

Kein Wandel bei der Windel

Pieter Poldervaart

Ein Jahr nach der Marktübersicht von «Papier & Umwelt» bleibt die Branche unbeweglich. Der damalige Favorit Moltex hat gar in Sachen Ökologie zurückbuchstabiert.

«Windelfrage ungelöst», so titelten wir in der Ausgabe 1-2008. Damals recherchierten wir bei den Herstellern von Einwegwindeln, was sie denn in Sachen Ökologie alles unternehmen. Die Ausbeute war bescheiden: Kein einziges Unternehmen profilierte sich mit der Verwendung von FSC-Fasern. Auch auf die unnötige Bleichung verzichtete – immerhin zu 50 Prozent des verwendeten Materials – nur gerade Moltex.

Et voilà: Die «Biowindel»

Selbstverständlich konfrontierten wir die Windelverkäufer mit ihrem mageren Öko-Leistungsausweis. Doch auf unsere Vorwürfe eingehen mochte keiner. Denn mit Öko lässt sich offenbar auch geschäften, selbst wenn wenig Öko drin ist. Beispiel Wiona, die in der Schweiz von der Ecovisions GmbH in Giffers/FR vertrieben wird: Das Produkt hat zwar eine bioabbaubare Plastikeinlage – doch hierzulande wird Abfall verbrannt und nicht kompostiert. Die Fasern stammen angeblich aus nachhaltig bewirtschaftetem Wald – doch ein Zertifikat trägt die Windel nicht. Das Ganze nennt Ecovisions schönfärbisch «Biowindel».

«Zellstoff in Bio-Qualität»

Frustrierend ist auch die Erfahrung mit der Besten unter den Schlechten, Moltex Öko. Im Herbst 2008 wech-

selte der Hersteller von ungebleichten auf gebleichten Zellstoff, nun wird mit «weiss» geworben. Die Firma selbst reagierte – wie gehabt – auf keine Medienanfrage. Dafür kam ein abstruses Mail vom Verbraucherservice der deutschen Bio-Supermarktkette Alnatura. «Zellstoff in Bio-Qualität wird nur von sehr wenigen Produzenten angeboten. Daher musste die Produktion leider auf die verfügbare gebleichte Ware umgestellt werden», schreibt die Mitarbeiterin Sonja Reimann.

Die Grossen passen

Zellstoff in «Bio-Qualität»? Was

sich hinter dieser Marketing-Blase verbirgt, bleibt das Geheimnis von Moltex. Angeblich sei der Zellstoff nach den (schwachen) PEFC-Richtlinien zertifiziert und stamme aus Finnland; dieser Hinweis fehlt allerdings auf der Verpackung. Für kritische KleinkinderwicklerInnen bleibt somit die Frage, was mehr bringt: Die fragwürdige Ökomarke Moltex zu unterstützen und zu hoffen, dass die Grossen nachziehen; oder sich beim günstigen und anonymen Angebot von Coop und Migros zu bedienen. Der Ökotrend ist im Windelregal jedenfalls noch nicht angekommen.

INHALT

IT-Schrott in Afrika	2
Gentech-Papier	3
VOC-armes Drucken in Speicher/AR	8
Kongo-Wälder auf der Kippe	10
Tolle Rolle: Küchenpapier im Vergleich	12
IT spart Kopierpapier	15
BAFU fordert: Mehr Holz!	16



Foto: Intercooperation

Das Fernziel: Die Waldvölker im Kongobecken sollen zum ersten Mal über die Ausbeutung ihres Lebensraums durch Fremde mitbestimmen können. Zeitnot, Korruption und fehlender politischer Wille erschweren die Umsetzung massiv. Hintergrund auf den Seiten 10 und 11.

Lösungen für Afrikas IT-Schrott

Quelle:
Empa-Pressestelle

IT und Internet bieten auch Entwicklungsländern grosse Potenziale. Doch die ausrangierte Hardware birgt Gesundheits- und Umweltrisiken. Eine Studie der Empa untersucht die aktuelle Problematik und zeigt Lösungswege auf.

Wie gehen Regierungen, Organisationen und die Gesellschaft mit dem wachsenden Problem der Elektronikschrott-Entsorgung um? Zusammen mit der weltgrössten Technologiefirma Hewlett-Packard (HP) und dem «Global Digital Solidarity Fund» (DSF) präsentierte die Empa Mitte Februar erste Ergebnisse einer Studie, für die sie in Marokko, Kenia und Südafrika Informationen sammelten. Jetzt sollen Partner aus Wirtschaft und Politik eingebunden werden, um auch in anderen Ländern Programme zur Entsorgung von Elektronikschrott auf den Weg zu bringen und somit das Problem «e-Waste» auf dem gesamten Kontinent anzugehen.

Informelle Müllsammler einbinden
Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der Zugang zum Internet bieten gerade auch Afrika völlig neue Entwicklungsmöglichkeiten. Doch ausgediente Geräte, die Schwermetalle und giftige Halogenverbindungen enthalten, müssen fachgerecht entsorgt

werden; fehlerhaftes Zerlegen des Schrotts kann zu schweren Gesundheits- und Umweltproblemen führen. Im Mittelpunkt dieses afrikanischen Projekts steht eine Pilotanlage in Kapstadt, die eine ermutigende Bilanz vorweisen kann. Die Fabrik hat insgesamt 58 Tonnen entsorgter Elektrogeräte aufbereitet. Zwischen Februar und November 2008 machte die Anlage 14 000 Dollar Gewinn und schuf 19 Arbeitsplätze. Das Projekt will ebenfalls informelle Müllsammler einbinden, die sich als äusserst effizient erwiesen haben. Auch sie sollen lernen, Abfälle nachhaltig und umweltschonend zu entsorgen.

e-Waste weltweit im Visier

«Unsere Studie belegt, dass das Problem lösbar ist. Sie zeigt auch den schier unglaublichen Unternehmergeist des informellen Sektors, den wir in Afrika nutzen können», sagt Projektmanager Mathias Schlupe von der Empa-Abteilung «Technologie und Gesellschaft». Durch die Vermittlung von Wissen und Fähig-

keiten habe man die Umwelt- und Gesundheitsprobleme in den Griff bekommen. «Und was noch besser ist: Kreative Köpfe aus dem informellen Sektor konnten sich einen Arbeitsplatz aufbauen.» Die Empa-Abteilung «Technologie und Gesellschaft» verfolgt unter anderem das Ziel, Entwicklungs- und Schwellenländern dabei zu helfen, möglichst Ressourcen schonende und nachhaltige Technologien anzuwenden. Im Bereich e-Waste ist die Empa im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) bereits seit einigen Jahren im Programm «Wissenspartnerschaften im E-Schrott-Recycling» in Indien, Südafrika, China und Lateinamerika tätig. Zudem leitet die Abteilung die Arbeitsgruppe Recycling innerhalb der weltweiten StEP-Initiative («Solving the e-Waste Problem») unter der Federführung der «United Nations University» und anderer UN-Organisationen.

Müll verdreifacht sich

Die Studie zeichnet ein deutliches Bild der heutigen Elektronikschrott-Entsorgung in den betroffenen Ländern: Es ging vor allem darum, die derzeitige Rechtslage, das Verhalten und Problembewusstsein der Bevölkerung, Infrastruktur-Mängel und die Gesamtmenge des zu entsorgenden Abfalls zu erfassen. So weist sie etwa darauf hin, dass in Kenia jährlich 3000 Tonnen Elektronikschrott anfallen. Die Menge nimmt Jahr für Jahr um satte 200 Prozent zu. Trotzdem gibt es dort keine praktikablen Entsorgungssysteme und entsprechende Vorschriften. «Um dem abzuhelfen, sollte die Öffentlichkeit unbedingt auf das Ausmass des Problems aufmerksam gemacht werden, und es müssten Mittel für die Entsorgung bereitgestellt werden», so Schlupe.



Foto: EMPA

Ein Pilotprojekt in Südafrika zeigt, wie Elektroschrott sicher recycelt werden kann.

Gentech-Moratorium macht Sinn

Mitte Februar lief die Vernehmlassung ab zum Vorschlag des Bundesrats, das Moratorium für die kommerzielle Ausbringung gentechnisch veränderter Pflanzen um zwei Jahre zu verlängern. Bis dann soll die Wissenschaft dargelegt haben, welche Konsequenzen die Technologie aus dem Genlabor auf Natur, Wirtschaft und Mensch hat.

Die Meinungen zum Thema sind gemacht: Bauern-, KonsumentInnen- und Umweltverbände befürworten den Stopp, bürgerliche und wirtschaftsfreundliche Kreise hingegen plädieren für eine möglichst umgehende Zulassung des Anbaus von Gentech-Pflanzen. Zu welchem guteidgenössischen Kompromiss sich die Landesregierung durchringen wird, ist noch offen.

Klar ist aber, dass der Entscheid im Inland kaum einen Effekt haben wird: Die Bevölkerung steht Gentech-Food ablehnend gegenüber. Kaum ein Bauer wird ohne Not auf die verfemte Saat setzen.

Im Ausland hingegen könnte ein verlängertes Moratorium Signalwirkung haben. Nicht nur für Gentech-Lebensmittel, sondern auch für Industriepflanzen wie GVO-Bäume. Ein solcher Marschhalt wäre ein Segen, wie unser Schwerpunktbeitrag auf dieser und den folgenden Seiten zeigt.

Pieter Poldervaart

Gentech im Wald

Die Debatte um gentechnisch veränderte Ackerpflanzen und Nutztiere beschäftigt weite Bevölkerungskreise. Wenig ist dagegen über gentechnisch veränderte Bäume bekannt. Still und leise wird geforscht, was sicher auch daran liegt, dass man Bäume nicht direkt im Körper aufnimmt. Trotzdem geschieht weltweit Besorgniserregendes. Mehrere hundert Freisetzungen fanden seit 1988 statt.

UNO lässt alles zu

Auf internationaler Ebene waren sich die Vertragsstaaten der UN-Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) auf ihrer achten Vertragsstaatenkonferenz (COP8) vor drei Jahren in Brasilien einig, dass vom Anbau genveränderter Bäume soziale und ökologische Risiken ausgehen und dass das Vorsorgeprinzip angewendet werden muss. Bis 2008 sollten deshalb keine Gentechbäume angebaut werden. Versuche hingegen wurden erlaubt.

Die Hoffnung, dass sich die COP9 im vergangenen Mai zu einem Moratorium durchringen könnte, war jedoch gering. Letztlich wurde in Bonn nur beschlossen, dass jeder Staat selbst über den Anbau entscheiden kann. Da Baumsamen mühelos Grenzen überwinden, ist das kein echter Schutz. Ausserdem gab es einen Beschluss zur UN-Klimarahmenkonvention, wonach der Anbau gentechnisch veränderter Bäume als CO₂-Senke nach dem Kyoto-Protokoll angerechnet werden kann. Diese Entscheidung hat tief greifende Folgen für Wälder und die Menschen, die in ihnen leben. Sie subventioniert Unternehmer aus dem Norden, die riesige Landflächen im Süden erwerben, um darauf Gentech-Bäume zu pflanzen.

Weniger Lignin, mehr Zellulose

Die Forschung baut auf den Erfahrungen mit landwirtschaftlichen Nutzpflanzen auf und sucht nach ähnlichen Eigenschaften für Bäume, also Insekten- und Herbizidresistenz. Hinzu kommt der Versuch, Bäume mit geringem Ligningehalt und höherem Zellulosegehalt zu züchten. Beides ist interessant für die Papier- und Ethanolproduktion. Lignin ist das, was Holz zu Holz macht: Es verleiht den Pflanzen Festigkeit und schützt gegen Krankheiten und Schädlinge. Durch das Lignin wird aber die Ethanolherstellung energieaufwändiger. Ligninärmere Bäume werden wiederum empfindlicher gegenüber Sturm sein – und vor allem anfälliger für Krankheiten und Schädlinge. Deshalb will man sie gleich insektizid- und herbizidtolerant machen.

Pappeln, Eukalyptus, Obstbäume

Der erste Freisetzungsversuch in der EU fand 1988 in Belgien mit Pappeln statt. Neben dem Ligningehalt wurde dort auch an der Fähigkeit der Bäume gearbeitet, Schwermetalle aufzunehmen, um damit Böden zu sanieren. Inzwischen gab es Freisetzungen mit Pappeln in Frankreich, Grossbritannien, Deutschland, Spanien, den Niederlanden, Schweden und Belgien. Hinzu kam Eukalyptus in Grossbritannien, Spanien und Portugal. Unter den insgesamt 50 Freisetzungen in der EU waren ausserdem Apfel, Kirsche, Pflaume, Birke, Fichte und Kiefer. Alle sind für den grossflächigen Anbau in Monokulturen vorgesehen.

In Deutschland gab es bisher vier Freisetzungen, darunter einen Versuch der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft im Hamburger Vorort Grosshansdorf.

Ursula Gröhn-Wittern (*)

Während alle über Genmais und -soja reden, werden still und heimlich gentechnisch veränderte Bäume entwickelt und freigesetzt. Mehr Zellulose sollen die Superbäume haben und natürlich für grosse Plantagen geeignet sein. Der Marktführer ArborGen hat für seine Freisetzungen keine Umweltverträglichkeitsprüfungen vorgelegt. Das ist kein Wunder, denn die ökologischen Auswirkungen kennt niemand.

(*) Die Autorin ist Referentin für entwicklungspolitische Bildungsarbeit bei der BUKO Agrar-Koordination in Hamburg. ursula.groehn-wittern@bukoagrar.de

Monokultur droht

ugw. Der weltweit wachsende Bedarf an Papier soll mit zellulosehaltigeren Bäumen besser gedeckt werden. BefürworterInnen argumentieren, dann müssten Primärwälder nicht weiter gerodet werden. Belegt ist das nicht. Klar ist jedoch, dass der Pestizidverbrauch steigen wird, wenn man herbizidresistente Bäume pflanzt. Es werden keine neuen Wälder entstehen, sondern riesige Monokulturen, in denen keine andere Vegetation geduldet wird.

Genbäume können nach Angaben der Forscher nur im Freiland getestet werden, weil Bäume im Gewächshaus nicht lange genug und nicht unter echten Bedingungen wachsen.

Zum kommerziellen Anbau zugelassen sind bisher genveränderte Pappeln in China und Papaya in den USA. China pflanzte mehr als 1,4 Millionen Hektaren sogenannte Bt-Pappeln mit Genen aus dem im Boden lebenden Bakterium *Bacillus thuringiensis* an. Wo sie stehen, ist nicht bekannt. Grossflächigen Anbau gibt es auch in Brasilien, Peru, Argentinien und Südafrika.

Der Anbau der in den USA zugelassenen Gentech-Papaya hat auf Hawaii den Markt für gentechnikfreie Papayas zerstört, weil es zu Auskreuzungen kam. Es entstand millionenschwerer Schaden für die Anbauer, die ihre Ernte nicht mehr nach Japan und Europa exportieren können.

In Deutschland wird seit 2003 am Institut für Obstzüchtung in Dresden-Pillnitz an Apfelbäumen geforscht. Die geplante Freisetzung stiess auf massive Kritik wegen der offensichtlich leichtfertigen Behauptung, Auskreuzungen und das Keimen von Apfelsamen aus zufällig weggeworfenen Kerngehäusen gebe es nicht. Der Anbau erfolgt nun in Freilandkäfigen, die mit einem insektensicheren Drahtgeflecht umgeben sind.

Ökologisch und sozial riskant

Die Konkurrenz von Agrarkraftstoffen zu Nahrungsmitteln lässt sich auch mit gentechnisch veränderten Bäumen nicht vermeiden. Plantagen mit schnell wachsenden Bäumen werden den Druck auf das Land,



Fotos: Pixello

Idyllische Pappeln – doch in den Genlabors wird an Hochleistungsbäumen getüftelt.

auf dem sie angelegt werden sollen, nicht verringern. Oft heisst es, Plantagen für den wachsenden Bedarf an Papier und Kraftstoff könnten auf «ungenutzten» oder «unernutzten Flächen» angelegt werden. Doch solche Flächen gibt es nicht: Land, das dem ungeübten Auge als Brache erscheint, wird von Nomaden, Tierhaltern, Sammlern, marginalisierten Landnutzern und Landlosen durchaus genutzt. Brachen sind zudem ökologisch sinnvoll. Werden diese Flächen zu Plantagen, verlieren dort Menschen, Tiere und Pflanzen ihre Lebensgrundlage. Eukalyptusplantagen sind biologisch so gut wie tot und werden deshalb als «grüne Wüsten» bezeichnet.

Im Rahmen des Kyoto-Protokolls zur Treibhausgasreduzierung werden in Entwicklungsländern häufig

Aufforstungsprojekte durchgeführt. Diese «Senkenprojekte» dürfen auch Gentech-Plantagen sein – sogar ohne Einwilligung der betroffenen Staaten. So entstehen Plantagen, die noch dazu die Umwelt schädigen – während «Aufforstung» suggeriert, dass neue Wälder wachsen. Auch hier liegt eine Ursache für das Interesse an Genbäumen.

Wie die Bodenorganismen auf einen veränderten Ligningehalt reagieren, kann man nur vermuten. Die organische Substanz würde sich leichter zersetzen, es würde also schneller CO₂ freigesetzt werden. Ob Bodenmikroorganismen die Gentech-Eigenschaften auch auf andere Organismen übertragen, weiss niemand.

Die Gefahr einer Auskreuzung von transgenen Eigenschaften bei Bäu-

men besteht ebenso wie bei landwirtschaftlichen Pflanzen, sie ist nur weniger untersucht. Wind und Tiere transportieren Samen und Pollen kilometerweit. Ein Auskreuzen auf natürliche Verwandte im Wald wäre nicht sichtbar und unter Umständen erst spät spürbar. Befruchtende Insekten werden die gentechnisch veränderten Pollen aufnehmen und weitertragen. Dass Zellen mit Insektizidwirkung vor allem den Bienen und Schmetterlingen nicht gut bekommen werden, ist stark anzunehmen.

Drohende Sterilität

Die unkontrollierte Ausbreitung durch Pollen und Früchte wollen die Genforscher, wie bei den Kulturpflanzen auch, mit sterilen Pollen oder Samen verhindern. Um effektiv zu sein, müsste eine solche Technologie aber hundertprozentig funktionieren. Das tut diese «Terminatortechnologie» aber nicht. Es ist auch nicht sicher, ob die Wirkung tatsächlich jahrelang anhält.

Von anderen Gefahren, etwa dass diese Eigenschaft auf nicht veränderte Bäume übergeht und sie steril macht, ganz zu schweigen.

Unis und Industrie

Eines der grössten und aktivsten Unternehmen ist ArborGen. Die US-Firma wurde 1999 von den drei Holzriesen Fletcher Challenge, International Paper und Westvaco sowie dem neuseeländischen Biotech-Unternehmen Genesis gegründet. ArborGen will sich so schnell wie möglich ganz vorn auf dem Markt für Forstbiotechnologie platzieren. An Gentech-Bäumen arbeiten ausserdem das Global Network for Forest Science Cooperation IUFRO, die Firmen Horizon2 (Neuseeland), GenFor (Chile), Aracruz (Brasilien), Nippon Paper und Oji Paper (Japan) sowie die Universitäten von North Carolina und Oregon (USA) und im britischen Oxford.

Risikoanalyse fehlt

ArborGen hat für seine freigesetzten

Entwicklungen keine Umweltverträglichkeitsprüfungen vorgelegt. Doch nach den bisherigen Erfahrungen mit Genpflanzen muss das Vorsorgeprinzip unbedingt auch bei gentechnisch veränderten Bäumen angewandt werden. Bis gesicherte Erkenntnisse über Risiken und Gefahren vorliegen, darf es keine Freisetzen geben. Ob es bei Bäumen schwerer ist, in geschlossenen Systemen zu arbeiten, darf dabei keine Rolle spielen. Die Methode Versuch und Irrtum ist unvermeidbar. Forst- und Obstbäume dürfen nicht dem Gewinnstreben der Agroindustrie überlassen werden.

Bäume – spezielle Pflanzen

ugw. Anders als die meist einjährigen Agrarkulturen leben Bäume viel länger und produzieren über viele Generationen hinweg Samen und Pollen, die kilometerweit verbreitet werden und vielen Tieren als Nahrung dienen. Eine Abschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt ist deshalb ungleich langwieriger und schwieriger, ihre Biologie und Genetik sind schlechter erforscht. Generell verfügen Bäume über den gleichen Satz an Genen wie krautige Pflanzen, nur die Regulation der Lebensdauer und der Holzbildung ist anders.



Was im Reagenzglas funktioniert, kann im Freiland verheerende Auswirkungen haben.

Fasern und Füllstoffe

Reinstes Weiss von Steinbeis

sp. Die Steinbeis Papier in Glückstadt/Schleswig-Holstein hat ihr Sortiment von Büropapieren per Jahresanfang mit dem mit EvolutionWhite ergänzt. Es ist das erste Büropapier von Steinbeis mit dem Weissgrad ISO 100. Damit reagiere Steinbeis auf die grosse Nachfrage nach weissem Papier und entspreche gleichzeitig dem ökologischen Bewusstsein der Bevölkerung, wie die Firma in einer Pressemitteilung schreibt. Das zu 100 Prozent aus Altpapier hergestellte EvolutionWhite soll sich in den Chefetagen etablieren. Denn laut einer bundesweiten Umfrage des Marktforschungsinstituts TNS Emnid bei 2000 Personen sind die TeilnehmerInnen «deutlich überrascht vom Weissgrad und von der Qualität des Recyclingpapiers». Steinbeis konzentriert sich seit den Siebzigerjahren auf die Herstellung von Recyclingpapier.

Computer – ein Energiefresser.

sp. Der Stromverbrauch grosser Rechenzentren wird in den nächsten Jahren weiter steigen, berichtet eine von der EU publizierte Studie. Derzeit schätzt man den Elektrizitätsverbrauch des IT-Sektors auf zwei bis drei Prozent des Gesamtver-

brauchs – vergleichbar etwa mit dem zivilen Flugverkehr. Von 2006 bis 2011 rechnet die EU aber mit einer Verdoppelung des Energiehunger. «Wenn wir jetzt keine Massnahmen ergreifen, fahren wir gegen die Wand», sagte der EU-Forscher Alain Anglade gegenüber «Le Monde». In der EU gibt es derzeit rund sieben Millionen Datenzentren, die zumeist von grossen Firmen betrieben werden. Sie verbrauchen zusammen 40 Milliarden Kilowattstunden Strom – ungefähr so viel, wie eine grossstädtische Agglomeration für die öffentliche Beleuchtung aufwendet.

Korea – Wiege des Papiers

sp. China hat das Papier erfunden, in Europa wurde erstmals Papier aus Holzschliff hergestellt. Das dachte man zumindest bis heute. Doch nun wurde Letzteres von einer Forschungsgruppe der Universität Northumbria in Newcastle überprüft und widerlegt, schreibt die «NZZ». Unter der Leitung von Hyejung Yum wurden 53 koreanische und 20 japanische Bücher anhand einer Faseranalyse untersucht. Die Bücher befinden sich in der Nationalbibliothek in London und in einer Privatbibliothek. In 15 koreanischen und einem japanischen Papier fanden



Foto: zvg

Die EU will den Stromverbrauch der IT kappen.

die Forscher beigemischte Holzfasern, hauptsächlich von der Kiefer. Zugemischt wurden fünf bis zwanzig Prozent – Hauptkomponente jedoch war Bast. Das älteste Buch mit beigemischten Holzfasern wurde

1498 in Korea hergestellt – also vor dem ersten europäischen Buch.

Deutschland will sparen

sp. In Berlin verbündeten sich anlässlich der Paperworld das Bundesumweltministerium (BMU), das Bundesumweltamt (UBA) und der Naturschutzbund Deutschland (NABU) zusammen mit der Wirtschaftsallianz der Initiative Pro Recyclingpapier (IPR). Grund für den Zusammenschluss ist eine gemeinsame Absichtserklärung, wie Papiernetz.de in einer Pressemitteilung schreibt. Unter dem Motto Green Office fordert die Gemeinschaft den Einsatz von mehr Recyclingpapier in öffentlichen Verwaltungen und in der Privatwirtschaft. Der Verbrauch von 1000 Blatt Recyclingpapier statt Neufaserpapier spart so viel Energie wie 70 Flachbildschirmcomputer für einen Arbeitstag benötigen. Dies ergab eine Studie des Instituts für Energie- und Umweltforschung IFEU, die im Auftrag des Umweltbundesamts durchgeführt wurde. «In unserer Absicht, Deutschland zur ressourceneffizientesten Volkswirtschaft zu machen, weist Recyclingpapier wegen seiner vielfältigen Vorteile beispielhaft den Weg», so der Deutsche Bundesumweltminister Sigmar Gabriel. NABU-Präsident Olaf Tschimpke ergänzte: «Wir brauchen in Zukunft gesamtökologische Lösungsansätze, die sowohl im Sinn des Klima- und Ressourcenschutzes greifen als auch zum Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen. Durch sein intelligentes Produktdesign bereits am Anfang der Wertschöpfungskette wird Recyclingpapier diesem Anspruch in besonderer Weise gerecht.»

Plus für Baum- plantage?

pld. Sind Baumplantagen gar nicht so schlimm, wie Umweltkreise vermuten? Eine Studie des Naturschutzbunds Deutschland (NABU) scheint dies zu bestätigen, schreibt die Zeitschrift «umwelt aktuell». Laut der Kurzrezension werden allerdings Baumplantagen mit Mais- und Rapsäckern verglichen. Wie weit die Vorschläge der Autoren, Tabuflächen einzuführen und Biotope zu erhalten, in der Praxis auch umgesetzt werden, bleibt fraglich.

Komplette Studie:

www.nabu.de/themen/landwirtschaft/biomasse/10268.html

Appenzeller drucken sauberer

Martin Arnold

Die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) zeigt Wirkung: Die Druckereibranche hat ihre Emissionen stark reduziert. Eine kleine Druckerei im Kanton Appenzell-Ausserrhoden wagt den Schritt Richtung modernster Technologie.

Christof Chapuis präsentiert mit verschmitztem Lächeln und einigem Stolz den Star auf seinem Rundgang durch die kleine Druckerei Lutz in Speicher AR. Die Offsetdruckmaschine KBA Rapida 74G sieht für einen Laien gleich aus wie andere Druckmaschinen ihrer Art, doch der Unterschied ist erheblich: «Mit dieser Maschine, welche die wasserlose Offsetdruck-Technologie einsetzt, können wir auf organische Verbindungen verzichten», erklärt Chapuis. Flüchtige organische Verbindungen oder VOC (Volatile Organic Compounds) sind in Lösungsmitteln enthalten, die üblicherweise beim Offsetdruck Verwendung finden. In der Luft sind sie zusammen mit Stickoxiden in Bodennähe die Ursache für die unerwünschte Ozonbildung. Seit dem Jahr 2000 wird deshalb auf VOC eine Lenkungsabgabe erhoben, 3 Franken je Kilogramm sind es zurzeit. Unternehmen können von dieser Abgabe befreit werden, wenn sie ihre Emissionen um mindestens 50 Prozent unter die maximal zulässigen Mengen senken.

Emissionsreduktion zahlt sich aus

Als vor drei Jahren bei der Druckerei Lutz die Anschaffung einer neuen Offsetmaschine für das Format A2 anstand, war dies ein bedeutendes Argument für die Wahl einer KBA Rapida 74G. Während bei den herkömmlichen Druckmaschinen jene Flächen, die nicht gefärbt werden sollen, mit farbabweisenden Lösungsmitteln befeuchtet werden, arbeitet diese mit silikonbeschichteten Druckplatten. Dort, wo Druckfarbe hinkommen soll, wird das Silikon mit einem Laser weggebrannt. Der Kauf der rund 1,6 Millionen Franken teuren KBA Rapida im Jahr 2006 war für die Firma durchaus mit einem Risiko verbun-

den. Zu diesem Zeitpunkt waren weltweit erst fünf Maschinen dieses Typs in Gebrauch, und alle wurden für sehr spezifische Anwendungen genutzt. Im Appenzellischen sollte die zukunftsweisende Offsetdruckmaschine erstmals für ganz verschiedene Bereiche zum Einsatz kommen. Dank eines intensiven Wissensaustauschs zwischen der deutschen Herstellerfirma König & Bauer und der Druckerei Lutz AG, konnte die Maschine vollumfänglich optimiert werden und das Know-how der Druckerei deutlich erweitert beziehungsweise verfeinert werden.

Weniger VOC, weniger Ausschuss

«Wenn die Maschine schlecht funktioniert hätte, wäre das existenziell bedrohlich gewesen», erklärt Chapuis. Doch der Innovationsmut

zahlte sich aus. Es gibt nicht mehr Ausfälle als bei einer herkömmlichen Offsetdruck-Maschine, die Druckerei spart jährlich 1200 Liter Lösungsmittel, das Raumklima ist besser geworden, und auch die Druckqualität ist sehr gut: Die Farbabweichungen zwischen dem ersten und dem letzten Bogen sind sehr gering, und die 200 bis 300 Bögen Makulatur, die bei einer herkömmlichen Druckmaschine bei jedem Auftrag durchschnittlich anfallen, konnten über 90 Prozent reduziert werden. Der Umweltschutz ist gut verankert im Firmenprogramm der Druckerei Lutz AG, die zentral beim Bahnhof der Trogenerbahn gelegen ist. Die Firmenfahrzeuge fahren alle mit Erdgas, und die Gebäudeheizung arbeitet mit Wärmerückgewinnung aus dem Offsetdruckprozess. Ein immer wichtiger wer-



Die Druckerei Lutz AG in Speicher/AR engagiert sich für lösemittelarme Drucksachen.



Kein Pappenstiel: 1,6 Millionen Franken kostete die Druckmaschine Rapida.

Mehr Infos:

www.umweltschweiz.ch/voc

www.sauerroller.com

www.voc-arm-drucken.ch

dendes Verkaufsargument ist die FSC-Zertifizierung. Papierprodukte aus ökologischen Quellen gewinnen zusehends an Bedeutung.

Weiteres Reduktionspotenzial

Die Anwendungsmöglichkeiten von flüchtigen organischen Verbindungen sind sehr vielseitig. Entsprechend heterogen sind die Branchen, welche diese Stoffe verwenden. Es gibt sowohl industrielle wie auch private Anwender, was ein gemeinsames Vorgehen zur VOC-Reduktion schwierig macht. Sehr viele VOC fallen in der Druckindustrie an. Dort haben die bisher eingeleiteten Massnahmen – wie das Beispiel aus der Ostschweiz beweist – auch schon Wirkung gezeigt. Jürg Dauwalder, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Luftreinhaltung und NIS beim Bundesamt für Umwelt (BAFU), attestiert der

Branche seit 1998 grosse Fortschritte. «Bis heute konnten die VOC-Emissionen um rund 60 Prozent reduziert werden.»

BAFU-Workshop mit der Branche

Auch in Farben und Reinigungsmitteln sind grosse Mengen an VOC zu finden. Die flüchtigen Stoffe werden eingesetzt, weil sie Farbpigmente und Bindemittel flüssig halten und nach der Verarbeitung verdunsten, so dass die Farbe fest und trocken wird. Zwar kommen immer häufiger wasserlösliche Farben zur Anwendung, doch immer ist dies nicht möglich. Farben und Reinigungsmittel werden zu einem erheblichen Teil von den Grossverteilern verkauft. Deshalb nahm auch ein Vertreter von Coop am Workshop teil, zu dem das BAFU im August 2007 VOC-verarbeitende Branchen eingeladen hatte. Ziel ist, die Reduktions-

potenziale bei flüchtigen organischen Verbindungen zu orten und Wege zu deren Umsetzung zu finden. Die Gespräche werden fortgeführt.

Schweizer NRO wollen die Kongowälder

Ruedi Suter

Mit Dialog und Inpflichtnahme internationaler Holzkonzerne soll im Urwald die Gerechtigkeit Einzug halten. Mit dabei sind Schweizer Nichtregierungsorganisationen. Doch die Korruption ist allgegenwärtig.

Bislang konnten sich die Holzfirmen mit Schützenhilfe der Staaten an den Urwäldern bedienen, ohne die indigenen Waldvölker zu fragen, geschweige denn zu entschädigen oder einen gleichwertigen Ersatz für die Zerstörung ihres Lebensraums sicherstellen zu müssen. Rechtlich war das auch nie ein Problem: Die Wälder gehören dem Staat. Dieser verkauft die Fäll-Lizenzen an ausländische Firmen – und die Waldnomaden haben die Abholzungen und Kahlschläge klaglos zu akzeptieren. Im Kongobecken – nach dem Amazonas das zweitgrösste Regenwaldgebiet der Erde – sind die Leidtragenden in erster Linie die Ureinwohner. Die Pygmäen verlieren ihre Jagdgebiete, ihre Sammelgründe, ihre Kultur, ihre Existenz. Von den riesigen Profiten, welche die internationalen Holzkonzerne einstreichen, erhalten sie bestenfalls lächerliche Abfindungen. Hingegen werden ihre letzten Waldgebiete von Siedlern, Geschäftsleuten und Wilderern überrannt, besetzt, genutzt und geplündert. Vorgänge, die in den Industrienationen weitgehend verdrängt werden.

Gleiche Augenhöhe als Ziel

Nun aber sollen Rechtsgefühl und Anstand eingeführt werden – mit Dialog und einem neuartigen Konzept, das zurzeit in der UNO heftig diskutiert wird. Sein Name: «Free, Prior and Informed Consent» (FPIC). So heisst eine Vereinbarung, die bereits in der Erklärung zu den Rechten der indigenen Völker und in der Indigenenkonvention der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO 169) verankert wurde. Angepeilt wird die Entschärfung der Zielkonflikte zwischen den Eingeborenen einerseits und der Holzindustrie andererseits durch eine Zusammenarbeit auf gleicher Augenhöhe. «Der zielorientierte Ansatz des Free, Prior and

Informed Consent ist ein erfolgversprechendes Konzept, um die Interessenskonflikte zwischen den beteiligten Akteuren zu überwinden», geben sich seine Befürworter zuversichtlich. Um das Vorhaben auch Wirklichkeit werden zu lassen, haben sich verschiedene Schweizer Einrichtungen zu einer Kooperation entschlossen: Die Menschenrechtsorganisation Gesellschaft für bedrohte Völker (GfbV), die Schweizerische Stiftung für Entwicklung und internationale Zusammenarbeit (Intercooperation), die durch das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) finanziert wird, und die von Kunstsammler Ernst Beyeler initiierte Basler Stiftung Kunst für den Tropenwald. Sie haben Ethnologen beauftragt, fünf Holzfirmen in der Demokratischen Republik Kongo (DRC), der Republik Kongo und Gabun zu besuchen und die Interessenskonflikte zwischen der lokalen Bevölkerung und den Holzfirmen zu analysieren.

Firmen müssen Vertrauen schaffen

Das Resultat der wissenschaftlichen Safari ins grüne Herz Afrikas ist eine Studie, die erstmals Lösungsansätze aufzeigt, wie die Konflikte zwischen wirtschaftlichen Akteuren, der Waldbevölkerung und dem Staat angegangen werden können – und wie den dort lebenden Menschen endlich ein Selbstbestimmungsrecht gesichert werden kann. Die Umsetzung der Empfehlungen der Studie werde einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Waldbewirtschaftung leisten, die sicherstellt, dass die Interessen der Waldbevölkerung bei der Nutzung einbezogen werden, erklären die Schweizer Initianten zuversichtlich. GfbV-Geschäftsführer Christoph Wiedmer präzisiert die Erwartungen an den FPIC so: «Die Firmen anerkennen



Foto: Intercooperation

und respektieren, dass sie in einem Gebiet aktiv werden wollen, wo seit langem Menschen leben, welche die Waldnutzung unter sich geregelt haben. Die Firmen machen ein Angebot an die Bevölkerung, was sie nutzen wollen und welche Gegenleistung sie bieten. Sie stützen sich also nicht mehr nur auf die Bewilligung der Behörden.» Jetzt müsse die Firma das Vertrauen zur Bevölkerung aufbauen und einen fortwährenden Prozess des Verhandels entwickeln. Dazu gehöre zum Beispiel, dass von der Firma ein Team von Sozialexperten angestellt werde, das die richtigen Sprachen spricht und das vorurteilsfrei und ohne rassistische Grundhaltung sowohl mit den sesshaften Bantudorfbewohnern – meist Kleinbauern – als auch mit den Pygmäen verhandle. Wiedmer: «Dies kann durch den Aufbau eines Lokalradios

Wälder retten



verbessert werden, aber auch durch regelmässige Besuche in allen Siedlungen, die im Konzessionsgebiet liegen.»

Schutz heiliger Gebiete

Die Hauptziele der Verhandlungen, so Wiedmer weiter, seien die Minimierung der Schäden am Wald, die Garantie der weiteren traditionellen Waldnutzung der Lokalbevölkerung und ganz besonders – die Gegenleistung der Firma. Da müssten Fragen wie diese befriedigend beantwortet werden: Wie viele Arbeitsplätze werden für die Lokalbevölkerung geschaffen, wieviel Geld pro Kubikmeter Exportholz wird in einen Fonds eingegeben, welche Projekte der Lokalbevölkerung werden damit finanziert? Oft verlange die Lokalbevölkerung den Bau von Schulen, Krankenstationen und die Erstellung von Infrastrukturen, inklu-

sive Strassen und Brücken – was im Prinzip die Aufgaben des Staates sind. «Meist aber werden auch Massnahmen gegen die negativen Auswirkungen der Holzaktivitäten verlangt», so Wiedmer weiter, zum Beispiel gegen die Wilderei durch schwer bewaffnete Wochenendjäger aus den Städten, die dank der Erschliessung des Waldes durch die Forststrassen plötzlich überall jagen können. Dies wiederum verstösst gegen die traditionellen Gesetze der Lokalbevölkerung.

Alles durchdringende Korruption

Tatsächlich läuft den Betroffenen und den Urwaldrettern nicht nur die Zeit davon, sie sind auch mit widerwärtigen Arbeitsbedingungen konfrontiert. Dies zeigt der WWF, der seit langem schon im Kongobecken engagiert ist, in Kameruns Hauptstadt Yaounde sein Afrika-Hauptquartier unterhält und in Ostkamerun Wildhüter bezahlt, von denen einige gemäss Recherchen vor Ort mit den Wilderern gemeinsame Sache machen. Die allgegenwärtige Korruption in Kamerun soll nun ebenfalls das von den Behörde der Vereinigten Staaten für internationale Entwicklung USAID mitunterstützte WWF-Hauptquartier infiziert haben. Um den Skandal aufzuklären, sei Georg Schwede, Projektdirektor des WWF International, mehrmals nach Kamerun geflogen. Nach mehrmonatigem Krisenmanagement, so die Informanten weiter, seien jetzt alle Verdächtigten wieder eingestellt, teils aber mit neuen Aufgaben betraut worden.

WWF wiegelt ab

Es sei in keiner Weise zutreffend, von Korruption zu sprechen, versichert Phil Dickie, Pressesprecher WWF International in Gland, auf Anfrage. Eine Untersuchung sei

zwar vorgenommen worden, doch habe diese «nichts Substantielles» ergeben. Dickie verweist dagegen auf die grossen und erfolgreichen Anstrengungen, die der WWF bereits im Zusammenhang mit der Rettung der Wälder im Kongobecken unternommen habe. Dennoch wurde der Organisation mit dem Panda-Logo in den letzten Jahren von ausgewiesenen Kennern der Region wiederholt vorgeworfen, bei belegbaren Korruptionsfällen zu mauern oder bei der Aufklärung jede Zusammenarbeit zu verweigern – aus Angst auch, von der Regierung hinausgeworfen zu werden. Wie auch immer: Die von den Behörden und Holzkonzernen praktizierte Korruption bleibt das grösste Problem in den Staaten des Kongobeckens. Kommt hinzu, dass die Verwirklichung des Konzepts «Free, Prior and Informed Consent» bei den bislang rücksichtslos Afrikas Wälder fällenden und zum Grossteil brutal auf Zeit spielenden Holzfirmen sehr viel Überzeugungskraft, sehr viel Energie und sehr viel Zeit braucht. Zeit, die kaum mehr zur Verfügung steht. Doch einfach zuzuschauen, wie die letzten artenreichen Urwälder des Kongobeckens nun zusätzlich auch von asiatischen Firmen flach gelegt werden, wäre nicht weniger verbrecherisch. Bleibt einmal mehr die liebe Hoffnung auf eine rasche Umsetzung des neuen FPIC-Konzepts, verstärkt durch geläuterte und entschlossene Regierungen, die mit grosszügigen Finanzhilfen der reichen Staaten diese für die Menschheit überlebenswichtige Waldregion retten helfen. Die beste Lösung aber – die letzten noch intakten Urwälder überhaupt in Ruhe zu lassen – gilt seit längerem schon als «naiv» oder «unrealistisch».

Mehr Infos:

Der ausführliche englische Bericht kann auf www.gfbv.ch und auf www.tropical-forests.ch heruntergeladen werden oder als Publikation bei der Gesellschaft für bedrohte Völker und der Stiftung Intercooperation (www.intercooperation.ch) bestellt werden.

Richtig ökologisch gewickelt

Ariane Kroll

Der Verbrauch von Haushaltspapier nimmt in der Schweiz stetig zu. Die Migros macht mit einer kompakt gewickelten Maxi-Rolle gute Erfahrungen, Coop lanciert in diesen Tagen ein Produkt im Do-it-Sortiment. Der Vorteil: Tiefere Umweltbelastung beim Transport.

Das bisschen Haushalt macht sich eben nicht von allein, das wusste schon in den Siebzigerjahren die Sängerin Johanna von Koczian sowie ihre Leidensgenossinnen. Im Zuge der Gleichberechtigung hat dies auch das männliche Geschlecht erkannt. Im Haushalt ist Hausfrau und Hausmann für jede Unterstützung dankbar. Als verlässlicher Partner erweist sich Haushaltspapier, das in vielen Lebenslagen gute Dienste leistet. Entsprechend hoch ist der Konsum.

RCP-Potenzial ist gross

Die SchweizerInnen verbrauchten 2007 23,5 Kilogramm Hygienepapier, ein Fünftel mehr als 2000. Ein guter Teil davon dürfte auf das boomende Küchenpapier entfallen. Doch Zellstoff für die Papierherstellung wird zu einem guten Teil aus Ländern importiert, die mit Problemen wie illegalem Holzeinschlag, Urwaldzerstörung oder Landrechtkonflikten kämpfen. Umso sinnvoller ist es, Recyclingpapier zu verwenden, insbesondere,

da Tissue-Produkte nicht wieder verwertbar sind. Allerdings bestehen nur zehn Prozent der WC-, Haushaltspapiere und Papiertaschentücher im Schweizer Detailhandel aus Altpapier, besagt eine Studie des WWF aus dem Jahr 2006, die den europäischen und Schweizer Hygienepapiermarkt analysiert.

Kompaktrolle akzeptiert

Die Migros hat Haushaltspapier aus 100 Prozent Recycling im Sortiment, so etwa das Produkt Twist Recycling. Sie ging 2005 aber noch einen Schritt weiter, erklärt Sprecher Urs Peter Naef: «Beim Produkt M-Budget werden durch die straffe Wicklung der Rolle dreimal so viele Blätter auf eine Rolle gepackt, was sich klar positiv auf die Menge an verarbeiteter Kartonhülle und die Logistikkosten auswirkt.» Kein Problem ergibt sich bei den so genannten Maxi-Rollen offenbar für die Kunden. Reklamationen, man habe vormals doch sechs Rollen erhalten, gebe es nicht.

Angebot wird ausgeweitet

2008 wurde das Angebot bei der Migros durch das Produkt Twist Hobby erweitert, einer Maxirolle à 270 Blatt, die fünf herkömmlichen Rollen entspricht, allerdings aus FSC-Neuzellstoff hergestellt wird. «Der Trend zu Maxi-Rollen hat in den letzten Jahren stark zugenommen, auch im Ausland stellen wir diese Entwicklung fest» ergänzt Urs Peter Naef. Migros hat das Konzept bereits auf M-Budget Toilettenpapier aus Recyclingfasern übertragen und bietet 18 Rollen à 380 Blatt an, die 34 herkömmlichen Rollen à 200 Blatt entsprechen.

Engagement in Wood Group

Die Migros hat sich als Mitglied der WWF Wood Group zu einer verantwortungsvollen Einkaufspolitik in den Bereichen Holz- und Papier verpflichtet. Die WWF Wood Group setzt sich aus Unternehmen zusammen, die ihre ökologische Leistungen in den Bereichen Wald, Holz und FSC-Zertifizierung mit dem WWF diskutieren. Diese Gruppe ist in das internationale Global Forest & Trade Network (GFTN) eingebunden, einen Zusammenschluss von einigen hundert Unternehmen weltweit, die FSC unterstützen.

Prix Garantie bleibt No-Name

Coop lanciert in diesen Tagen eine Jumbo-Rolle Haushaltspapier, die im Do-it-Sortiment angeboten wird. Hier werden die Blätter von fünf herkömmlichen Rollen eng auf eine Hülse gewickelt. Laut Coop-Sprecher Nicolas Schmied handelt es sich dabei um 100 Prozent Neufasern ohne FSC-Label. Bei anderen Coop-Eigenmarken sei man derzeit fast komplett entweder auf Recyclingfasern oder auf FSC-Ware umgestiegen, eine Ausnahme sei die



Im Alltagsprodukt Küchenrolle verbirgt sich allzuoft Kahlschlagzellstoff.

Linie Prix Garantie, wo man weiterhin No-Name-Zellstoff verwenden. Generell motiviere Coop die Markenlieferanten, die rund die Hälfte der Coop-Hygienepapiere liefern, dazu, bei Frischfasern vermehrt auf FSC-Zellstoff umzusteigen; einen Auslauftermin für Haushaltspapier aus nicht zertifizierten Neufasern existiert laut Schmied aber nicht.

Eklatante Deklarationsmängel

Mangelhaft ist auch die Deklaration der gesamten Bounty-Linie sowie eines Tela-Produkts, das im Coop-Regal liegt: Es ist nicht ersichtlich, ob es sich um Recycling- oder um Frischfasern handelt. Erst recht gibt es keinen Hinweis auf FSC – in diesem Fall dürfte es sich um undeklarierten Zellstoff zweifelhafter Herkunft handeln. Ebenso inakzeptabel ist die fehlende Inhaltsangabe bei den Haushaltrollen von Zewa Wisch & Weg, die im Migros-Sortiment angeboten werden. Angaben zur Herkunft des verwandten Zellstoffs finden sich auf der Packung nicht, lediglich eine kostenpflichtige Informationshotline. Die Empfehlung des FUPS ist klar: In erster Priorität Recyclingfasern, dann FSC-Produkte – und Hände weg von nicht deklarierten Artikeln.

Migros	Rollen	Blatt (insg.)	Lagen	Preis CHF	Recycling 100%	FSC	Neuzellstoff
Budget	2	306	2	2.50	X		
Twist Recycling	4	320	2	4.40	X		
Twist Classic	4	240	2	4.00		X	X
Twist Deluxe	2	90	4	3.00		X	X
Twist Deluxe Style	2	90	4	3.00		X	X
Twist Hobby	1	270	3	3.90		X	X
Zewa Wisch & Weg	2	90	?		?	?	?

Coop	Rollen	Blatt (insg.)	Lagen	Preis CHF	Recycling 100%	FSC	Neuzellstoff
Oecoplan Super Clean Decor	4	200	3	5.10	X		
Oecoplan Super Clean Classic	4	200	3	4.10	X		
Super Clean Classic	4	200	3	4.10		X	X
Super Clean Extra	2	148	2	3.00		X	X
Prix Garantie	2	100	2	1.20		?	X
Tela Casa	3			4.90	?	?	?
Bounty Fantasy	6	270	2	7.95	?	?	?
Bounty Fantasy	3	135	2	5.50	?	?	?
Bounty White	8	360	2	9.90	?	?	?

?: Keine Angabe zu Faserqualität und -herkunft auf der Verkaufsverpackung.

Tuch oder Papier?

pId. Eine aktuelle Studie zur Frage, ob Küchenpapier oder Küchentücher umweltverträglicher sind, liegt uns nicht vor. Klar ist aber, dass für viele Anwendungen, wo heute meterweise Küchenkrepp verschwendet werden, ebenso gut ein Putzlappen zum Einsatz kommen könnte, der danach in der Waschmaschine landet. Hinweise auf entsprechende Ökobilanzen nimmt die Redaktion gerne entgegen.

Gemeinde spart Papier dank IT

In den meisten Gemeindeverwaltungen wird frühmorgens die eingegangene Post in die Fächer der einzelnen Mitarbeiter und Abteilungen verteilt. Anders in Wahlen bei Laufen/BL: Beim gemeinsamen 9-Uhr-Kaffee trennen die drei Mitarbeitenden die Spreu vom Weizen – was nicht in den Papierkorb gehört, wird gescannt. Doch die digitalisierten Daten landen nicht etwa auf einem gemeindeeigenen Server, sondern direkt im System Leopard ECM bei der Ruf Gruppe AG in Schlieren. In das Programm wiederum loggt sich um 9.30 Uhr Verwaltungsmitarbeiterin Astrid Halbeisen ein, ruft die Dokumente ab und beschlagwortet sie. Aktuell mailt sie diese Neueingänge noch als Anhang an den jeweils zuständigen Gemeinderat zur Stellungnahme oder Beantwortung, auch Mails von Bürgerinnen oder kantonalen Behörden leitet sie nach der Archivierung an den entsprechenden Adressaten weiter, der sie auf seinem privaten PC abrufen kann. Damit liegt die tägliche Post der Gemeindeverwaltung bereits vor dem Mittag im elektronischen Briefkasten der Exekutive. Doch schon Mitte 2009 wird aus dem Bring-ein-Holverfahren: Ab dann können sich neben den drei Gemeindemitarbeitenden auch die sieben Gemeinderäte ins System einloggen und autonom sichten, welche Neuigkeiten für sie bereitliegen.

Pixel statt Papier

Das Kürzel ECM steht für «Enterprise Content Management», also die effiziente Bewirtschaftung von Daten einer Firma, eines Verbands oder eben einer Gemeinde. Dass ausgerechnet Wahlen mit seinen 1500 Einwohnerinnen und Einwohnern als schweizweit erste das Ruf Leopard ECM einsetzt, sei Zufall,

erzählt Gemeindeverwalter Urs Halbeisen: «Beim Bummel an der Suisse Public, wo wir eigentlich einen Schneepflug auswählen wollten, wurden wir auf das Produkt aufmerksam.» Weil man schon sechs Jahre mit einem ähnlichen Programm aus Österreich gearbeitet hatte, erkundigte sich die Gemeinde, welche Funktionen Leopard zusätzlich bietet. Das Angebot überzeugte und tut es noch immer, so Halbeisen. Der eigentliche Härtestest wird in wenigen Monaten erfolgen, wenn sich auch die Gemeinderäte einloggen können.

Sofort verfügbar

Auch wenn ein fertiges Programm gekauft wurde, Anpassungen und Eigenleistungen seien immer nötig, räumt Halbeisen ein. Besonders wichtig ist die gute Vorbereitung: Zuerst muss man eine Systematik erarbeiten, nach welchen Kriterien

die Dokumente abgelegt und mit welchen Schlagworten sie versehen werden sollen. Denn das System soll auch in 20 Jahren noch einfach zu bewirtschaften sein. Heute werden pro Tag bloss durchschnittlich 10 gescannte Dokumente und 15 E-Mails sowie das wöchentliche Gemeinderatsprotokoll ins elektronische Archiv integriert. Denn die Umstellung des Papierarchivs auf Elektronik haben mehrere Vorteile, betont der Gemeindeverwalter. Da sei etwa die sofortige Verfügbarkeit aller kantonalen Vernehmlassungen, Schreiben und Erlasse, wenn sie denn auch gescannt werden.

Nicht kopiert, nicht verschickt

Wenn Halbeisen einen Bauherrn am Telefon habe, der sich ungeduldig nach dem Stand seines Verfahrens erkundige, könne er gleich während des Gesprächs die Antwort liefern, wo er früher nicht selten eine halbe

Stunde lang die Protokolle hervorsuchen musste. Ein Plus sei die schnelle Dokumentensuche auch für den internen Gebrauch. Die Grundlage für Geschäfte sei dank den verschiedenen Suchmöglichkeiten relativ rasch zusammengestellt. Der Datenschutz wird mit der Umstellung auf die elektronische Verwaltung ebenfalls gestärkt. Denn wo keine Dokumente kopiert, per Post verschickt oder – ab Mitte 2009 – gemailt werden, ist auch die Gefahr eines Missbrauchs kleiner als bisher. Vorgesehen ist, dass auch der Gemeinderat keine Möglichkeit hat, die Dokumente auf den privaten PC herunterzuladen und auszudrucken oder gar im System zu löschen.



Foto: pld

Scannen, archivieren – aber nicht kopieren, so lautet das Verfahren in Wahlen/BL.

Pieter Poldervaart

Das Internet verspricht ein Arbeiten zu jeder Zeit und an jedem Ort. Doch noch sind viele Dokumente nur auf Papier verfügbar. Die Gemeinde Wahlen bei Laufen/BL macht mit einer elektronischen Registratur- und Protokollverwaltung gute Erfahrungen – und reduziert dabei ihren Kopieraufwand

Holzpolitik setzt auf den Bau

Uwe Bieri

Dass Holz ein vielfältiger Werkstoff ist, beweist die nachhaltige Überbauung Eulachhof in Winterthur. Diese diente dem Bund als Kulisse, um seine neue Holzpolitik vorzustellen.

Am 26. Dezember 1999 wütete über Frankreich, der Schweiz und Süddeutschland der Sturm «Lothar». Er warf und brach allein hierzulande über zwölf Millionen Kubikmeter Holz. Äolus überstrapazierte die Möglichkeiten der Schweizer Holz- und Forstwirtschaft und bewog den Bund, diesbezüglich einen neuen Kurs einzuschlagen. «holz21», das Holzförderprogramm des Bundesamts für Umwelt (BAFU), wurde ins Leben gerufen und hat seit 2001 zur zusätzlichen Nutzung von Holz beigetragen. Ab 2009 wird das Programm nun durch eine umfassende Politik des Bundes zur Ressource Holz abgelöst. Vor diesem Hintergrund zog das Bundesamt für Umwelt (BAFU) im vergangenen Dezember Bilanz und informierte über das weitere Vorgehen (vgl. Kasten). Als Kulisse diente die Nullenergie-Wohnüberbauung Eulachhof in Oberwinterthur.

Industriearreal wird Wohnraum

Was auf den ersten Blick wie ein architektonischer Widerspruch anmutet, entpuppt sich bei näherer

Betrachtung als funktionierende Einheit. Im Eulachhof vereinigen sich Komfort, Ökologie und Ökonomie in harmonischer Weise. Auf dem ehemals industriell genutzten Sulzerareal in Oberwinterthur trägt die Überbauung zur nachhaltigen Quartierentwicklung bei. Hier, wo vor 20 Jahren noch Kranbahnen quietschten und hohe Abgaskamine keuchten, ist es ruhiger geworden. Die Natur kehrt aus ihrem Exil zurück. Und mittendrin der Eulachhof, bestehend aus zwei praktisch identischen Gebäudekomplexen in U-Form mit jeweils einem sechsgeschossigen Hauptbau und zwei zweigeschossigen Seitenflügeln. Insgesamt stehen mehr als 20 000 Quadratmeter Lebensraum mit hohem Wohnkomfort zur Verfügung.

Willkommen im 2050

Bereits heute erfüllt die Überbauung in Oberwinterthur die klimapolitischen Forderungen der für das Jahr 2050 angestrebten 2000-Watt-Gesellschaft. Dieses Ziel konnte mit einer Kombination verschiedener Massnahmen und durch die

Verwendung modernster Materialien erreicht werden. Schon während der Bauphase fiel im Vergleich zu herkömmlichen Bauten 70 Prozent weniger CO₂ an. Der Aufwand an grauer Energie war wesentlich geringer als beispielsweise für eine Massivkonstruktion in Beton. Das liegt vor allem am angewendeten Skelettbau-Konzept und daran, dass dafür zur Hälfte Recyclingmaterial verwendet worden war. Während die Südfassade aus energetischen Gründen fast vollständig befenstert wurde, bestehen die nordseitigen Aussenwände aus einer Holzkonstruktion in Kastenbauweise mit dazwischen liegenden Pfosten. Um das ökologische Bewusstsein, das dem ganzen Gebäude innewohnt, auch gegen aussen zu demonstrieren, verwendeten die Planer für die Verkleidung eine horizontale Holzverschalung, die zusätzlich der ganzen Anlage Bodenständigkeit und eine eigene Identität verleiht.

Innovativ und effizient

Die beiden Baukörper der Wohnsiedlung sind gegen Süden ausgerichtet, um möglichst hohe passive Solargewinne zu erzielen. Zusätzlich sind die Gebäude mit einer transparenten Wärmedämmung ausgestattet. Diese minimiert die Wärmeverluste aus dem Gebäude und nutzt gleichzeitig die solare Einstrahlung. Dietrich Schwarz vom Zürcher Büro Schwarz Architektur erklärt die Vorzüge dieses Systems folgendermassen: «Die Oberfläche der Dämmung ist dank einer Prismastruktur so beschaffen, dass bei hohem Sonnenstand – also vor allem im Sommer, wenn keine zusätzliche Wärme erwünscht ist – ein Grossteil der Strahlung reflektiert wird.» Dank dieser Konzeption benötigt der Eulachhof sehr wenig



Foto: Uwe Bieri

BAFU-Direktor Bruno Oberle betont die klimafreundlichen Eigenschaften von Holz.

Energie, die Restmenge generiert er selber. Die beiden Siedlungsteile werden von je einer eigenen Technikzentrale versorgt. In jeder Zentrale arbeiten je zwei Wärmepumpen. Das eine Aggregat nutzt die zentral gefasste Abluft und alimentiert die Bodenheizung und die Lüftungsgeräte in den Wohnungen mit Heizwärme. Die andere Wärmepumpe verwertet die Wärme des Abwassertanks zur Wassererwärmung für Küche und Bad. Die Wärmepumpen decken vier Fünftel des Wärmebedarfs, der Rest stammt von der Kehrlichtverbrennungsanlage und gelangt über einen Fernwärmeanschluss ins Haus. Den Strom für die vier Wärmepumpen liefern die Fotovoltaikanlagen auf dem Dach. Die Speicherung erfolgt dabei über das öffentliche Elektrizitätsnetz. Das ist notwendig, weil je nach Sonnenstand und Tageszeit unterschiedlich viel Lichtenergie in Elektrizität umgewandelt wird und der Energiebedarf der Wärmepumpen von der Jahreszeit abhängt. Der Strom versorgt aber nicht nur die Wärmepumpen, sondern auch Treppenhaus, Tiefgarage, Lift und Haustechnik. Die innovative und ökologische Wohnsituation lässt sich mit den meisten Haushaltbudgets vereinbaren. So ist eine 4 1/2-Zimmer-Wohnung bei der Erstvermietung für knapp 2000 Franken zu haben und entspricht damit dem landesüblichen Durchschnitt von 1850 Franken. Werden die Nebenkosten berücksichtigt, die meistens über zehn Prozent der Mietkosten ausmachen, geht die Rechnung mehr als auf. Denn aufgrund der Tatsache, dass sich der Eulachhof quasi selbst versorgt, fallen Nebenkosten kaum ins Gewicht. Doch Interessierte müssen sich gedulden – momentan sind alle Wohnungen belegt.



Foto: Uwe Bieri

Architekt Dietrich Schwarz ist besonders stolz auf das Wärmedämmungskonzept

Holzpolitik im Wandel

uwb. «holz21» entstand in einer Zeit, als Holz weniger gefragt war als heute. Im Fokus des Programms stand deshalb die Absatzförderung. Die wichtigste Massnahme in diesem Zusammenhang war die Änderung der Brandschutzvorschriften. In Zusammenarbeit mit der Vertreterorganisation der Schweizer Holzwirtschaft Lignum konnte nachgewiesen werden, dass und wie Brandsicherheit im mehrgeschossigen Bauen mit Holz machbar ist. Seit 2005 dürfen in der Schweiz Bauten mit Holztragwerk von einem bis zu sechs Geschossen erstellt werden. Dadurch

entstand ein grosses Marktsegment für die Verwendung von Holz. BAFU-Direktor Bruno Oberle betonte, «Holz ist neben Wasser der einzige einheimische klimaneutrale Werkstoff, und diesen gilt es zu fördern». Bei der Umsetzung der neuen Ressourcenpolitik Holz wird der Fokus vor allem auf flankierende Massnahmen gerichtet: Die Schwerpunkte sind Information und Sensibilisierung der Interessengruppen, Förderung der technologischen Weiterentwicklung im Bereich des Holzbaus und die Sicherstellung des Wissenstransfers.

Infos:

Mehr Informationen rund ums Holz bietet Lignum – Holzwirtschaft Schweiz:

www.lignum.ch

WC-Papier bekommt Umweltengel
 jth. Wieso sind Greenpeace-Magazin, Ökotest oder der Memo-Katalog nicht auf Recyclingpapier mit dem Umweltengel gedruckt? Zu diesem Thema erreichen das Forum Ökologie und Papier (FÖP) viele Anfragen. Die Antwort: Zwar handelt es sich um 100 Prozent Recyclingpapier, aber leider fehlte bisher der Blaue Engel, da diese LWC-Papiere nur unter Einsatz von optischen Aufhellern mit der notwendigen Helligkeit zu fertigen sind. Dabei verbessern optische Aufheller die Papiere nicht, sondern lassen sie nur heller erscheinen. Nach einer IFEU-Studie für den Hersteller Steinbeis haben LWC-Papiere aus 100 Prozent Altpapier jedoch grosse ökologische Vorteile ge-

genüber Primärfaserpapieren.

Einige Hersteller dieser Papiere hatten daher beantragt, den Umweltengel für Pressepapiere (UZ 72) entsprechend zu ändern. Nach langer Diskussion wurde Ende 2008 beschlossen, einzig für diese Papiere einige bestimmte optische Aufheller zuzulassen. Auch die Experten von FÖP (Forum Ökologie & Papier) sowie die Verbraucherverbände stimmten zu, konnten aber verhindern, dass optische Aufheller auch für andere Papiersorten zugelassen werden. Die Zustimmung ist im übrigen an die Bestätigung geknüpft, dass die neuen optischen Aufheller selbstverständlich alle Bedingungen an erlaubte Chemikalien und Hilfsstoffe bei der Herstellung von Recy-

clingpapier zu erfüllen haben. Mit der Neuregelung ist es jetzt möglich, dass Druckerzeugnisse den Blauen Engel tragen dürfen. Dabei handelt es sich um Papiere mit den besten ökologischen Werten in ihrer Klasse. Diese Neuerung stärkt das bekannte Umweltzeichen, weil es jetzt endlich ein Zeitschriftendruckpapier erster Güte und mit hervorragender Ökobilanz gibt. Alle anderen Papiere, auch mit FSC-Zeichen, sind ökologisch deutlich nachrangig.

Die IFEU-Studie für Steinbeis ist erhältlich unter

www.stp.de/fileadmin/2_Magazin-papiere/IFEU_Studie_Zusammenfassung_LWC_Papier.pdf

MV 2009

Einladung zur diesjährigen Mitgliederversammlung:

Dienstag, 5. Mai, 20.00 Uhr im Bahnhofbuffet Olten (öffentlicher Teil, reservierter Tisch).

Traktanden:
 Jahresbericht 08
 Jahresrechnung 08
 Revisionsbericht
 Wahl Vorstand und Revisionsstelle
 Ausblick 09
 Varia

Ihre Anmeldung vereinfacht uns die Organisation. Besten Dank.

IMPRESSUM

Redaktion

Pieter Poldervaart, pld (verantwortlich)
 Jupp Trauth, jth

Gestaltung

Barbara Würmli

Druck

Druckform, 3125 Toffen

Papier

Cyclus von Antalis AG

Sekretariat, Inserate, Aboverwaltung

FUPS
 Postfach
 9500 Wil
 T 071 911 16 30 F 071 911 16 30
 E info@fups.ch

Redaktion Schweiz

Pressebüro Kohlenberg
 Kohlenberggasse 21, Postfach
 4001 Basel
 T 061 270 84 00 F 061 270 84 01
 E poldervaart@kohlenberg.ch

Redaktion Deutschland

Im Dorf 27
 D-56288 Roth
 T +49 6762 8750 F +49 6762-951750
 E jupp.trauth@gmx.de

Auflage 1800 Exemplare

Redaktionsschluss Ausgabe 2/2009
18. Mai 2009

FUPS-Bestellitalon

Alle Preise verstehen sich zzgl. Versandkosten

	sFr.	Euro
<input type="checkbox"/> Jahresabonnement «Papier&Umwelt»	25.00	18.00
<input type="checkbox"/> Ratgeber «Papier», 2001, digital als PDF	gratis	gratis
<input type="checkbox"/> «Le guide de papier», 32 Seiten, 2002	5.00	4.00
<input type="checkbox"/> Infoblatt RCP Einzahlungsscheine, 2008	gratis	gratis

Ich will den FUPS unterstützen und werde daher

<input type="checkbox"/> Einzelmitglied, Jahresbeitrag mindestens	30.00	20.00
<input type="checkbox"/> Kollektivmitglied, Jahresbeitrag mindestens	100.00	70.00

Firma: _____

Name/Vorname: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Der FUPS im Netz:

www.papier.info

Zu bestellen bei:

FUPS
 Postfach 705
 CH-9501 Wil
 T 071 911 16 30
 F 071 911 16 30
 E info@fups.ch

FÖP
 Im Dorf 27
 D-56288 Roth
 T +49 6762 8750
 (nur vormittags)
 F +49 6762 951750
 E jupp.trauth@gmx.de

Beratungsstellen und Umweltorganisationen

BAFU
Bundesamt für Umwelt
Abt. Kommunikation
3003 Bern
T 031/322 93 56
F 031/322 70 54
E info@bafu.admin.ch
www.umwelt-schweiz.ch

FÖP
Forum Ökologie & Papier
c/o Jupp Trauth
Im Dorf 27
D-56288 Roth
T +49/6762 8750
F +49/6762 951750
E jupp.trauth@gmx.de

FUPS
Förderverein für umwelt-
verträgliche Papiere und
Büroökologie Schweiz
Postfach 705
9501 Wil
T 071/911 16 30
F 071/911 16 30
E info@fups.ch
www.papier.info

öbu
Schweiz. Vereinigung für
ökologisch bewusste Unter-
nehmensführung
Uraniastrasse 20
8001 Zürich
T 044/364 37 38
F 044/364 37 11
E info@oebu.ch
www.oebu.ch

ZPK Verband der Schwei-
zerischen Zellstoff-, Papier-
und Kartonindustrie
Bergstrasse 110
Postfach 134
8030 Zürich
T 044/266 99 20
F 044/266 99 49
E zpk@zpk.ch
www.zpk.ch

Greenpeace Schweiz
Heinrichstrasse 147
Postfach
8031 Zürich
T 044/447 41 41
F 044/447 41 99
E urwald@ch.greenpeace.org
www.greenpeace.ch

Bürogeräte, Zubehör, Service und Reperatur

modex gmbh
imkerstrasse 4
8610 uster
t: 043/399 18 00
f: 043/399 18 01
e: infos@modex.ch
www.modex.ch

Druckereien

Alder Print und Media AG
Bitzistrasse 19
9125 Brunnadern
T 071 375 66 20
F 071 375 66 23
E info@alderag.ch

cricprint coopérative
rte. du jura 49
1701 Fribourg
T: 026/424 98 89
F: 026/424 25 69
www.cricprint.com

Druckerei Baldegger
Wartstrasse 131
8401 Winterthur
T 052 226 08 88
F 052 226 08 89
E druckerei@baldegger.ch

Druckerei Feldegg AG
Forchstrasse 179
8125 Zollikerberg
T 044/396 65 65
F 044/396 65 00
(ISO 9001, ISO 14001,
FSC)

Druckform
Marcel Spinnler
Gartenstrasse 10
3125 Toffen
T 031/819 90 20
F 031/819 90 21

Druckerei Printoset
Flurstrasse 93
8047 Zürich
T 044/491 31 85
F 044/401 12 56
ISDN 044/491 31 80
E admin@printoset.ch

Druckerei Ropress
Baslerstrasse 106
Postfach
8048 Zürich
T 043/311 15 15
F 043/311 15 16
E ropress@ropress.ch
(FSC)

Grafisches Service-Zentrum
des Wohn- und Bürozen-
trum für Körperbehinderte
Aumattstrasse 70 - 72
4153 Reinach BL
T 061 717 71 17
F 061 717 71 21
E gsz@wbz.ch

Hersteller/Verarbeiter von Recyclingpapier

Apartiva AG für
Recyclingpapier
Hausenstrasse 8
9533 Kirchberg
T 071/931 38 03
F 071/931 38 63

Papiergrosshändler

Antalis AG
Postfach
5242 Lupfig
T 056/464 51 11
F 056/464 56 63

Fischer Papier AG
Letzistrasse 21
Postfach
9015 St. Gallen
T 071/314 60 60
F 071/314 60 69

Couverthersteller in Recyclingqualität

Seetal Elco AG
Postfach
5201 Brugg
T 056/462 80 00
F 056/462 80 80
E info@seetalelco.ch
www.seetalelco.ch

Toner, Tinte, Farbbänder

TBS Schlager AG
Feldhofweg 3
4663 Aarburg
T 062/787 66 66
E sales@tbs.ch
www.tbs.ch

Urwaldfreundliche Gemeinden

Bruno-Manser-Fonds
Socinstrasse 31
4051 Basel
T 061/261 94 74
E urwaldfreundlich@bmf.ch
www.bmf.ch
www.urwaldfreundliche-gemeinde.ch

**Für Fr. 80.– pro Jahr
erscheint in vier Ausga-
ben Ihr Adresseintrag.**