

Das aktuelle Interview

«Siedlungsdruck erhöht Risiko für Hochwasserschäden»

Die Schweiz wurde in diesem Sommer von einer verheerenden Hochwasserkatastrophe heimgesucht. Im Gespräch mit der «Gesundheits- und Umwelttechnik» (GUT) äussert sich Prof. Dr. Anton Schleiss (AS), Präsident der Kommission für Hochwasserschutz (KOHS) des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV), über die Hintergründe der Ereignisse sowie die notwendigen Massnahmen für die Zukunft.

GUT: Herr Schleiss, waren Sie als Experte überrascht vom Ausmass beziehungsweise den teilweise dramatischen Folgen der Unwetter im August?

AS: Eine oft auftretende Wetterlage mit Tief über der Adria steuerte feuchte Mittelmeerluft über die Ostalpen in die Schweiz. Diese Luftmasse staute sich am Alpennordhang und führte dort zu anhaltenden und ergiebigen Niederschlägen. Persönlich war ich überrascht über die lange Dauer der relativ starken Niederschläge in einem sehr grossräumigen Gebiete. Die letzten grossen Unwetter in der Schweiz wie 1987, 1993 und 2000 waren vergleichsweise viel lokaler und kürzer, wenn auch intensiver. Die sehr lange Regendauer verursachte im August dieses Jahres deshalb neben Überschwemmungen vor allem viele und gefährliche Hangrutschungen.

GUT: Was sind aus Ihrer Sicht die Gründe für die grossen Schäden? Liegt es tatsächlich primär daran, dass die Unwetter immer heftiger werden?

AS: Grundsätzlich kann man vier Gründe nennen, wieso die Schäden bei Hochwasser seit geraumer Zeit tendenzmässig zunehmen.

Als erstes ist der grosse Siedlungsdruck zu nennen, welcher dazu führt, dass immer mehr Wohngebiete und Infrastrukturen sich im Gefahrenbereich der Gewässer befinden. In der Nähe von Seen und Flüssen zu wohnen, ist sicher attraktiv, aber oft ist man sich der Gefahr nicht bewusst. Man vertraut auf die bestehenden Hochwasserschutzmassnahmen, welche aber nur bis zu einer bestimmten Grösse des Ereignisses einen Schutz bieten können. Deshalb wurde in der Schweiz seit längerem begonnen, Gefahrenkarten zu erstellen, welche als Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Siedlungspolitik dienen.

Zum zweiten ist das Schadenpotential angestiegen. Früher befanden sich in den Untergeschossen und Keller vorwiegend Nahrungs- und Holzvorräte. Heute werden diese auch als Partyräume und Spielzimmer usw. genutzt. Zudem befinden sich dort heute viele elektrische Geräte wie Waschmaschinen, Gefriertruhen, Fernseher usw.. Nicht zu vergessen sind auch die zentralen Heizanlagen mit den Öltanks.

Drittens hat sich das Verhalten der Betroffenen geändert. Wie bereits erwähnt ist das Wohnen in der Nähe von Gewässern attraktiv. Die Gefahr wird schnell vergessen, wenn einige Jahre kein Hochwasser auftritt. Früher lebte man noch bewusster mit Naturgefahren. Heute sind sich die Betroffenen oftmals des Restrisikos nicht bewusst, denn Hochwasserschutzmassnahmen bieten eine Sicherheit, aber keine absolute. Eine Gesellschaft ohne Risiken bezüglich Naturgefahren ist leider nicht möglich.

Als vierten Grund kann man sich auch die sich abzeichnende Klimaveränderung nennen. Bewiesen ist, dass die Starkniederschläge seit dem letzten Jahrhundert in der Schweiz zugenommen haben. Diese Tendenz ist aber bei den Hochwasser selbst noch nicht erhärtet.

GUT: Nun gab es in den letzten Jahren doch einige grosse Hochwasser in der Schweiz. Haben die Behörden nichts daraus gelernt?

AS: Dies ist keineswegs der Fall. Die Behörden in Kantonen und Gemeinden sind generell gut auf Hochwasser oder andere Naturgefahren vorbereitet. Die Notmassnahmen, welche durch die Feuerwehr, den Zivilschutz und das Militär getroffen werden,

sind gut eingespielt. Hier kann die Schweiz sicher im internationalen Vergleich als vorbildlich gelten. Dank den grösstenteils bereits erstellten Gefahrenkarten sind auch die Schwachstellen grösstenteils bekannt. Die Planung und der Bau der vordringlichsten Hochwasserschutzprojekte wird stetig vorangetrieben.

GUT: Wie effizient ist aus Ihrer Sicht generell die Präventionspolitik von Bund und Kantonen? Wie stehen wir diesbezüglich im internationalen Vergleich da?

AS: Die in der Schweiz verfolgte Philosophie eines nachhaltigen Hochwasserschutzes ist auch im Ausland auf Beachtung gestossen. Nachhaltiger Hochwasserschutz heisst, dass er den Interessen des Bevölkerungsschutzes, des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Wirtschaftlichkeit gerecht werden muss. In der Schweiz werden durchschnittlich pro Jahr etwa 300 Mio. Fr. in den präventiven Hochwasserschutz investiert. Diese Investitionen lohnen sich wie die letzten Hochwasser gezeigt haben. So konnte beispielsweise beim Hochwasser im Jahre 2000 im Wallis eine erneute Katastrophe in Brig verhindert werden, obwohl der Abfluss grösser als 1993 war. Auch dieses Jahr konnte vielerorts noch Schlimmeres verhindert werden. Mit den seit 1998 an der Engelbergeraai getätigten Investitionen von 25 Mio. Fr. konnten beispielsweise letzten August Schäden von schätzungsweise 100 bis 150

Mio. Fr. vermieden werden. Dort wo Schäden entstanden, waren die Massnahmen noch nicht vollständig realisiert, nicht zuletzt wegen Verzögerungen infolge Einsparungen. Zudem haben auch die Budgetkürzungen der letzten Jahre vielerorts zur Aufschiebung der baulichen Massnahmen geführt.

GUT: In welchen Bereichen bestehen die grössten Defizite?

AS: Neben Geld benötigt der nachhaltige Hochwasserschutz viel Raum, der leider oftmals (noch) nicht oder ungenügend verfügbar ist. Mehr Raum für die Fließgewässer ist neben dem Hochwasserschutz auch eine Notwendigkeit für deren ökologische Aufwertung. Falls Synergien sinnvoll ausgenutzt werden und innovative Konzepte zur Anwendung kommen, müssen sich baulicher Hochwasserschutz und Ökologie nicht ausschliessen. Die Schwierigkeit solcher Hochwasserschutzkonzepte ist, dass die Interessen vieler, so etwa der Anrainer, der Landwirte, der Ökologie, der öffentlichen Hand, der Wassernutzung und anderer zu berücksichtigen sind. Das Hochwasser von diesem Jahr hat uns auch wieder gezeigt, dass die Gefahr nicht nur vom Wasser alleine ausgeht, sondern das mittransportierte Geschiebe und Geschwemmhol (Schwemmholz) die Prozesse noch verschärfen kann.

GUT: Welche Präventionsmassnahmen oder -instrumente zeigen aus Ihrer Erfahrung die nachhaltigste Wirkung?

AS: Neben einem sachgerechten Gewässerunterhalt sollte der Hochwasserschutz in erster Priorität mit raumplanerischen Massnahmen gewährleistet werden, welche bestehende Freiräume erhalten und eine unkontrollierte Zunahme des Schadenpotenzial verhindern. Eine Siedlungsplanung, welche die vorhandenen Naturgefahren berücksichtigt, ist eine bessere Vorsorge als die Sicherung unüberlegt ausgeschiedener Bauzonen durch teure Schutzbauwerke. In den Gefahrenbereichen sollte vorerst der präventive Objektschutz an Gebäuden realisiert werden. Erst wenn diese Massnahmen nicht ausreichen, sind bauliche Schutzmassnahmen am Gewässer selbst in Betracht zu ziehen. Dabei gilt der Grundsatz: Rückhalten des Wassers wo möglich; durchleiten, wo nötig.

GUT: Sind entsprechende Präventions-Investitionen auch ökonomisch vertretbar, angesichts der hohen Staatsdefizite?

AS: Wie bereits erwähnt, zahlt sich eine Prävention im Sinne eines nachhaltigen Hochwasserschutzes immer aus. Hochwasserschutz muss aber ökologisch und ökonomisch verhältnismässig



Prof. Dr. A. Schleiss:
«Gesellschaft muss mit Restrisiko leben.»

sein. Mann kann sich deshalb nicht gegen die Sintflut schützen. Unsere Gesellschaft muss zwangsläufig mit einem Restrisiko leben.

GUT: Welche Funktion kann der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband im Rahmen der Präventionspolitik wahrnehmen?

AS: Die Kommission für Hochwasserschutz des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband hat sich zum Ziele gesetzt, die erwähnte fortschrittliche Hochwasserschutzphilosophie des Bundes verständlich zu machen und in die Tat umzusetzen. Sie ist der fachliche Anspruchspartner für alle an baulichen Schutzmassnahmen Beteiligten und Betroffenen. Die Kommission fördert Lehre und Forschung, interdisziplinäre Zusammenarbeit, und kontinuierliche Umsetzung der neuesten Erkenntnisse in die Praxis. Dabei wird auch der internationale Bezug gesucht. Die Kommission warnt auch immer wieder, den präventiven Hochwasserschutz nicht zu vernachlässigen und den Budgetkürzungen und Spar-

übungen zu opfern. Wenn sich sicher etwas auszahlt, dann ist es präventiver Hochwasserschutz.

GUT: Welche weiteren Empfehlungen haben Sie mit Ihrer Kommission im Zusammenhang mit Hochwasserschutz entwickelt?

AS: In jüngster Zeit hat sich die Kommission der Qualitätssicherung im Hochwasserschutz angenommen und es wurde ein Leitfadens für die Fachleute in der Praxis erstellt. Damit soll in der Planungsphase von Projekten eine gute Qualität der Arbeiten gewährleistet werden. Dies führt zu nachhaltigen und wirtschaftlich vertretbaren Projekten. Gleichzeitig werden Ausbildungskurse für Fachleute aus Verwaltungen und Ingenieurbüros angeboten, um eine qualitativ einwandfreie Umsetzung von Massnahmen zum Hochwasserschutz gewährleisten zu können. Alle Beteiligten müssen dauernd wachsam und auf dem neuesten technischen Stand bleiben, denn das nächste Hochwasser kommt bestimmt.

Brisante Nachrichten und Geschichten aus dem Umweltbereich finden Sie untenstehend. Dabei geht es unter anderem um Biogas-Busse in Bern.

Aus Buwal wird Bafu

Das Amt, welches per 1. Januar 2006 aus dem heutigen Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) und grossen Teilen des Bundesamts für Wasser und Geologie (BWG) entsteht, heisst Bundesamt für Umwelt (Bafu). Der Bundesrat hat die Organisationsverordnung des UVEK vor kurzem entsprechend angepasst.

Der Begriff Umwelt wird dabei umfassend verstanden: Dazu gehören Wald, Landschaft und Wasser ebenso wie Artenvielfalt, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung oder Naturgefahren. Der Name Bundesamt für Umwelt signalisiert, dass es nicht einseitig um Umweltschutz geht, sondern um die Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen im umfassenden Sinn einer nachhaltigen Bewirtschaftung sowie Schutz vor Gefahren der Umwelt.

Der Bundesrat will mit der Reorganisation auch die Reibungsverluste zwischen den heutigen UVEK-Ämtern abbauen und die personellen Ressourcen besser nutzen.

Das neue Bundesamt wird rund 390 Vollzeitstellen umfassen und hat seinen Standort in Ittigen, Bern.

Ebenfalls in der revidierten Verordnung festgeschrieben sind die Transfers heutiger BWG-Aufgaben in weitere UVEK-Ämter: So gehen die Bereiche Binnenwasserstrassen und Rheinschiffahrt zum Bundesamt für Verkehr (BAV). Die Bereiche Wasserkraftnutzung und Aufsicht über die Sicherheit von Stauanlagen werden derweil zum Bundesamt für Energie (BFE) transferiert.

Im weiteren hat der Bundesrat auch die Organisationsverordnung des VBS angepasst: Die BWG-Aufgaben im Bereich Aufnahme des geologischen Untergrunds gehen per 1. Januar 2006 zum VBS (Bundesamt für Landestopographie, swisstopo).

Weitere Informationen:

Hans-Rudolf Dörig, stv. Generalsekretär UVEK
Telefon 031 322 55 07

Fast 5 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle

Im Jahr 2004 belief sich die gesamte Menge der Siedlungsabfälle in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein auf 4,99 Millionen Tonnen. Davon konnte beinahe die Hälfte, nämlich 2,41 Millionen Tonnen, verwertet werden. Dies geht aus der Abfallstatistik 2004 des BUWAL hervor. Bei einigen Separatsammlungen, wie zum Beispiel Glas und Aludosen, ist das Recyclingpotential laut BUWAL weitgehend ausgeschöpft. Mit anderen Sammlungen (Papier und PET-Flaschen) ist es möglich, den Anteil verwerteter Siedlungsabfälle in den kommenden Jahren auf 50% zu steigern, aber nur wenn das verbleibende Potential konsequent genutzt wird.

Wie aus der Statistik weiter hervorgeht, haben die Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) im letzten Jahr 3,14 Millionen Tonnen Abfälle verbrannt, worin 80 000 Tonnen Abfallimporte aus dem grenznahen Ausland enthalten sind. Diese 3,14 Millionen Tonnen umfassen hauptsächlich nicht verwertbare Siedlungsabfälle, brennbare Bauabfälle sowie Klärschlamm. Gegenüber dem Vor-

jahr entspricht die Menge einer Zunahme von 3 Prozent. Diese Erhöhung ist auf die leichte konjunkturelle Erholung und auf vermehrte Importe zurückzuführen. Aktuell stehen rund 3,30 Millionen Tonnen Verbrennungskapazität zur Verfügung. Dies reicht aus, um die gesamte Menge brennbarer Abfälle in der Schweiz zu entsorgen. Da diese Kapazitäten aber nicht homogen über das Land verteilt sind, gibt es Regionen wie das Tessin, die über keine eigenen Verbrennungsanlagen verfügen und daher ihre Abfälle in ausserkantonalen Anlagen entsorgen. Die geplante neue KVA im Tessin ist gemäss Buwal weiterhin notwendig, weil ein stetiger Abfalltransport über die Alpen ökologisch und wirtschaftlich nachteilig wäre. Wegen Verlade- und Transportengpässen mussten noch rund 30 000 Tonnen brennbare Abfälle deponiert werden. Diese Menge hat sich jedoch gegenüber dem Vorjahr um über die Hälfte reduziert und beträgt noch knapp 1 % der gesamten Menge brennbarer Abfälle. Die Gesamtmenge brennbarer Abfälle in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein betrug demnach 3,17 Millionen Tonnen.

Bern stellt auf Biogas-Busse um

Die städtischen Verkehrsbetriebe der Stadt Bern (Bernmobil) werden, wie kürzlich bekannt gegeben wurde, schrittweise vollbetriebe übernehmen damit eine echte Pionierrolle in der Schweiz: Sie sind das erste Unternehmen, welches die ganze Dieselflotte durch Erdgas-Fahrzeuge ablösen und auch ausschliesslich Biogas aus dem Erdgas-Netz nutzen wird.

Die 32 neuen Erdgas-Gelenkautobusse des Typs Volvo 7700A CNG (Compressed Natural Gas) werden ab 2006 schrittweise eingeführt. Bis 2010 sollen 70 CNG-Busse in Bern kursieren. Insgesamt sind heute bei Bernmobil rund 110 Dieselflotten in Betrieb, neben rund 40 Trolley-Bussen sowie Trams.

Die Umstellung erfolgt, obschon die mit Biogas betriebenen Busse rund 15 % höhere Kosten verursachen als Dieselflotten. Und obwohl ab Ende 2005 für neue Fahrzeuge die EURO-4-Abgasnorm gültig wird mit deutlich verbessertem Abgasverhalten hinsichtlich Partikelaustritt und Stickoxiden. Trotzdem wird der ökologische Vorteil von Bussen mit Erdgas-Motoren gegenüber Bussen mit Dieselmotoren laut Bernmobil weiter signifikant sein.

Ein mit zwei Gasbussen durchgeführter Testbetrieb hat ergeben, dass der Einsatz von Gasbussen in der Stadt Bern – auch an den Steigungen – problemlos möglich ist. Für den Fahrgast gibt es in den neuen Volvo-Bussen keine Einschränkungen gegenüber den heutigen Modellen. Auch das Tankvolumen reicht leicht aus, um den Linienbetrieb zu garantieren. Dank Zuschüssen aus dem Ökofonds des Gasverbundes Mittelland (GVM), des Bundesamtes für Energie (BFE) und der Partnerschaft mit Energie Wasser Bern (ewb) können die rund 15 % höheren Kosten in Anschaffung, Betrieb und Unterhalt kompensiert werden.

Betrieben werden die Busse mit Methangas, welches aus Klärschlamm gewonnen wird. Das Biogas wird in der ARA Region Bern hergestellt und dann ins Netz der Energie Wasser Bern eingespeist. Es ist CO₂-neutral und damit noch umweltschonender als Erdgas.

Auf dieser Seite werden neue Veröffentlichungen, Analysen und Studien vorgestellt. Diesmal geht es unter anderem um einen Ratgeber zu Labels.

Neue Studie zu Tschernobyl

Gesamthaft könnten bis zu 4000 Menschen an den Folgen der Bestrahlung sterben, der sie vor 20 Jahren wegen des im Kernkraftwerk Tschernobyl eingetretenen Unfalls ausgesetzt waren.

Dies ist die Schlussfolgerung eines kürzlich veröffentlichten Berichts des Forums Tschernobyl, dem acht Fachorganisationen der Vereinten Nationen (darunter Atomenergie-Organisation, Weltbank und Weltgesundheitsorganisation) sowie die Regierungen Weissrusslands, der Russischen Föderation und der Ukraine angehören.

Wie aus dem Bericht weiter hervorgeht, wurden bis Mitte 2005 weniger als 50 Todesfälle direkt der Strahlung aus dieser Katastrophe zugeschrieben. Praktisch alle gehörten zu den Rettungskräften, die sehr stark bestrahlt worden waren. Viele starben in den ersten Monaten nach dem Unfall, andere haben bis ins Jahr 2004 überlebt.

«Es handelte sich um einen sehr schwerwiegenden Unfall mit grösseren gesundheitlichen Auswirkungen besonders für die Tausenden von Arbeitern, die während der ersten Tage sehr hohen Strahlendosen ausgesetzt waren, sowie der Tausenden, die an Schilddrüsenkrebs erkrankten», erklärt der Präsident des Forums, Dr. Burton Bennet. «Indessen haben wir im Grossen und Ganzen keinen schwerwiegenden negativen Einfluss auf die Gesundheit der übrigen Bevölkerung in den Nachbarzonen festgestellt und auch keine Kontamination in grossem Umfang gefunden, die immer noch eine ernsthafte Bedrohung für die Gesundheit darstellen würde, ausser in einigen wenigen Gebieten mit beschränktem Zutritt.»

Der Forumsbericht hat zum Zweck, den betroffenen Ländern zu helfen, den wirklichen Umfang der Unfallfolgen zu verstehen, sowie Wege aufzuzeigen, wie sie die entstandenen volkswirtschaftlichen Probleme lösen könnten. Konkret empfiehlt der Bericht, die Unterstützungsmassnahmen auf die stark kontaminierten Gebiete zu konzentrieren und die staatlichen Hilfsprogramme neu auszurichten, um den tatsächlich bedürftigen Personen zu helfen. Es wird vorgeschlagen, die Programme, die zu «Abhängigkeit» und «Opfermentalität» geführt haben, durch Anstrengungen zu ersetzen, welche die lokale Entwicklung fördern und den Menschen Vertrauen in die Zukunft vermitteln.

Auf dem Gesundheitsgebiet rät das Forum, die bestrahlten Rettungskräfte weiterhin genau zu beobachten. Zudem sollten die Regierungen fortfahren, qualitativ hoch stehende Krebsregister zu führen. Auf dem Umweltgebiet befürwortet der Bericht die Langzeitüberwachung des radioaktiven Cäsiums und Strontiums, um die Belastung der Menschen sowie die Lebensmittelkontamination zu bestimmen und die Wirkung korrigierender Massnahmen zu untersuchen. Die Bevölkerung ist besser darüber zu informieren, dass immer noch radioaktive Stoffe in bestimmten Nahrungsmitteln vorhanden sind und welche Verfahren es zur Verarbeitung der Nahrungsmittel gibt, um die Aufnahme radioaktiver Stoffe zu vermindern. In bestimmten Gebieten sind immer noch Sammelverbote für gewisse wild wachsende Produkte nötig.

Ebenfalls auf dem Gebiet des Umweltschutzes verlangt der Forumsbericht ein «integriertes Programm zur Behandlung der Abfälle aus dem Sarkophag, dem Kernkraftwerksstandort Tschernobyl sowie der Ausschlusszone». Die Probleme bei der Zwischenlagerung und Beseitigung der Abfälle seien umfassend anzugehen.

Ausgehend von der Feststellung, dass grosse Teile der Bevölkerung immer noch nicht über genaue Informationen verfügen, besteht eine Schlüsselempfehlung des Berichts darin, bessere Wege zu finden, um sowohl die Öffentlichkeit zu informieren als auch das Problem der fehlenden Glaubwürdigkeit zu überwinden. Der Bericht empfiehlt, die Informationen auf genau umschriebene Teile der Öffentlichkeit auszurichten – namentlich lokale Verantwortungsträger sowie das Gesundheitspersonal –, eine breiter greifende Strategie festzulegen, die zu gesunder Lebensweise aufruft, und Informationen darüber zu vermitteln, wie die interne und die externe Strahlenbelastung zu vermindern ist.

Wenig «Lothar»-Sturmholz im Schwemmholz

Bei den Unwettern im vergangenen August hatten viele Ortschaften nebst den Wassermassen auch mit grossen Mengen von Schwemmholz zu kämpfen. Schnell stellte sich die Frage, ob es sich dabei um in den Wäldern liegen gelassenes Sturmholz handelte. Untersuchungen der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) haben nun gezeigt, dass dies nur zu einem kleinen Teil zutrifft.

Die Forscher überprüften im Auftrag des BUWAL insgesamt zwanzig Standorte im Berner Oberland, im Entlebuch, im Kanton Obwalden und im Prättigau. Dabei zeigte sich, dass es sich zum grössten Teil um natürliches Schwemmholz handelte; der Anteil von Bau- und Brennholz lag an fast allen untersuchten Orten unter 20%.

Beim natürlichen Schwemmholz zeigten sich gemäss WSL grosse lokale Unterschiede. Es gab Stellen, an denen der Frischholzanteil bei nur 15% lag, andernorts wiederum lag er bei über 90%. Eine erste provisorische Auswertung aller untersuchten Gebiete zeigt, dass der Frischholzanteil gesamthaft gesehen zwischen 50 und 75% liegt: Schon heute lässt sich also laut WSL mit Sicherheit sagen, dass mehr Frisch- als Totholz angeschwemmt wurde.

Weniger als 15% der untersuchten Schwemmholzproben wiesen im Übrigen Borkenkäferspuren auf. Solche Spuren sind bei liegen gelassenem Sturmholz normalerweise häufig anzutreffen. Die Problematik von Schwemmholz ist nicht erst seit den August-Hochwassern ein Thema. Seit 2003 laufen an der WSL zwei Forschungsprojekte zum selben Thema («Einfluss ufernaher Bestockungen auf das Schwemmholzaufkommen in Wildbächen» und «Jahrringanalytische Rekonstruktion von Ufererosion und Schwemmholzaufkommen in Wildbächen»).

Die detaillierten Resultate dieser Projekte werden in eine umfassende Ereignisanalyse einfließen, welche das Bundesamt für Wasser und Geologie in Zusammenarbeit mit der WSL und anderen Institutionen erstellt. Wichtig ist für die Verantwortlichen eine ganzheitliche Sicht, von der Quelle bis zum Schadenort. Erst dann lasse sich auch sagen, welchen Einfluss die heutige Waldpflege auf die gesamte Schwemmholzmenge hat. Die Resultate der Ereignisanalyse werden laut WSL in etwa zwei Jahren vorliegen.

Weitere Informationen:

Peter Waldner, WSL

Telefon 044 739 25 02

Ratgeber zu Non-Food-Labels

Auf dem Markt findet sich ein riesiges Angebot von Markenprodukten. Doch nicht immer wird für Konsumenten klar, welche Qualität dahinter steckt. Deshalb hat der WWF einen neuen Ratgeber mit dem Titel «Non Food Label» publiziert, der die relevanten sozialen und ökologischen Gütesiegel zusammengefasst.

«Tausende Tonnen von Chemikalien werden für Farben, Lacke oder Bodenbeläge eingesetzt», sagt Felix Meier, Leiter Konsum und Wirtschaft beim WWF Schweiz. «Mit diesen Materialien gelangen gefährliche Gifte in unsere Wohnräume.»

Auch bei Textilien lohne sich ein kritischer Blick, betont Meier. Ein Viertel der weltweit eingesetzten Pestizide werde auf Baumwollfeldern ausgetragen, die nur gerade vier Prozent der Landwirtschaft ausmachen. Durch das Auswaschen der Pestizide bei der Verarbeitung werde das Grundwasser verschmutzt, und die Baumwollbauern litten als Folge daraus häufig an gesundheitlichen Problemen.

Ratschläge bietet die neue Publikation des WWF auch für jene, die beim Einkauf von Holz, Papier, Geräten, Strom sowie Blumen und Pflanzen auf ökologische und Fair-Trade-Produkte setzen möchten.

Die Broschüre im Kreditkartenformat lässt sich kostenlos beim WWF unter 044 297 21 21 oder service@wwf.ch beziehen.

Aktuelle Projekte, Anlässe und Initiativen im Zusammenhang mit Umweltschutz und -technik werden auf dieser Seite vorgestellt. So berichten wir etwa über eine Ehrendoktorwürde.

Neuer Hochfluss-Solarsimulator

Am Paul Scherrer Institut (PSI) ist kürzlich der neue Hochfluss-Solarsimulator in Betrieb genommen worden. Mit dieser weltweit leistungsstärksten Anlage können Wissenschaftler unter kontrollierten Strahlungsbedingungen und vom Wetter unabhängige Prozesse erforschen, die eine effiziente Herstellung solarer Brennstoffe und neuartiger Werkstoffe ermöglichen.

Die neu entwickelte Anlage besteht aus zehn starken Xenon-Lichtbogen-Lampen mit verspiegelten Reflektoren, die ihr Licht auf eine kleine Fläche fokussieren. Im Brennpunkt der Anlage erreichen die Leuchten eine Strahlungsintensität von mehr als 10 000 Sonnen und eine maximale Wärmeleistung von 50 Kilowatt. Dabei werden Temperaturen von bis zu 2500 Grad Celsius erzeugt. Genutzt wird die Energie in Prototypen von Solarchemie-Reaktoren, die experimentell getestet und mit numerischen Modellen weiter optimiert werden. Der Hochfluss-Solarsimulator gewährt dabei stets gleiche Strahlungsbedingungen und erlaubt wetterunabhängige Testkampagnen zur Untersuchung solar-chemischer Prozesse. Für Experimente stehen am PSI nun zwei grosse Solarkonzentrator-Anlagen zur Verfügung. Der schon lange bewährte Solarofen wie auch der jüngst aufgebaute Solarsimulator sind auf dem neusten Stand der Technik. Das Labor für Solartechnik am PSI und die Professur für Erneuerbare Energieträger der ETH Zürich erforschen hier gemeinsam chemische Hochtemperatur-Prozesse, mit denen konzentrierte Sonnenenergie effizient in speicher- und transportfähige chemische Brennstoffe wie Wasserstoff umgewandelt werden kann.

Dadurch lässt sich der Ausstoss von Treibhausgasen und andern Schadstoffen vermeiden, die bei der Wärme- und Stromproduktion durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe entstehen. Solare Brenn- und Treibstoffe ermöglichen eine umweltfreundliche Energieversorgung und tragen so zur Lösung des Klimaproblems bei.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Aldo Steinfeld, Institut für Energietechnik, ETH Zürich/
Leiter Labor für Solartechnik, PSI, Telefon 056 310 31 24 oder
044 632 79 29, E-Mail: aldo.steinfeld@psi.ch,

Umwelt: Bekenntnis zur Zusammenarbeit

Die Umweltminister der vier deutschsprachigen Länder Deutschland, Liechtenstein, Österreich und Schweiz haben sich vor kurzem in Vaduz für eine aktive Umweltpolitik auf nationaler wie auf internationaler Ebene ausgesprochen. Der deutsche Bundesminister Jürgen Trittin, Bundesrat Moritz Leuenberger und der liechtensteinische Umweltminister Hugo Quaderer sowie Generalsekretär Werner Wutscher, Generalsekretär des österreichischen Umweltministeriums, legten dabei ein klares Bekenntnis zur Zusammenarbeit ab.

Die Bemühungen in den jeweiligen Ländern zur Verbesserung und Erhaltung einer menschenwürdigen Umwelt erhielten durch die gute grenzüberschreitende Zusammenarbeit immer wieder wertvolle Impulse und Unterstützung, betonten die Minister. Inhaltlich erörterten die Minister den Stand der Umsetzung der Emissionsverpflichtungen, die sich aus dem Kyoto-Protokoll ergeben. Besonderes Augenmerk widmeten sie dabei der grossen Nachfragesteigerung im Energiebereich. Die Minister erörterten die notwendigen Massnahmen zur Angebotserweiterung ebenso wie die unerlässliche Berücksichtigung der Entwicklungsszenarien für Treibhausgasemissionen. Sie sprachen sich für eine rasche Weiterentwicklung des Kyoto-Protokolles aus, um allen Akteuren frühzeitig die mittel- und langfristigen Handlungsperspektiven aufzeigen zu können.

Im Bereich der internationalen Zusammenarbeit hat die Alpenkonvention mit dem Sekretariat in Innsbruck und seiner Aussenstelle in Bozen eine zentrale Funktion. Aufgrund der zunehmenden Häufigkeit und Intensität von Lawinen, Rutschungen und Überschwemmungen kommt nach Ansicht der Minister gerade der von der Schweiz präsiidierten Plattform für Naturgefahren als Netzwerk der zuständigen Fachstellen eine hervorragende

Bedeutung zu. Einer Ausgestaltung der «Internationalen Partnerschaft für Berggebiete», die anlässlich des Umweltgipfels von Johannesburg 2002 gegründet worden war, durch Informations- und Erfahrungsaustausch oder durch Unterstützung konkreter Projekte in den Karpaten, in den Kaukasusländern und in Zentralasien messen die Umweltminister aufgrund deren geografischer Lage und Gleichartigkeit der Probleme hohe Bedeutung bei.

Die Umweltminister sprachen sich auch für einen vorurteilsfreien, aber verantwortungsvollen Umgang mit der Gentechnik aus, insbesondere im Hinblick auf den Gesundheitsschutz und die Nahrungsmittelversorgung sowie den Forschungs- und Wirtschaftsstandort. Schliesslich kamen sie überein, Anstrengungen zu regionaler Zusammenarbeit in den verschiedenen umweltrelevanten Bereichen konkret zu unterstützen, wie dies beispielsweise im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Zusammenarbeit im Gebiet Alpenrhein bereits erfolgreich der Fall ist.

Ehrendoktor für Empa-Mitarbeiter

Mit dem stellvertretenden CEO Urs Meier erhielt kürzlich nach 38 Jahren «Pause» wieder ein Empa-Mitarbeiter einen Ehrendokortitel. Der Titel wurde dem langjährigen ETH-Professor vom Royal Military College of Canada verliehen. In seiner Laudatio bezeichnete Rektor Prof. Dr. John Scott Cowan den Schweizer Urs Meier als «unermüdlischen Freund der kanadischen Bauingenieure» sowie als «geistigen Urheber für Kanadas Erfolge auf dem Gebiet der kohlenstofffaserverstärkten Bauwerke».

Obwohl Urs Meier nie in Kanada beruflich tätig war, hinterliess sein Wirken laut Prof. Cowan erhebliche Spuren, da er im Bereich der Werkstoffe «wahrhaft Bahnbrechendes leistete». Seine Vision, Werkstoffe aus dem Zeitalter der Raumfahrt an Gebäuden und Brücken einzusetzen, führte zum Aufbau eines äusserst produktiven Ingenieurnetzwerks in Kanada und erschloss kanadischen Herstellern einen neuen Markt.

Die Bande zwischen Urs Meier und den kanadischen Streitkräften stammen aus seiner Mitarbeit in der Forschungsgruppe des Royal Military College auf dem Gebiet der faserverstärkten Kunststoffe. Diese Gruppe wird grosszügig vom Militär subventioniert, das bei seinen Operationen auf eine schnelle Instandsetzung von Strukturen und auf die Aufstellung von Leichtstrukturen angewiesen ist. Seine Arbeiten in dieser Gruppe haben ihm zahlreiche nationale und internationale Preise und Ehrungen verschafft.

Ernst Schweizer AG reduziert Energieverbrauch

Trotz eines Umsatzwachstums von rund acht Prozent hat das Schweizer Metallbauunternehmen Ernst Schweizer AG im letzten Jahr den Energieverbrauch deutlich senken können. Dies geht aus dem zweiten Nachhaltigkeitsbericht der Firma mit Sitz Hedingen hervor.

Ökologisch stand 2004 bei Ernst Schweizer die Energieeinsparung im Vordergrund. Dabei wurden alle Ziele beim Elektrizitäts- und Wärmeverbrauch sowie bei den Geschäftsfahrten deutlich übertroffen – die Reduktion lag zwischen 6,5 und 8,6%. Zudem fielen 39% weniger Sonderabfälle an. Gesamthaft konnte die betriebliche Umwelteffizienz auf hohem Niveau nochmals leicht verbessert werden. Die gesamte Unternehmens-Ökobilanz der Ernst Schweizer AG schliesst hingegen weniger positiv ab, wie dem Nachhaltigkeitsbericht 2004 zu entnehmen ist. Der entsprechende Wert, der die Umweltbelastung der Materialherstellung für die Produkte mit einschliesst, hat im vergangenen Jahr um 10,8% zugenommen. Gründe dafür sind der gestiegene Umsatz, das tiefere Preisniveau sowie der höhere Glasanteil bei den Fassaden. Letzteres ist Ausdruck moderner Architektur, die auf mehr Glas und auf Stahl statt Aluminium setzt.

Weitere Informationen sowie Bezugsadresse für Nachhaltigkeitsbericht 2004:

Ernst Schweizer AG, 8908 Hedingen, Guido Müller,
Telefon 044 763 63 47; guido.mueller@schweizer-metallbau.ch