

Das aktuelle Interview

«Schweiz kann klimapolitisch Trendsetter sein»

Vor dem Hintergrund der UNO-Weltklimakonferenz in Marrakesch war die globale Klimaentwicklung dieser Tage wieder einmal Thema der internationalen Öffentlichkeit. Einer der wichtigsten deutschsprachigen Exponenten ist Professor Eberhard Jochem, Direktor des CEPE (Centre for Energy Policy and Economics) und Professor für Energiewirtschaft und Nationalökonomie an der ETH Zürich. Im Gespräch mit der GUT erläutert Professor Jochem (EJ), dem am 19. September 2001 das Bundesverdienstkreuz der Bundesrepublik Deutschland verliehen worden ist, seine Ansichten und Lösungsansätze.

GUT: Herr Professor Jochem, was bedeutet Ihnen die Verleihung des deutschen Bundesverdienstkreuzes?

EJ: Sie bedeutet mir zwei Dinge: Ich werte die Belobigung erstens als ein Zeichen, dass die Energiepolitik in Deutschland nicht mehr ausschliesslich an die Erweiterung des Angebotes denkt, sondern die Energieeffizienz als eine grosse Energiequelle zu entdecken beginnt. Die Zeit der Lippenbekenntnisse, dass man Effizienz als energiepolitische Option sieht, scheint dem Ende entgegenzugehen. Zweitens gehört dieses Lob allen, mit denen ich seit zwei Jahrzehnten im In- und Ausland zusammengearbeitet habe: Wissenschaftlerkollegen, Verwaltungsleute, die bereit waren, unsere neuen Forschungsideen durch finanzielle Förderung zu unterstützen, Technologieproduzenten, die viele Technologievorschlüsse aufgriffen und inzwischen in den Markt einführen bzw. einführen werden, und engagierte Sekretärinnen, ohne die vieles in der vorgelegten Qualität und der geforderten Zeit nicht realisiert worden wäre; auch meiner Familie gehört das Lob, denn Erkenntnis braucht Zeit, die sie mir gewährt.

GUT: Eines Ihrer Kernanliegen ist der Klimaschutz. Wie sieht heute, 4 Jahre nach Kyoto, Ihr Zwischenfazit im Bemühen gegen die Klimakatastrophe aus?

EJ: Kyoto ist nicht einmal ein Zehntel der Zeit und der Anstrengungen, die in diesem Jahrhundert und weltweit vor uns liegen. Unternehmen, die in zwei, drei Jahrzehnten zu denken gewohnt sind, oder die Exekutive/Legislative in Wahlperioden sind zunächst einmal überfordert, in vielen Jahrzehnten zu denken und mit dieser Perspektive das Handeln von Heute und Morgen im Alltag mitbeeinflussen zu lassen. Der Wähler musste und muss erst einmal davon überzeugt werden, dass er dieses Mal nicht solange zuwarten kann, bis die Schäden des Klimawandels unzweifelhaft sind wie im Falle der Gewässerverschmutzung in den 1970er Jahren. Die Diskussion um den Klimawandel und die nachhaltige Entwicklung muss Erkenntnisprozesse in Gang setzen, wo auch das Bildungssystem und die Medien heute und morgen ungemein gefordert sind. Gemessen an diesen Fakten ist mein Zwischenfazit, dass die Europäer auf einem guten Weg sind.

GUT: Sie vertreten auch die Ansicht, dass sich Klimaschutz aus ökonomischer Sicht lohnen kann. Wie begründen Sie dies?

EJ: Das Geld liegt gleich zweimal auf der Strasse: zum einen gibt es sehr grosse ungenutzte rentable Energiesparpotenziale, beispielsweise jedes Haus, dessen Fassade renoviert, aber nicht isoliert wird, jeder gekaufte Kühlschrank, der nicht das Effizienzlabel «A» der EU-Richtlinie hat oder ungezählte energietechnische Nebenanlagen, die im verarbeitenden Gewerbe gedankenlos betrieben und reinvestiert werden. Durch viele Erhebungen und Betriebsbegehungen wissen wir, dass die Verzinsung dieser Möglichkeiten zwischen 15 und 50% liegt. Das zweite ist die Vermeidung externer Kosten, die ein begrenzter Klimawandel eröffnet. Klimawandel haben wir schon heute. Es wäre z.B. ein Unterschied, ob der Wintertourismus in den Schweizer Alpen in diesem Jahrhundert völlig verschwindet oder nur in den Lagen bis 1700 m. Wenn stranded investments und nicht mehr

beherrschbarer Strukturwandel mit struktureller Arbeitslosigkeit in den Alpengebieten vermieden werden können, wäre dies ein Gewinn für die Schweiz.

GUT: Welche Rolle kann im Klimakontext ein kleines Land wie die Schweiz einnehmen?

EJ: Als Land mit hoher technologischer Kompetenz, Exportorientierung und internationalem Ansehen kann die Schweiz vieles bewirken: sie kann klimapolitisch Trendsetter sein, wie durch ihr CO₂-Gesetz bereits unter Beweis gestellt oder durch eine frühzeitige Ratifizierung des Kyoto-Protokolls. Vielleicht noch wichtiger sind ihre ressourcenschonenden Technologien und produktbegleitenden Dienstleistungen, welche die Schweizer Wirtschaft möglichst intensiv in viele Teile der Welt exportieren könnte (und bereits auch exportiert). Allerdings müsste Export-Lobbying seitens der höchsten Vertreter der Schweizer Politik die Anstrengungen der Wirtschaft mehr unterstützen.

GUT: Ein Schlüssel in der Klimafrage ist die Energiepolitik. Dabei plädieren Sie dafür, den Fokus eher auf die Effizienz in der Energienutzung als auf Alternativen zu legen. Mit welchen Argumenten?

EJ: Die Energieeffizienzmärkte sind heute etwa 10mal so gross wie die Nutzung der erneuerbaren Energien, zum Teil extrem rentabel, aber behindert oder unbeachtet von Politik und Investoren. Die relativ kleinen Märkte der erneuerbaren Energien sind ohne Internalisierung der externen Kosten der Energienutzung meist nicht wirtschaftlich, geniessen aber aus Gründen hervorragender medialer Eignung eine unangemessen grosse Aufmerksamkeit von Politik und Medien. Erst in den kommenden Jahrzehnten werden sich diese Marktanteile verschieben, weil sich die Menschheit vom fossilen Energiezeitalter wird verabschieden müssen; aber heute werden die Schwerpunkte nicht angemessen gesetzt. 10 000 Franken für Wärmedämmung an einem Gebäude macht energetisch über 40 Jahre einen grossen Unterschied gegenüber einer solaren Warmwasseranlage, deren ökonomischer Nutzen heute nur ein Drittel bis ein Fünftel einer Wärmedämmung beträgt.

GUT: Wo sehen Sie den wichtigsten Ansatzpunkt hinsichtlich Klimapolitik: Auf der Ebene der Staaten, bei der Wirtschaft oder beim einzelnen Bürger?

EJ: Es gibt mehrere wichtige Ansatzpunkte: Altbaubestand, effiziente Strassenfahrzeuge, Wärme-Kraft-Kopplung statt Verbrennung von Brennstoffen für Niedrigtemperatur-Wärme, die richtige Investitionsentscheidung bei Re-Investitionen von Anlagen und Maschinen sowie die Verhinderung des Exports gebrauchter Fahrzeuge, Anlagen und Maschinen aus OECD-Staaten in Entwicklungsländer. Dementsprechend sind auch die Akteure gefragt, nicht nur auf den verschiedenen politischen Ebenen, sondern auch Architekten, das Handwerk oder verantwortliche Gebäudeeigner und Konsumenten sowie Betriebsleiter, Controller oder technische Vorstände, aber auch die Forschungs-, Innovations- und Exportpolitik des Bundes.

GUT: Welches werden Ihrer Ansicht nach die Hauptenergiequellen in 30 Jahren sein?

EJ: Für die Schweiz dürfte es in der Reihenfolge das Erdöl, das Erdgas und die Wasserkraft sein, im globalen Massstab das Erdöl, das Erdgas und die Biomasse, vielleicht auch an dritter Stelle die Windkraft. In jedem Fall wird die Primärenergiestruktur in 30 Jahren differenzierter sein als heute, weil die Menschheit dann den Übergang vom fossilen zum solaren Zeitalter merklich begonnen haben wird. Ein kleiner Anteil an Kernenergie wird auch dabei sein, Mehrheiten in manchen Ländern werden sich mehr Sicherheit bei geringen Treibhausgasemissionen durch Inkaufnahme höherer Energiekosten leisten wollen.



«Geld liegt auf der Strasse»: Prof. Eberhard Jochem.

Brisante Nachrichten und Geschichten aus dem Umweltbereich finden sich auf dieser Seite. Dieses Mal geht es unter anderem um den Rückgang der Abfallmenge in der Schweiz.

KKW-Schutz wird überprüft

Die schweizerischen KKW-Betreiber müssen ihre Schutzkonzepte gegen Flugzeugabstürze und Sabotage überprüfen. Dazu hat sie die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) aufgefordert. Die Schweiz ist zwar neben Deutschland das einzige Land, das Sicherheitskriterien gegen Flugzeugabstürze vorschreibt, doch genügen die 1986 in Kraft gesetzten Richtlinien nicht mehr den Ansprüchen, welche Terroranschläge wie in New York stellen. Die Kernkraftwerke müssten über Reaktorgebäude verfügen, die dem Aufprall eines Militärflugzeuges von 20 Tonnen Masse und 774 km/h Geschwindigkeit standhalten können. Die HSK wird ihrerseits unabhängig von den Betreibern eigene Berechnungen vornehmen und prüfen, ob zusätzliche Massnahmen zum bereits hohen Schutz der Anlagen notwendig sind. Zudem hat sie bereits Kontakt mit Behörden in verschiedenen Ländern und mit internationalen Organisationen wie IAEA und OECD aufgenommen.

Weniger Kehricht in der Schweiz

Im ersten Halbjahr 2001 ist in der Schweiz weniger Kehricht angefallen. Dies geht aus einer Analyse des Verbandes der Betriebsleiter und Betreiber der Abfallbehandlungsanlagen (VBSA) hervor. Konkret ist die Gesamtmenge im ersten Semester im Vergleich zum Vorjahr um 1,5 Prozent auf 1,566 Millionen Tonnen zurückgegangen. Damit widerspricht der VBSA den Prognosen des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal), welches von einem jährlichen Wachstum von bis zu einem Prozent ausgeht. Die Abnahme der Kehrichtmenge um 1,5 Prozent ist laut Aussagen des Buwal nicht mit höheren Exportmengen erklärbar. Der Anteil der deponierten Kehrichtmenge ist im ersten Semester 2001 von 13,5 Prozent auf 8,3 Prozent gesunken. Der Verband der Betriebsleiter und Betreiber der Abfallbehandlungsanlagen warnt in diesem Zusammenhang vor Überkapazitäten in den Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA). Selbst wenn die Kehrichtmenge um ein Prozent pro Jahr zunimmt, bestehe das Risiko, ab 2005 wieder zuviel Kapazitäten in den Kehrichtverbrennungsanlagen zu haben.

Weitere Informationen:

Peter Steiner, Verband der Betriebsleiter und Betreiber der Abfallbehandlungsanlagen, www.vbsa.ch

Erstes Bioenergie-Dorf in Deutschland

Biomasse kann die komplette Strom- und Wärmeversorgung einer ländlichen Siedlung sicherstellen. Dies will die deutsche Universität Göttingen mit Unterstützung der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe am Beispiel der Gemeinde Jühnde bei Kassel beweisen. Die Umstellung der Energieversorgung soll unter aktiver Beteiligung der Bevölkerung geschehen und spätestens in zehn Jahren abgeschlossen sein. Für die Gewinnung von Strom und Wärme ist insbesondere ein mit Biogas betriebenes Blockheizkraftwerk geplant. Das Biogas wird in einer Biogasanlage erzeugt. Hierfür können Gülle, Gras- oder Maissilage, Grünschnitt und andere Rohstoffe aus der Landwirtschaft eingesetzt werden. Für den zusätzlichen Wärmebedarf im Winter ist eine zentrale Verbrennung von Holzhackschnitzeln oder Stroh in einem Heizwerk vorgesehen. Wie bei einer häuslichen Zentralheizung wird mit der Wärme Wasser erhitzt, das über ein zu verlegendes Nahwärmenetz im Dorf an die Haushalte verteilt wird. Neben den ökologischen Gründen (Bsp. 2,5 kg trockenes Holz besitzen etwa den gleichen Heizwert wie ein Liter Heizöl) sprechen nach Ansicht der Initianten auch ökonomische Argumente für die Biomasse: Pro Einwohner werden im Durchschnitt fast 1000 Franken pro Jahr für Strom und Heizwärme ausgegeben. Dieses Geld fliesst aus der Region ab an die internationalen Öl- und Stromkonzerne. Durch die Nutzung regional ver-

fugbarer Energieträger könnten Teile dieses Geldes in der Region bleiben und zur Erhaltung von Arbeitsplätzen vor allem in der Land- und Forstwirtschaft beitragen.

Weitere Informationen:

Interdisziplinäres Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) Projekt Bioenergie, Goldschmidstr. 1 D-37077 Göttingen, Tel. 0049 551 39 12 585

Rauchgasreinigung im Krematorium Aarau

Im Krematorium Aarau reduziert seit kurzem eine moderne Rauchgasreinigungsanlage den Ausstoss von giftigen Schadstoffen. Bei den während der Einäscherung entstehenden Umweltgiften handelt es sich vor allem um Dioxin, Furane sowie Quecksilber. Letzteres stammt in der Regel aus den Zahnplomben der Verstorbenen. Das Krematorium Aarau ist eine von nur vier Anlagen in der Schweiz, die mit einer modernen Rauchgasreinigung ausgerüstet sind. Aarau leistet damit der Luftreinhaltungsverordnung von 1986 Folge, in welcher der Bundesrat Vorschriften zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Umwelt im Bereich von Krematorien definiert hat.

Neue Windturbinen im Schweizer Jura

Die BKW FMB Energie AG errichtet im Berner Jura, unweit des grössten Schweizer Windkraftwerkes, die zwei leistungsstärksten Windturbinen des Landes. Die beiden hochmodernen Turbinen erhöhen die Jahresproduktion der bisherigen Anlagen mit ihren vier Turbinen um rund siebenzig Prozent. Die 76 Meter hohen Windturbinen erbringen mit je 850 Kilowatt Leistung dank neuartiger Technologie (automatische Rotorblattverstellung kombiniert mit variabler Generatordrehzahl) eine geschätzte Jahresproduktion von 900 000 Kilowattstunden. Die Gesamtproduktion des Windkraftwerkes steigt von 2,5 Mio. auf 4,3 Mio. Kilowattstunden. Das Kraftwerk erbringt damit mehr als einen Drittel an die gesamte schweizerische Landesproduktion der erneuerbaren Sonnen- und Windenergie.

Weitere Informationen: BKW FMB Energie AG, www.bkw.ch

Entsorgung radioaktiver Abfälle

Die Schweiz will den gegenseitigen Informationsaustausch mit Deutschland über die nukleare Entsorgung weiterführen. Zu diesem Zweck hat das Bundesamt für Energie (BFE) vor kurzem in Baden-Württemberg eine Informationsveranstaltung über das schweizerische Entsorgungsprogramm für hochaktive und langlebige mittelaktive Abfälle durchgeführt. Der Anlass richtete sich insbesondere an Lokal- und Regionalpolitiker des grenznahen süddeutschen Raumes. Neben dem BFE waren von Schweizer Seite die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK), die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), Vertreter der Kantone Zürich, Aargau und Schaffhausen sowie der Gemeinde Benken vertreten. Von deutscher Seite nahmen teil: die Landkreise Waldshut, Konstanz und Schwarzwald-Kreis, das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, das Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, das Regierungspräsidium Freiburg sowie das Geologische Landesamt Freiburg. Wie BFE-Direktor Walter Steinmann an der Veranstaltung erklärte, müssen die aus der Schweiz stammenden radioaktiven Abfälle gemäss Strahlenschutzgesetz grundsätzlich im Inland entsorgt werden. Dies sei auch im Entwurf für ein neues Kernenergiegesetz vorgesehen. Die deutschen Gesprächsteilnehmer unterstrichen ihren Vorbehalt gegenüber einem Standort in Grenznähe, auch im Hinblick auf die dort schon bestehende Massierung von kerntechnischen Anlagen. Sie betonten, dass gerade deshalb internationale Lösungen oder – im Falle eines schweizerischen Standortes – Alternativen in der Innerschweiz geprüft werden müssen.

Auf dieser Seite werden Publikationen, Studien und Berichte vorgestellt. Im Zentrum steht eine neue Broschüre über die Rücknahme und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten.

Broschüre zur Elektrogeräte-Entsorgung

Die Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (VREG) ist Thema einer neuen Broschüre des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal). Anlass ist die neue Entsorgungsgeldgebühr für Geräte der Unterhaltungselektronik, die ab dem 1. Januar 2002 vorgezogen erhoben wird. War bisher für Konsumenten nur die Rückgabe von Geräten der Büroelektronik kostenlos möglich, können ab Anfang des nächsten Jahres auch die Unterhaltungselektronikgeräte beim Handel oder bei den vom Schweizerischen Wirtschaftsverband der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik (SWICO) bezeichneten Sammelstellen gratis zurückgegeben werden. Die Broschüre mit dem Titel «Die VREG in Kürze» richtet sich in erster Linie an die Händler und Konsumenten. Sie enthält praktische Hinweise betreffend dem Vorgehen bei der Rückgabe von elektrischen und elektronischen Geräten und gibt einen Einblick in das gesamte diesbezügliche Entsorgungssystem in der Schweiz. Mit der Broschüre sollen zudem die Kantone und Gemeinden bei ihrer Informationspolitik unterstützt werden.

Die Broschüre kann kostenlos bezogen werden unter: Buwal, Dokumentation, 3003 Bern (Bestellnummer DIV-3005-d).

Weitere Informationen:

Schweizerischer Wirtschaftsverband der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik
Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, www.swico.ch

Fluglärm belastet die Gesundheit

Welche Wirkung hat Fluglärm auf die Gesundheit? Zu dieser Frage hat das deutsche Umweltbundesamt eine neue Informationsbroschüre publiziert, in welcher die relevanten Forschungserkenntnisse zusammengetragen sind. Danach werden bei Fluglärmbelastungen von 55 Dezibel tagsüber und 45 Dezibel nachts die Grenzen zu erheblichen Belästigungen erreicht. Bei Fluglärmbelastungen von 60 Dezibel tagsüber und 50 Dezibel nachts sind aus präventivmedizinischer Sicht Gesundheitsbeeinträchtigungen zu befürchten. Bei Fluglärmbelastungen oberhalb von 65 Dezibel tagsüber und 55 Dezibel nachts sind Gesundheitsbeeinträchtigungen in Form von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu erwarten.

Aus diesen Schwellenbereichen leitet das deutsche Umweltbundesamt die Empfehlung ab, dass ab Fluglärmbelastungen oberhalb von 55 Dezibel tagsüber und 45 Dezibel nachts auf einen ausreichenden baulichen Schallschutz, etwa durch geeignete Schallschutzfenster, geachtet werden sollte. Bei der Formulierung von Schutzzielein sei auch dem Umstand, dass Fluglärm eine grössere Stör- und Belästigungswirkung als vergleichbarer Strassenverkehrslärm entfaltet, durch schärfere Anforderungen Rechnung zu tragen.

Die Broschüre «Fluglärmwirkungen» gibt es kostenlos beim deutschen Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst, Postfach 33 00 22, D-14191 Berlin, oder kann im Internet unter www.umweltbundesamt.de heruntergeladen werden.

Synthesebericht zu Elektromobilprojekt

Die abschliessenden Erkenntnisse des Grossversuches mit Leicht-Elektromobilen (LEM) in Mendrisio sind vier Monate nach Projektende in einem Synthesebericht sowie einer CD-ROM veröffentlicht worden. Der vom Bundesamt für Energie in Auftrag gegebene Bericht enthält auch eine Beurteilung des Versuchs als Pilot- und Demonstrationsprojekt. Mit dem Grossversuch konnte der vielfältige und sinnvolle Einsatz von LEM weitgehend demonstriert und mit einem durchschnittlichen Energieverbrauch

von 2,5 Litern Benzinäquivalent (Sekundärenergie) für Personenwagen nachgewiesen werden. Rund 40 Fördermassnahmen sind eingeführt, 27 davon evaluiert worden. Mit der LEM-Vermietung Easy Move konnte ein zukunftsorientiertes, umweltfreundliches Mobilitätskonzept verwirklicht werden. Das operative Ziel von 350 LEM wurde mit 395 LEM übertroffen (Zielerreichungsgrad 110 Prozent).

Die ursprünglich angestrebte Dichte von 8 Prozent LEM am Motorfahrzeugbestand von Mendrisio wurde jedoch mit der Ausdehnung des Versuchsgebietes aufgegeben (Zielerreichungsgrad 20 Prozent). Bei den Fördermassnahmen als unerlässlich erwiesen haben sich Fahrzeugbeiträge, welche in diesem frühen Stadium der Markteinführung eine Voraussetzung für ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt sind, Informationskampagnen, Probefahrgelegenheiten, eine Batterieggarantie von mindestens drei Jahren und öffentliche Ladestationen. LEM wurden meistens als zusätzliche Fahrzeuge gekauft, was oft im Zusammenhang mit einer Veränderung der äusseren Rahmenbedingungen (z.B. Wechsel des Arbeitsortes) stand. In den Haushalten mit unveränderten Rahmenbedingungen blieb die Fahrleistung (Anzahl jährlich zurückgelegter Kilometer) aller Motorfahrzeuge ungefähr konstant, d.h. die LEM übernahmen einen Teil der Fahrleistung herkömmlicher Fahrzeuge. Deshalb sind die Energie- und Umweltwirkungen des LEM-Einsatzes insgesamt als positiv zu beurteilen.

Der Synthesebericht (Bestellnummer 805.018.4 d/i) und die CD-ROM (Bestellnummer 805.018.4 d/i/f/e) können gegen eine Schutzgebühr von 8 bzw. 20 Franken bei der EDMZ, 3000 Bern, Fax 031 992 00 23, bezogen werden.

Studie zur Grauwassernutzung

Angesichts der zunehmenden Knappheit von sauberem Wasser gewinnt auch in der Schweiz Grauwasser an Bedeutung. Gerade in öffentlichen Gebäuden, im mehrgeschossigen und sozialen Wohnungsbau sowie im Bereich des Hotelgewerbes wird ein enormes Potenzial zum Wassersparen gesehen. In Deutschland wurde vor einigen Monaten eine Studie zum Grauwasser-Recycling in einer sozialen Wohnsiedlung in Kassel-Hasenhecke abgeschlossen. Die entsprechende Anlage, die 1998 in Betrieb ging, versorgt 24 Haushalte mit aufbereitetem Grauwasser für die Toilettenspülung. Die hygienischen und betriebstechnischen Begleituntersuchungen wurden vor kurzem in einem 130 Seiten starken Buch («Band 7: Grau- und Regenwassernutzung Kassel-Hasenhecke») veröffentlicht.

Das Buch kann für 20 Euro bezogen werden bei:
Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e.V.
Havelstr. 7a, D-64295 Darmstadt
Tel. 0049 61 51 33 92 57

Neuer Bericht zur Klimaveränderung

Die Klimaerwärmung der letzten fünfzig Jahre ist zum grössten Teil durch die vom Mensch produzierten Treibhausgase verursacht worden: Dies geht aus einem neuen in London veröffentlichten Bericht der zwischenstaatlichen Gruppe für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change) hervor. Danach wird sich die Erwärmung lange auswirken: Selbst wenn sich die Zunahme der Treibhausgas-Emissionen sofort stoppen liesse, würde die Konzentration der schädlichen Gase in der Atmosphäre nach Berechnungen der Klimaexperten noch mindestens ein Jahrtausend lang ansteigen. Bis in hundert Jahren könnten die Temperaturen um 1,4 bis 5,8 Grad und der Meeresspiegel um bis zu 88 cm steigen. Das Ausmass, die Geschwindigkeit und die negativen Folgen der Veränderungen könnten jedoch gemildert werden, wenn es gelingt, den Ausstoss von Treibhausgasen signifikant zu verringern.

Aktuelle Projekte, Anlässe und Initiativen im Themenkreis der Umwelt werden auf dieser Seite vorgestellt. So berichten wir unter anderem über ein Projekt zur nachhaltigen Landschaftsentwicklung im Appenzell.

Infotag zu Risikofaktoren im Wasser

Die Entwicklung beziehungsweise Bewertung und Optimierung der weltweiten Wasserqualität stand im Mittelpunkt eines Informationstages der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) an der ETH Zürich. Obwohl die Verunreinigung des aquatischen Ökosystems vor Landesgrenzen und Kontinenten keinen Halt macht, gibt es bis heute keine globalen Zusammenschlüsse der Gremien, die für weltweit verbindliche Normen sorgen. Die EAWAG forderte deshalb im Rahmen der Informationstagung mit Nachdruck die Schaffung solcher Richtlinien. Der Infotag gab auch einen Überblick über die global akuten Verunreinigungen durch Klärschlamm sowie die bereits seit langem bestehenden natürlichen und chemischen Gefahren durch Arsen, Bisphenol A und den Benzinzusatz MTBE. Kein grosses Problem für den Menschen stellen gemäss dem Vortrag von Christa McArdell Antibiotika-Rückstände im Wasser dar. Wenn wir täglich ein Leben lang drei Liter ungereinigtes Oberflächenwasser trinken müssen, würde unser Körper laut McArdell zur Todesstunde noch immer eine geringere Dosis an Antibiotika aufweisen, als ein Patient vom Arzt als tägliche Minimaldosis verschrieben erhält. Auf der anderen Seite könne aber die Tierwelt in der Nähe von Kläranlagenausläufen unter Umständen doch in sehr hohen Antibiotikakonzentrationen schwimmen. Diese Tatsache ist insbesondere vor dem Hintergrund einer schwierig abzuschätzenden Resistenzbildung zu beachten.

Nachhaltige Landschaftsentwicklung in Appenzell

Die ETH und der Kanton Appenzell-Ausserrhododen arbeiten derzeit im Rahmen einer Fallstudie «Appenzell Ausserrhododen: Landschaftsnutzung der Zukunft» eng zusammen. Dabei wollen Studierende der Umweltnaturwissenschaften der ETH zusammen mit lokalen Fachleuten herausfinden, wie die Landschaft des Kantons zukunftsgerichtet bewirtschaftet werden kann. Konkret untersuchen sie, wie die Landschaft des Kantons Appenzell Ausserrhododen in ihrer ökologischen Qualität erhalten bzw. aufgewertet werden und gleichzeitig die ökonomische Wertschöpfung beibehalten werden kann. Dabei stehen drei Themenfelder im Zentrum: Siedlung, Freizeit und Tourismus sowie Natur und Landschaft. Jedes Themenfeld wird durch eine Gruppe von 10 bis 15 Studenten und Tutoren der ETH sowie Vertretern aus der Praxis bearbeitet. Eine wichtige Informations- und Austauschquelle der sogenannten Synthese-Gruppen stellen Begleitgruppen aus der Bevölkerung im Ausserrhodischen dar.

Weitere Informationen:
www.uns.umnw.ethz.ch/fs/

Tagung zum Umweltschutz beim Bauen

Bauarbeiten bringen grosse Umweltbelastungen mit sich: So fallen jährlich rund sieben Millionen Tonnen Bauabfälle an, doppelt so viele wie Siedlungsabfälle. Davon werden erst fünf Prozent einer Wiederverwertung zugeführt. Hoch ist auch die Luftbelastung: Offroadmaschinen, zu denen auch Baumaschinen zählen, tragen 27 Prozent zum gesamten Stickoxid-Ausstoss und 33 Prozent zum Ausstoss von lungengängigem Feinstaub (PM10) bei. Böden werden durch das Befahren mit schweren Maschinen oft irreparabel beschädigt. Stark alkalische, nicht neutralisierte Abwässer aus der Reinigung von Betonmischern stellen eine grosse Belastung für Kläranlagen und Gewässer dar. Die Vereinigung Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch) informierte vor diesem Hintergrund an einer Tagung im Herbst über die Möglichkeiten, wie sich Umweltbelastungen beim Bauen reduzieren lassen. Rund 130 Personen, vorwiegend Vertreter von kantonalen Fachstellen und der Baubranche, besuch-

ten die in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Baumeisterverband (SBV) und dem Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein (SIA) durchgeführte Veranstaltung. Vorgestellt wurde dabei auch die Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen, die im Entwurf vorliegt und sich bei den involvierten Behörden und Branchen in Vernehmlassung befindet. Sie sieht unter anderem vor, dass Baumaschinen je nach Leistung in einem Zeitraum von 1 bis 5 Jahren mit einem Partikelfiltersystem auszurüsten sind. Damit können die Emissionen von Feinstaub um bis zu 99 Prozent reduziert werden.

Die Tagungsreferate werden in der Zeitschrift «Thema Umwelt» 4/01 veröffentlicht. Bestellung zum Preis von 15 Franken ab sofort bei Praktischer Umweltschutz Schweiz, Postfach 211, 8024 Zürich, Telefon 01 267 44 11.

Ökostrom-Kampagne von EnergieSchweiz

EnergieSchweiz führte im Oktober zusammen mit der Elektrizitätswirtschaft und lokalen Umweltorganisationen eine landesweite Kampagne für Ökostrom durch. Unter dem Slogan «Natürlich! Strom aus erneuerbaren Quellen» wurde in 65 Veranstaltungen in allen Teilen der Schweiz für den vermehrten Einsatz von umweltfreundlicher Energie geworben. Auf dem Programm standen Tage der offenen Tür, Besichtigungen, Ausstellungen und Medienkonferenzen. Die Aktion «Natürlich! Strom aus erneuerbaren Quellen» soll mithelfen, die Ziele des im Januar vom Bundesrat lancierten Programms EnergieSchweiz zu erreichen.

Weitere Informationen:
www.energie-schweiz.ch

Bundessubventionen verändern die Landschaft

«Bundessubventionen – landschaftszerstörend oder landschaftserhaltend?» Dies ist der Titel einer neuen Studie der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz. Die Autoren der Studie gehen darin der Frage nach, wie gut die Subventionspolitik des Bundes der Landschaft bekommt und in welchen Bereichen Verbesserungen dringend nötig sind. Insgesamt listet die Untersuchung mehr als dreissig Bereiche auf, in denen der Bund mittels Subventionen die Landschaftsentwicklung mitbestimmt. Gute Noten gibt es beispielsweise für die Agrarpolitik 2002, die Wasserbau- oder die Waldpolitik. In den Sektoren Tourismus, Energieproduktion, Übertragungsleitungen oder Strassenbau hat dagegen noch kaum ein ökologischer Umbau stattgefunden, und die schlechende Zerstörung der Landschaft geht weiter. Anlässlich der Präsentation der Studie an einer Fachtagung in Birmensdorf erläuterte Gilbert Thélin vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) die landschaftspolitische Doppelstrategie des Bundes: Schützen und Mitwirken. In der Folge der Rothenthurm-Initiative hat der Bund landschaftsbelastende Nutzungen eingeschränkt; in raumwirksamen Projekten (Strassenbau, Energie, usw.) wirkt er in Richtung einer möglichst landschaftsverträglichen Realisierung. Das 1997 vom Bundesrat verabschiedete Landschaftskonzept Schweiz (LKS) legt dabei die konkreten Ziele fest.

Weitere Informationen:
Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL-FP)
Hirschengraben 11, 3011 Bern
Tel. 031 312 20 01, E-Mail: info@sl-fp.ch

Besuchen Sie uns unter:
www.gesundheitstechnik.ch