Jahren veranschlagt. Dieser Betrag mag sehr hoch erscheinen, er steht jedoch jährlich Kosten von 13 Mrd. US $ gegenüber, die derzeit für die Folgen der Luftverschmutzung im Gesundheitswesen und für Schäden an Gebäuden, Anlagen und landwirtschaftlichen Produkten gezahlt werden.

New Scientist

Streit um kalifornische Umweltgesetzgebung

Seit ihrer Verabschiedung 1986 ist die »Proposition 65«, die in Kalifornien einen verbesserten Schutz vor Umweltchemikalien garantieren soll, heftig umstritten. Das Gesetz geht einen ungewöhnlichen Weg: Es schreibt vor, daß Firmen, die die Öffentlichkeit wissentlich einer kanzerogenen oder teratogenen Substanz aussetzen, deren Konzentration ein signifikantes Risiko darstellt, auf ihren Produkten eine diesbezügliche Warnung anbringen müssen. Darüber hinaus verlagert es einen Teil der Beweislast, welche Konzentration eines Stoffes riskant ist, auf den Benutzer und nicht auf den Staat. Aufgabe des kalifornischen Staates war es in den letzten zwei Jahren, eine Risikoschwelle festzusetzen (die auf einen zusätzlichen Krebsfall auf 100 000 Menschen festgelegt wurde) und eine Liste kanzerogener und teratogener Substanzen zusammenzustellen. Das Gesetz erfaßt sowohl Konsumgüter, Arbeitsschutzmaßnahmen als auch Emissionen. 12 Monate nachdem eine Substanz in die Liste aufgenommen ist, muß die Industrie eine deutliche Warnung auf ihren Produkten anbringen. 20 Monate nach der Einstufung ist es untersagt, die Chemikalie in riskanter Menge in eine potentielle Trinkwasserquelle einzuleiten.

Das Gesetz wurde von einem Konsortium von Verbraucher- und Umweltschutzorganisationen verfaßt und war Gegenstand heftiger Debatten. Die Verteidiger halten das Gesetz für innovativ, da so Lücken in der bisherigen Gesetzgebung geschlossen werden können, und ein Anreiz geschaffen wird, kanzerogene Substanzen durch harmlosere zu ersetzen. Von seiten der Industrie wurde vorausgesagt, daß 14 000 – 90 000 Güter mit einer Warnung versehen werden müßten.

Die Industrie scheint bisher die US-Bundesbehörden in Washington nicht davon überzeugt zu haben, daß das Gesetz größeren wirtschaftlichen Schaden anrichte. In einem Leserbrief berichtet der »Environmental Defense Found«, daß eine Studiengruppe des Weißen Hauses die für die Hersteller anfallenden Kosten ähnlich veranschlagt wie die einer normalen Qualitätskontrolle.

Science

Proteste gegen Bhopal-Vereinbarungen

Nachdem die Indische Regierung und Union Carbide einem Spruch des Indischen Obersten Gerichtes Anfang Februar 1989 zugestimmt hatten, kam es zu öffentlichen Auseinandersetzungen um die Höhe der Abfindung. Das Gericht hatte eine Summe von 470 Mio. US $ festgesetzt, von der die amerikanische Muttergesellschaft (UCC) 425 Mio. US $ und die indische Tochtergesellschaft (UCIL) die übrigen 45 Mio. US $ an die indische Regierung zahlen sollte.

Mit diesem Richterspruch ist die juristische Auseinandersetzung um die Folgen der Giftgaskatastrophe in Bhopal vom 2. Dezember 1984 beendet. Damals waren 40 t des hochgiftigen Methylisozyanates aus der von UCC gebauten und von UCIL betriebenen Anlage zur Pestizidproduktion freigesetzt worden. Nach offiziellen Angaben waren 2 660 Menschen getötet und 30 000 bis 40 000 verletzt worden. Kurz nach dem Unglück hatte die Indische Regierung alle Ansprüche der Bürger übernommen und war als einziger Kläger gegen Union Carbide aufgetreten.

Alle Ansprüche, Rechte und Verpflichtungen sollen hiermit abgegolten sein. Durch die Übernahme der Ansprüche wurde somit verhindert, daß nach diesem Urteil weitere Prozesse gegen Union Carbide wegen Fahrlässigkeit und Verletzung der Sicherheitsvorschriften angestrengt werden können. Die Entschädigung liegt unterhalb des Betrages von 600 Mio. US $, den Union Carbide vor zwei Jahren als außergerichtlichen Vergleich angeboten haben soll, und beträgt etwa 15% der von der Regierung veranschlagten Schadenssumme. Um weitere Verzögerungen zu ver-

hindern, nahm die Regierung die Entscheidung an.

Die Presse reagierte sehr heftig, und die Oppositionsparteien kündigten eine landesweite Protestaktion an, um im Vorfeld der Kongreßwahlen im November gegen den *»Betrug an den Interessen der Opfer und den Ausverkauf an die amerikanischen Multis«* vorzugehen. In Bhopal selbst kam es zu Protestmärschen zum Sitz der Gouverneurs, und in Neu Delhi wurde Polizei gegen Demonstranten vor dem Gericht eingesetzt.

Die Proteste stützen sich auf Erfahrungen mit der Regierung bei der Geldverteilung von Katastrophen wie Überschwemmungen oder Dürren. Sie sieht sich 575 000 Forderungen gegenüber, die Hälfte davon ist überhaupt erst geprüft worden. So ist es sehr fraglich, ob die Gelder der UCC überhaupt bei den Opfern ankommen werden. *Nature*

Wie islamisch ist Ihre Wissenschaft?

Unter dieser Überschrift erschien schon letztes Jahr eine Anzeige in »Nature«. Ein »Muslim Institute« in London (Dr. Kalim Siddiqui, The Muslim Institute, 6 Ensleigh Street, London WC1H ODS) warb für ein Seminar und rief alle islamischen Wissenschaftler auf, ihre Fähigkeiten in den Dienst einer islamischen Wissenschaft zu stellen. Begründet wurde es mit dem Unbehagen von Forschern, für die westliche Zivilisation und Kultur zu arbeiten.

»Es mag außerhalb der islamischen Welt etwa 500 000 islamische Wissenschaftler geben, in erster Linie in Westeuropa und den USA. Die meisten dieser hochgebildeten Mohammedaner sind sich in der einen oder anderen Weise bewußt, daß sie zu einer anderen Kultur und Zivilisation gehören als ihre westliche Umgebung. Viele erkennen die westlichen kulturellen und nicht-wissenschaftlichen Einflüsse auf ihre Wissenschaft. Einige wollen auch zum Fortschritt der Wissenschaft in der islamischen Welt beitragen.«

»Obwohl eine weltweite islamische »scientific community« existiert, kann man noch nicht von einem islamischen Wissenschaftsparadigma sprechen. Einige Grundsatzfragen müssen beantwortet werden. Sind beispielsweise neue wissenschaftliche Revolutionen zu erwarten im Rahmen der islamischen Kultur und Zivilisation? Wenn ja, wie könnte sie aussehen? Brauchen wir einen islamischen Einstein oder einen islamischen Thomas Kuhn? ... Oder ist, wie einige uns glauben machen wollen, die moderne Experimentalwissenschaft wirklich wertfrei? Oder bedeutet, wie andere erklären, die Wertfreiheit selbst eine Einschränkung der Werte?«

Dr. Kalim Siddiqui, Leiter dieses Institutes, rief dazu auf, unter dem Arbeitstitel »Weltseminar über Wissenschaft, Technik und die islamische Zivilisation« zunächst einfach Ideen zusammenzutragen, da es dazu »an der Zeit« sei. Daß es langfristig möglicherweise auch um mehr gehen könnte, macht die Bitte deutlich, dem Institut eine Liste befreundeter Wissenschaftler aus aller Welt zuzuschicken. *Nature*

F & E

Blick in die Großforschung

Die vierjährige Durchführungsphase des **Eureka-Projekts PROMETHEUS** hat begonnen. Die von der Industrie kalkulierten Projektkosten von 800 Mio. DM verteilen sich auf Projekte in Frankreich (25%), Italien (20%), Großbritannien (5%), Schweden (10%) und die Bundesrepublik (40%). Die Durchführungsphase wird im Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) mit 80 Mio. DM gefördert; 30 bis 40 Mio. DM werden von der EG-Kommission erwartet, während der Eigenanteil der Industrie 210 Mio. DM betragen soll. Auf deutscher Seite sind die Automobilfirmen BMW, Daimler-Benz, MAN, Porsche und Volkswagen, zehn Elektronikfirmen sowie ca. 50 wissenschaftliche Institute beteiligt. Das BMFT erhofft sich wesentliche Impulse für die Bildverarbeitung, Mustererkennung, zur künstlichen Intelligenz und Steuerungs- und Regelungstechnik. ● Die europäische Industrie soll zukünftig einen unabhängigen Zugang zur Entwicklung und Nutzung von Halbleitern erhalten. Im Rahmen von Eureka wurden jetzt umfassende Planungsunterlagen für das Projekt **JESSI (Joint European Submicron Silicon)** erstellt, das ein Gesamtvolumen von ca. 8 Mrd. DM haben soll. ● Das im Herbst 1983 auf Initiative von Baden-Württemberg eingerichtete **Europäische Forschungszentrum für Maßnahmen der Lufreinhaltung** soll weitergeführt werden. Mit 36 Mio. DM für die nächste sechsjährige Phase unterstützt die Landesregierung in Stuttgart Forschungsvorhaben zur Einwirkung von Luftschadstoffen auf Waldökosysteme, zum atmosphärischen Verhalten von Schadstoffen, zur Emissionsminderung und zur Klärung des Zusammenhanges von Luftverschmutzung und Erkrankungen der Atemwege. ● Das BMFT finanziert mit 7,9 Mio. DM **Forschungsvorhaben zur Entstehung von Dioxin**, von dem man sich konstruktive und verfahrenstechnische Maßnahmen für Müllverbrennungsanlagen verspricht. An der Universität Hamburg läuft seit Mitte 1987 ein **Forschungsprojekt zum bakteriellen Abbau von Dioxin.** Eine Forschergruppe isolierte jetzt ein Bakterium, das dioxinartige Verbindungen angreift und mineralisiert. In Laborkulturen ist durch dieses Bakterium der völlige Abbau von Dibenzofuran erreicht worden. Neben bakterieller Biomasse entstehen nur ungiftige Stoffwechselprodukte. ● Heinz Riesenhuber zog Bilanz über vier Jahre **Forschungsförderung in der Biotechnologie**. Die Aufwendungen des BMFT sind von 123 Mio. DM im Jahre 1984 auf 261 Mio. DM 1988 gestiegen und sollen für Bereiche wie Bioreaktoren, Bio-Verfahrenstechnik, Bio-Computing und Bio-Sensorik neue Ansätze liefern. Mehr als 50 Mio. DM des Biotechnologie-Programms werden von Bonn für die Anwendung neuer Methoden in der Pflanzenzucht ausgegeben. Auf dem 12. Kongreß der Europäischen Gesellschaft für Pflanzenzüchtung hielt Riesenhuber eine Verkürzung der Züchtungszeit von gegenwärtig 10 bis 20 Jahre auf 6 bis 10 Jahre besonders bei hochwertigen Kulturpflanzen für möglich. ● Die Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) hat auf der diesjährigen CEBIT-Messe in Hannover das **Werkzeugsystem BABYLON** vorgestellt, das als Expertensystem zur aerodynamischen Optimierung von Fahrzeugen, aber auch zur Organisation von Büroraumbelegungen eingesetzt werden kann. Die Weiterentwicklung und Vermarktung erfolgt in Zusammenarbeit mit der VW-Tochter VW-GEDAT. ● An einem **Demonstrationsprogramm für Einzelwindkraftanlagen** bis 250 KW beteiligt sich das BMFT mit 5 Mio. DM, an einem zweiten Programm für Anlagen mit 80 bis 800 KW mit 20 Mio. DM. Außerdem sollen vier experimentelle Windparks mit ca. 10 Anlagetypen an der Nordseeküste von Niedersachsen und Schleswig-Holstein entstehen. Was bis jetzt noch fehlt, ist laut Pressemitteilung des BMFT »ein Großexperiment von elektrizitätswirtschaftlich relevanter Größenordnung«. Das »100-MW-Wind«-Projekt des BMFT mit Hunderten von Windkraftanlagen, vornehmlich im norddeutschen Raum, soll diese Lücke schließen und Kosten von ca. 400 Mio. DM verursachen. Ds BMFT trägt davon ca. 130 Mio. DM. ● Das **Deutsche Krebsforschungszentrum** in Heidelberg stellte die erste Ausgabe der Zeitschrift »Einblick« vor. Themen: Interferone, dreidimensionale Computerbilder menschlicher Organe, stereotaktische Krebsbehandlung, Geschichte psychosomatischer Krebstheorien und Tumorheilung durch Wärmequellen. Die Zeitschrift kann kostenlos beim Deutschen Krebsforschungszentrum, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Im Neuenheimer Feld 280, 6900 Heidelberg, bezogen werden. ● Das Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) hat einen **Bericht über Plutonium** veröffentlicht, in dem u.a. Aspekte zur Handhabung von Plutonium im Kernbrennstoffkreislauf, Strahlenschutz, Nachweismöglichkeiten in der Natur sowie im menschlichen Körper behandelt werden. Für DM 25 kann der KfK-Bericht Nr. 4516 bei der Literaturabteilung des Kernforschungszentrums bezogen werden. ● In den nächsten vier Jahren will das BMFT 40% von ca. 1 Mrd. DM, die für Forschung und Entwicklung erneuerbarer Energien aufgewendet werden sollen, in **Projekte der Photovoltaik** stecken. Das Programm soll zur Senkung der industriellen Fertigungskosten, zur Steigerung des Wirkungsgrades bei der Umwandlung von Licht in Strom, zur Verbesserung der System- und Anwendungstechnik, verstärkter Grundlagenforschung und Erprobung in verschiedenen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. *WW*