

Sparlampen: «Handy ist riskanter»

Von Julia Konstantinidis

Ist der Öko-Primus Stromsparlampe ein verkapptes Gesundheitsrisiko? Ein «Beobachter»-Artikel legt diese Sichtweise nahe. Doch vor Strahlenshysterie sei gewarnt, meinen Experten.

Energiesparlampen sind ökologisch vorteilhaft und setzen sich immer mehr durch. Doch ein Artikel des «Beobachters» setzt ein Fragezeichen: Die Sparbirnen erzeugten Elektromog, die über den empfohlenen Werten für Computer-Bildschirme lägen, berichtete die Zeitschrift Anfang Februar. Wir haben auf Fachstellen nachgefragt, was von diesen Messungen zu halten ist. «Jedes elektronische Gerät gibt solche Strahlung ab: Fernseher, Radio-Wecker, Stereoanlage, Computer», gibt die Schweizerische Energiestiftung zu bedenken. Ein entscheidender Faktor für die Schädlichkeit von elektronischer Strahlung sei die Distanz zur Strahlungsquelle. Diese sei beispielsweise beim Handy oder beim Radio-Wecker auf dem Nachttisch weit problematischer als bei einer Energiesparlampe, die häufig in zwei Meter Distanz hängt. Die Energiestiftung lässt die neusten Beobachtungen aber nicht kalt: «Die Warnungen in Bezug auf Elektromog müssen ernst genommen werden. Wissenschaftliche Untersuchungen sind notwendig.»

Empfindlichkeit ist individuell

Auch auf der Energieberatungsstelle Basel-Stadt nimmt man die Besorgnis der Kunden nicht auf die leichte Schulter. «Wir informieren unsere Kundschaft ausführlich über die Eigenschaften der Sparlampen, auch

über Messungen des Elektromogs. So kann der Einzelne über die Wahl der Leuchtmittel selber entscheiden», meint Roger Ruch, Leiter der Energieberatungsstelle. Es gebe Leute, die sehr empfindlich auf Elektromog reagierten – bei diesen Kunden sei der Verzicht auf Energiesparlampen eventuell sinnvoll. «Wir sind heutzutage von Elektromogfeldern umgeben und viele Menschen spüren nichts davon», wägt Ruch ab. Ähnlich tönts beim Elektrizitätswerk Zürich (EWZ) wo man mit Information die Kunden auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam macht.

Stromverschwendung reduzieren

«Wir empfehlen Produkte, die wenig strahlen. Generell gilt, dass

steckbare Energiesparlampen mit getrenntem Vorschaltgerät deutlich weniger Strahlung abgeben als Sparlampen mit integriertem Vorschaltgerät», schreibt die Schweizerische Energiestiftung auf ihrer Homepage (www.energiestiftung.ch) und rät damit zum Vorsorge-Prinzip. Ausserdem kann man starke Strahlung verhindern, indem darauf geachtet wird, dass Leuchten in Kopfnähe ein geerdetes Metallgehäuse haben (dreipoliger Stecker), denn damit wird das Strahlungsfeld reduziert. Trotz aller Aufregung ist man unter Fachleuten überzeugt: Energiesparlampen tragen viel zur Reduktion sinnloser Verschwendung hochwertiger Elektrizität bei und zahlen sich auch finanziell aus.

INHALT

«Urwaldfreundlich» setzt sich durch	2
Plantagen sind keine Lösung	3
Trends zu FSC und Billigware	6
Wachstumsbranche Elektroschrott	8
Papierwachstum ohne Grenzen	12



Foto: Inmark

Schrott zu Geld machen, darauf hat sich eine ganze Branche spezialisiert. Mit traumhaften Wachstumswahlen, so unser Bericht auf den Seiten 8 und 9.

«Urwaldfreundlich» zieht Kreise

Die Kids-for-Forests zeichnen Swisscom Fixnet als urwaldfreundliche Firma aus. Auch eine ganze Anzahl von Baselbieter Gemeindeverwaltungen haben sich verpflichtet, bei öffentlichen Bauten und bei der Mobiliarbeschaffung auf Holz und Holzprodukte aus Raubbau zu verzichten. Zudem verwendet ihre Gemeindeverwaltung wenn immer möglich Recyclingpapier.

Mehr zur Kampagne, die Greenpeace und der Bruno Manser Fonds lanciert haben und der FUPS unterstützt, finden Sie auf www.urwaldfreundlich.ch.

Im Rahmen ihrer Velo-TOURWALD von Bern nach Zürich zeichneten Ende Jahr Schweizer Kids-for-Forests die Firma Swisscom Fixnet als «Urwaldfreundliche Firma» aus. «Kids-for-Forests» ist eine internationale Greenpeace-Jugendaktion zum Schutz der letzten Urwälder. Mit der Übergabe einer Urkunde anerkennen Greenpeace und die Kids-for-Forests die Bemühungen von Swisscom Fixnet um Urwaldfreundlichkeit beim Papier- und Holzmanagement. «Urwaldfreundlich» heisst, wann immer möglich Recyclingpapier verwenden und beim Holz auf das urwaldfreundliche FSC-Siegel achten. Gibt es das nicht, ist Holz aus der Schweiz oder dem angrenzenden Ausland einzusetzen. Ist weisses Papier nötig, soll es FSC-Papier sein. FSC ist das internationale Label für ökologische und soziale Waldwirtschaft. Für Swisscom Fixnet heisst dies zunehmender Einsatz von Recyclingpapier, Telefonstangen aus einheimischem Holz mit steigendem FSC-Anteil und Papiersparen – und Swisscom bleibt dran.

25 000 gespendete Bäume

Die Firma Swisscom Fixnet zeigt, was auf Betriebsebene getan werden kann: Seit 2002 setzt sie zwei Arten von Büropapier ein, ein Recyclingpapier und ein weisses Büropapier, das zu 50 Prozent aus Recyclingfasern besteht. Dieses Papier, Multiline Ecoplus, ist eine Innovation der Firma Neusiedler, das Swisscom bei Antalis bezieht, selbst ein FSC-zertifizierter Betrieb. Die Frischfasern sind zwar bereits urwaldfreundlich, aber besser wäre, wenn sie FSC zertifiziert wären – dafür wollen sich Swisscom Fixnet und Antalis einsetzen. Im Weiteren reduziert Swisscom den Papierkonsum, indem zunehmend auf papierloses Rechnungswesen gesetzt und der Privat-

kundschaft mit geringem Rechnungsbetrag nur noch jeden zweiten Monat eine Abrechnung geschickt wird. Mit dieser Massnahme werden jährlich 30 Mio. Blatt Papier gespart. Swisscom Fixnet spendete deshalb kürzlich 25'000 Bäume für die geschädigten Wälder bei Leuk.

Wo möglich Recyclingpapier

Für die hölzernen Telefonstangen setzt Swisscom Fixnet Schweizer Holz mit 20 Prozent FSC-Anteil ein. Dieser Anteil soll noch gesteigert werden. Swisscom Fixnet verzichtet bewusst auf Billigholz aus Osteuropa, das aus Urwaldzerstörung stammen könnte. Noch ist nicht alles perfekt. So wird geprüft, ob beim

rests» Swisscom Fixnet als urwaldfreundliche Firma aus.

Wälder sind Schatzkisten

In der Schweiz setzen sie ihre Aktivitäten mit einer Velo-TOURWALD fort, auf der sie zwischen Bern und Zürich urwaldfreundliche Gemeinden besuchen. Die Jugendlichen präsentierten dem Swisscom Fixnet CEO Adrian Bult ihre Urwaldschatztruhe, die sie später mit symbolischen Urwald-Gegenständen füllten. Aus zwanzig Ländern reisten Mitte Februar die Kids-for-Forests mit ihren Schatztruhen an die UNO-Artenvielfaltskonferenz, um sie dort den Delegierten zu überreichen. Die Jugendaktion ist ein wich-



Foto: zvg

Urwaldfreundliches Baselbiet – im letzten Jahr erhielten bereits 23 Gemeinden dieses Kantons die auf FSC-Buchenholz aufgezugene Urkunde. Schweizweit sind es über 300.

Rechnungspapier und den Couverts ein FSC-Papier (Recyclingpapier reisst auf den Maschinen), bei den Rechnungsbeilagen Recyclingpapier und bei den Bleistiften ein FSC-Produkt eingesetzt werden kann. Wegen diesen Bemühungen zeichnen Greenpeace und die «Kids-for-Fo-

tiger Teil der Kampagne – die Kids for Forests geben dem ein Gesicht, um das es geht: um die Zukunft. In der Schweiz sammeln «Kids-for-Forests» ausserdem Unterschriften und Geld für Wiederaufforstungsprojekte in Kamerun und Russland. Unterlagen unter www.greenteams.net.

Plantagen-Kolonialismus

Billig, billig und nochmals billig soll es sein, unser Papier. Ein Besuch der weltweit grössten Fachmesse im Papierbereich (S. 6) zeigt, dass das Marketingargument Ökologie nur bedingt als Trumpf gesehen wird. Muss allerdings das Image etwa südasiatischer Produkte poliert werden, sind schnell bunte Bilder von einer heilen Welt zu Hand, die beweisen sollen, dass der Schaden für die Umwelt nur halb so schlimm ist.

Immerhin, der öffentliche Druck bewirkt, dass Holzprodukte aus Kahlschlägen je länger je mehr tabu sind. In die Lücke springen Zellstoff- und Papierproduzenten, die ihren Rohstoff speziell für die Holz- und Zellstoffgewinnung anbauen: Plantagen. Doch die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen auf die meist in der Südhemisphäre gelegenen Länder sind verheerend, berichtet unser Autor aus Uruguay im nebenstehenden Bericht. Was sich abspiele sei vergleichbar mit kolonialen Verhältnissen, wie wir ihn vom Handel mit Kaffee oder Bananen her kennen.

Eine Mitteilung in eigener Sache: Nach mehreren Jahren auf Sparflamme geht es dem FUPS wirtschaftlich wieder etwas besser. Die vorhandenen Mittel investieren wir umgehend in Information: «Papier&Umwelt» legt ab dieser Nummer um vier Seiten zu. Und in den nächsten Monaten lancieren wir unsere Homepage www.papier.info neu. Auf Ihre Reaktionen sind wir gespannt.

Pieter Poldervaart

Wälder statt Plantagen

Baumplantagen an sich sind weder gut noch schlecht. Es hängt von ihrer Grösse ab, ihrer Bestimmung und ihrer Art, ebenso von der natürlichen und sozioökonomischen Umwelt, in der sie geplant werden. Jene Plantagen, die sich zu einem wachsenden Problem entwickeln, sind dadurch charakterisiert, dass sie besonders gross und eintönig sind. In gewissen Ländern umfassen sie Flächen von tausenden von Hektaren. Und im Fall von Chile, Südafrika, Brasilien und Indonesien übersteigt ihre Grösse sogar eine Million Hektaren. Derartige Plantagen kommen mit wenigen Baumarten aus – normalerweise Eukalyptus und Fichten, die schnellwachsend und einförmig gezüchtet wurden, um eine hohe Ausbeute an Rohmaterial zu erlauben. Gepflanzt werden ausschliesslich gleichaltrige Setzlinge, die eine intensive Vorbereitung des Bodens benötigen. Dazu kommen Düngung, regelmässige Ausdünnung, Selektion der Setzlinge, mechanische oder chemische Wildkrautvernichtung, Pestizidausstrag und mechanische Ernte in kurzen Zyklen.

«Wälder, die alles töten»

Diese riesigen Monokulturen werden im Süden laufend vergrössert: Hier gibt es günstige Landflächen, unerschöpfliche Arbeitskraft und aufgrund des günstigen Klimas schnell wachsende Bäume, die das Papierholz besonders billig machen. Die Ausbreitung dieser Plantagen in ursprüngliches Weideland, Äcker und Wälder führt dazu, dass in immer mehr Ländern Verarmung der Artenvielfalt, Umweltschäden und damit auch der Widerstand der lokalen Bevölkerung zunimmt. Kein Wunder deshalb, dass die Betroffenen die Plantagen als «grüne Wüsten» bezeichnen, als «grünen Krebs», «ego-

istische Bäume», «Plastikwälder» oder «Wälder, die alles töten».

Warum boomen Plantagen?

Baum-Monokulturen entsprechen bestimmt nicht dem Wunsch der lokalen Bevölkerung und schon gar nicht sind sie in ihrem Interesse. Das einzige Ziel ist, den Hunger der globalen, vor allem aber der nördlichen Papierindustrie mit billigem Rohmaterial für den ständig wachsenden Überkonsum an Papier und Papierprodukten zu stillen. Der wachsende Bedarf der Papierindustrie nach Holzfasern hat die in der Nordhemisphäre wachsenden Wälder bereits dezimiert. Dazu kommt, dass die Umweltverbände stärker geworden sind in ihren Anstrengungen, die Reste der ursprünglichen Wälder zu schützen. Es ist deshalb nur folgerichtig, dass die Industrie sich gegen Süden wendet, um ihren Bedarf für die Zukunft decken zu können.

Klüngel führt zum Desaster

Verschiedene Beteiligte machen diesen Wechsel erst möglich: Multilaterale Entwicklungsbanken, «Hilfs»-Agenturen, Berater aus dem Norden, Technologie-Lieferanten, staatliche Investitionen und die Vergabestellen von Exportrisikogarantien sind die wichtigsten externen Akteure, die den Anstoss geben sowie finanzielle und technische Unterstützung bieten, die es für die Ausweitung der Plantagen im Süden braucht. In den Ländern selbst sind es die Regierungen, die oft aus angeblich übergeordneten Interessen handeln, oder sie geben offene oder versteckte Unterstützung, die es erst erlaubt, diese Plantagen einzurichten. Solche Anreize können direkte sein, wie etwa die Übernahme eines grossen Teils der Anbaukosten durch die öffentliche Hand, oder Steuerver-

Von
Ricardo Carrere (*)
Übersetzung: pld.

Grossräumige Baum-Monokulturen breiten sich in vielen Ländern aus, vor allem auf der Südhemisphäre. Diese Plantagen, in der Öffentlichkeit als «gepflanzte Wälder» beworben, bewirken eine Vielzahl negativer sozialer und ökologischer Folgen für die lokale Bevölkerung. Der Widerstand dagegen läuft an.

(*) Ricardo Carrere ist internationaler Koordinator der Nichtregierungsorganisation World Rainforest Movement (www.wrrm.org.uy) mit Sitz in Montevideo.

Naturkatastrophen: Armut als Risiko

pd. Armut verschärft die Gefährdung bei Naturkatastrophen, das ergibt ein neuer Index für Katastrophenrisiken des Uno-Entwicklungsprogramms UNDP. Der Faktor, der am meisten Todesfälle verursacht, sei die Armut und nicht die Kraft der Natur, schreibt das UNDP laut «NZZ» in einem in Genf veröffentlichten Bericht. 11 Prozent der Personen, die Naturkatastrophen ausgesetzt seien, lebten in armen Ländern. Laut dem UNDP beträgt ihr Anteil bei den durch Naturkatastrophen verursachten Todesfällen jedoch 53 Prozent. Daher sollten Risiken von Naturkatastrophen bei der Entwicklungsplanung einbezogen werden, heisst es in dem Papier. Untersucht wurden Auswirkungen von Erdbeben, tropischen Zyklonen sowie die Risiken für Überschwemmung und Dürren von 1980 bis 2000.

günstigungen. Sie können aber auch indirekt sein, indem die Regierung beispielsweise Forschung finanziert, Infrastruktur wie Strassen oder Häfen zur Verfügung stellt oder günstige Darlehen gewährt.

Schäden noch und noch

«Bäume sind gut» und «Wir pflanzen ja Wälder», diese Argumente unterstreichen die Plantagen-Protagonisten immer wieder – um die Öffentlichkeit zu verwirren. Allerdings, diese Plantagen sind keine

grösser wird die Pflanze und je mehr Platz sie beansprucht, desto mehr Wasser verbraucht sie. Dies trifft auch auf industrielle Baumplantagen zu. Südafrika ist wahrscheinlich das weltweit einzige Land, wo alle Beteiligten, von der Industrie bis zu Nichtregierungsorganisationen (NRO), sich einig sind, dass Plantagen einen wichtigen Einfluss auf den Wasserhaushalt haben. In den meisten anderen Ländern leugnen Forstexperten diese Tatsache ab, selbst wenn die



Fotos: World Rainforest Movement

Zellstoff aus Plantagen hat viele Kehrseiten, zeigt die Erfahrung aus den betroffenen Ländern vorab der Südhemisphäre.

Wälder, sondern schlicht landwirtschaftliche Nutzpflanzen, und sie sind nicht nur gewöhnliche Nutzpflanzen, sondern eine schnell wachsende Monokultur im grossen Massstab. Solche Eigenschaften bringen unzweifelhaft sozial und ökologisch negative Begleiterscheinungen mit sich.

Gestörter Wasserhaushalt

Pflanzen funktionieren bekanntlich als Wasserpumpen: Nährstoffe gelangen in Wasser gelöst in die Blätter. Je schneller sie wachsen, desto

lokale Bevölkerung den Raubbau an Wasser beklagt.

Veränderte Bodenstruktur

Ein zweiter Umweltschaden betrifft den Boden. Baum-Plantagen und deren Bearbeitung verändern die Struktur des Bodens und seine chemische Zusammensetzung. Der schnelle Erntezyklus, kombiniert mit dem Einsatz schwerer Maschinen, macht den Boden anfällig für Erosion. Grosse Mengen Nährstoffe werden mit dem weggeschafften Holz entfernt. Kommt dazu, dass

die Flora und Fauna des Bodens von der gewählten Baumart abhängen – also meistens Eukalyptus oder Fichte. Wird dieses Lebensgefüge verändert, beeinflusst dies auch den Nährstoffkreislauf und damit die ursprüngliche Bodenstruktur. Viele dieser Prozesse sind unumkehrbar.

Gekippte Ökosysteme

Drittens beeinflussen grosse Plantagen das lokale Ökosystem und die ursprüngliche Flora und Fauna. Für die Mehrheit der lokalen Wildtiere bieten Plantagen-Monokulturen weder Nahrung noch Unterschlupf oder Nischen für die Fortpflanzung. Jene wenigen Arten, die es schaffen, sich im neuen Lebensraum zu behaupten, werden schnell einmal zu Plagen, entweder für die Plantagen selbst oder für lokal angebaute Feldfrüchte. Der Schaden ist nicht nur auf die Region der Plantage beschränkt, wo er zwar offensichtlich stärker ist und etwa die lokale Flora vollständig zum Verschwinden bringen kann. Bedrohlich sind die Folgen auch für andere, benachbarte regionale Ökosysteme wie Weiden, Feuchtgebiete und Flüsse.

Alle oben erwähnten Umweltprobleme wirken auch direkt auf die lokale Bevölkerung, die weniger Wasser für ihre Felder, für ihr Vieh und für sich selbst zur Verfügung hat. Die Bevölkerung muss mit weniger Boden auskommen. Zudem schrumpft der Zugang zu den früheren natürlich vorkommenden pflanzlichen und tierischen Ressourcen wie Nahrung, Medizin, Futter, Brennstoff oder Baumaterial.

Plantagen fördern Stadtflucht

Baum-Plantagen bringen noch weitere Probleme mit sich. Eines der wichtigsten dürfte die Vertreibung der ländlichen Bevölkerung sein,

weil der Platz für die Anpflanzungen benötigt wird. Diese Menschen können entweder Plantagenarbeiter werden, was normalerweise Saison- und Gelegenheitsarbeit bedeutet, deren Bedingungen meist schlecht oder gar schrecklich sind. Oder die Betroffenen wandern in die Vorstädte ab, weil Plantagen weniger Arbeitsplätze schaffen, als sie bisherige aus der Landwirtschaft vernichten. Firmen im Plantagen-Business bringen zudem aufgrund ihrer wirtschaftlichen Stärke das lokale Kräfteverhältnis aus dem Gleichgewicht und steigen zum Meinungsmacher

ganzer Regionen auf. Auf nationaler Ebene bringt die Abhängigkeit von solchen Industrien, sei es Holz, Holzschnitzel oder Zellstoff, ähnliche Abhängigkeiten mit sich, wie sie von früheren Kolonialgütern wie Zucker, Baumwolle oder Kaffee bekannt sind. Diese hatten zu verheerenden wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Folgen in zahlreichen Ländern des Südens geführt. Der neu entstehende Exporthandel, der jetzt überall auf der Südhemisphäre vorangetrieben wird, ist darauf angelegt, frühere Fehlentwicklungen zu wiederholen: Überproduktion führte und führt bekanntlich zu einem Preiszerfall.

Monotonie statt Vielfalt

Plantagen sind keine Wälder. Die einzige Gemeinsamkeit ist die Anwesenheit von Bäumen. Ein Wald ist ein komplexes, sich selbst erneuerndes System, das Boden, Wasser, Mikroklima, Energie und eine grosse Vielfalt an Pflanzen und Tie-



Monotonie prägt die Plantagen, die zudem grosse Mengen an Wasser verbrauchen und die Böden auslaugen.

ren in gegenseitiger Abhängigkeit umfasst. Eine kommerzielle Plantage andererseits ist eine kultivierte Fläche, deren Arten und Struktur dramatisch vereinfacht wurde, um ein paar wenige Güter zu produzieren, seien dies Öl, Früchte oder Getreide. Eine Baum-Plantage beherrscht, anders als ein Wald, nur wenige Arten, die erst noch dasselbe Alter haben und intensiv und dauernd vom Menschen bearbeitet werden müssen.

Aus für Gemeinschafts-Ressourcen

Das weltweit vorangetriebene Plantagen-Modell hat seine negativen Auswirkungen bereits deutlich gemacht, wo immer es auch umgesetzt wurde. Je nach Eigenschaften der entsprechenden Region waren die Hauptfolgen ökologischer oder sozialer Natur. In einigen Fällen war die Folge, dass die lokalen Landressourcen überbeansprucht wurden. In anderen wurde Raubbau an Wasser getrieben, oder lokale Quellen von

Nahrung, Medizin und andere gemeinschaftlich genutzten Ressourcen verschwanden. In allen Fällen aber sind negative Auswirkungen festzustellen, die eine wachsende Opposition bewirken, wo immer grosse Plantagen geplant werden.

Kampf für Mehrheits-Bedürfnisse

Menschen in Thailand, Uruguay, Südafrika, Malaysia, Mexiko, Indonesien, Brasilien, Kongo, Chile und vielen anderen Ländern schliessen sich jetzt zusammen, um dieses, weder sozial noch ökologisch nachhaltige Waldmodell zu stoppen. Der Kampf geht nicht gegen eine spezielle Baumart oder gegen andere Formen von lokal akzeptierten Baum-Plantagen. Es geht gegen ein industrielles Modell, das nur dazu dient, die Interessen einiger wenige gegen die Bedürfnisse der Mehrheit durchzusetzen.

Boreale Wälder schützen

pd. Kanadas legendäre Borealwälder bilden den grössten noch intakten Waldbestand der Welt. Die 5,3 Millionen Quadratkilometer machen 53 Prozent der Landfläche Kanadas aus, enthalten die Brutstätten eines Drittels der nordamerikanischen Vögel, bieten einer grossen Anzahl von Karibus, Wölfen und Bären und 600 Gruppen der kanadischen Urvölker – Indianer und Innu – Lebensraum und bilden ein Viertel der intakt gebliebenen Waldbestände unseres Planeten. Ein Abkommen zwischen Ureinwohnern, Umweltschützern und Rohstoffunternehmen sieht nun vor, dass mindestens die Hälfte der Borealwälder unberührt bleiben und das übrige Gebiet bloss unter strikten ökologischen Kontrollen wirtschaftlich genutzt wird, berichtet der «Tages-Anzeiger». Allerdings haben sich einige grosse Holzkonzerne noch nicht dazu bekannt, weshalb das Inkrafttreten noch nicht sicher ist.

Dumpingpreise statt Nachhaltigkeit

**Von Evelyn
Schönheit und
Jupp Trauth**

Die Fachmesse Paperworld 2004 hinterlässt einen zwiespältigen Eindruck: Recyclingpapier behauptet sich zwar, wenn auch auf niedrigem Niveau. Zum andern sind FSC-Papiere in den Startlöchern. Dominant bleiben aber Urwaldpapiere - und brillieren mit beschämend tiefen Preisen.

Die weltgrösste Papiermesse «Paperworld» in Frankfurt zählte an fünf Messetagen Anfang Februar rund 70 000 FachbesucherInnen: Es ist kaum vorstellbar, dass dabei jemand auch nur annähernd bei allen 2 518 Ausstellern vorbeigeschaut haben kann. Trotzdem besuchte auch «P&U» das Grossereignis, ging gezielt vor und suchte hauptsächlich nach Antworten auf drei Fragen:

1. Wie gehts dem Recyclingpapier?
2. Wie und wo positionieren sich FSC-Papiere?
3. Machen Urwald-Raubbaupapiere weiter Karriere auf dem mitteleuropäischen Markt?

Gipfel der Verlogenheit

Um mit dem Negativen zu beginnen: Man braucht nicht lange zu suchen, weil die Ausstellungsstände, zum Beispiel jene der indonesischen Anbieter, unübersehbar gross und farbenprächtig-kitschig ins Auge stechen. Neben kleineren Anbietern vor allem aus dem Spektrum der Papierverarbeiter setzt der hoch verschuldete Skandalkonzern Asian Pulp and Paper (APP) einen Glanzpunkt an Verlogenheit: Den riesigen Stand zieren Poster mit Umwelterklärungen, mit Bildern von Eukalyptus pflanzenden Arbeiterinnen sowie Darstellungen unversehrten Regenwaldes. Auf Nachfragen gibts aber trotz Dolmetscherin keine Antworten: Wo das Holz herkomme, habe bisher noch niemand wissen wollen, und Daten über Umweltauswirkungen der Produktion müssten erst eingeholt werden: «Wir können gerne den General Manager fragen - nur der sitzt leider in Indonesien!», so das wenig hilfreiche Angebot.

«Preis, nicht Herkunft interessiert»

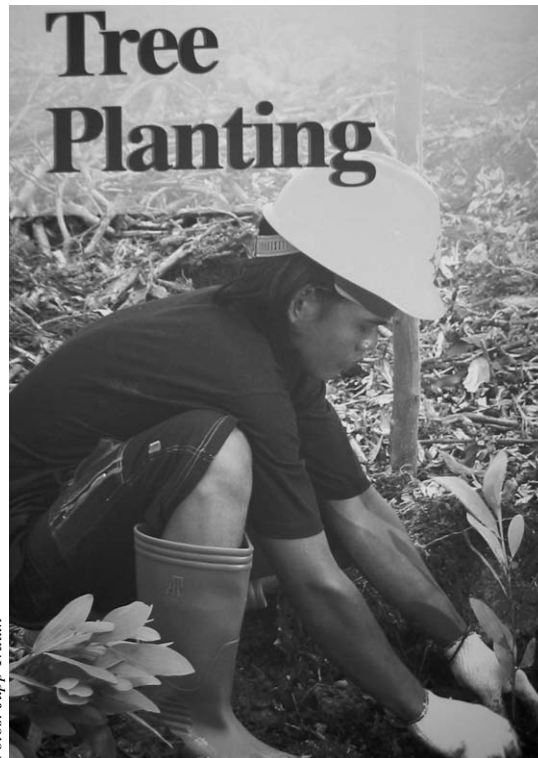
Der Grosshändler Papier Union geht offensiv zur Sache und bietet im Katalog und per Muster indonesische

Kopier- und Büropapiere «Paper One» des APRIL-Konzerns im Exklusivvertrieb an. Dies mit der Garantie, dass diese Papiere «ausschliesslich unter Einsatz von Akazien-Zellstoff aus Plantagenwirtschaft» hergestellt würden. Der indonesische WWF bestätigt dies im Katalog der Papier Union. Wie das gehen soll, fragen wir, wo doch alle

auf die Herkunft an, sondern auf den Preis, und da sei indonesische Papier eben unschlagbar billig. Befremdlich wirkt, dass der WWF mit der Papier Union für APRIL-Papiere gemeinsame Sache macht.

Antalis setzt auf Europa

Beim nächsten Grosshändler sieht man die Sache nicht viel anders, zieht aber ganz andere Konsequenzen: Beim Schweizer Grosshändler Antalis hat man ebenfalls mit den Billigangeboten aus Fernost zu kämpfen, weigert sich aber bislang erfolgreich, diese Papiere ins Programm aufzunehmen, weil man kein Urwald-Papier anbieten will. Dem indonesischen Preisdumping trete man mit eigenen Sonderangeboten entgegen, die allerdings durchwegs aus europäischer Produktion stammten. Fazit: Der Kampf gegen Raubbaupapiere wird weitergehen, schlimmstenfalls endet er erst dann, wenn alle Wälder abgeholzt sind.



Schöne Bilder – doch dahinter verbirgt sich ökologischer Raubbau.

Welt weiss, dass APRIL auf Sumatra Urwälder plündert. Bestenfalls ein Drittel seines Holzes bezieht APRIL aus Plantagen, 70 Prozent nach wie vor mangels Plantagenwachstums durch Abholzung von Naturwald. Es wird uns nicht widersprochen, sondern darauf verwiesen, dass «Paper One» eben aus den 30 Prozent Plantagenholz bestehe... Man mag glauben oder auch nicht. Im Übrigen komme es keinem Kunden

Hohe Weisse ist wenig öko

Etwas erfreulicher waren die Erfahrungen zum Thema Recyclingpapier: Der grösste deutsche Hersteller und europäische Marktführer für Recyclingbüropapiere, die Firma Steinbeis Temming, zeigte sich mit dem letztjährigen Geschäftsverlauf durchaus zufrieden und konnte sich am Markt gut behaupten. In mindestens einem Dutzend unterschiedlicher Verpackungen verkaufen di-

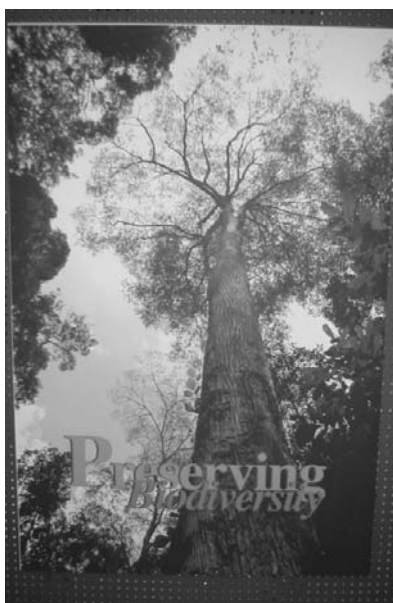
verse Anbieter die Steinbeis-Papiere mit den Weissgraden 60, 70 und 80 sowie in vielen Farben als ständig vorrätige Standardware und mit ausdrücklichem Verweis auf die Umweltvorteile, die der Blaue Engel belegt. Etwas befremdlich nur, dass Steinbeis die meiste Werbeanstrengung auf das Papier mit der 80er Weisse verwendet, wo doch gerade dieses Papier eher mässiger Umweltwerte erzielt, weil es bei der Produktion ausgewählte und zudem teurere, so genannt «bessere» Altpapiere erfordert.

Zufrieden mit grauen Umschlägen

Dass für Recyclingprodukte weiter ein Markt besteht bestätigte auch der grösste Kalenderhersteller Zettler, der neben seinen Serien aus Primärfasern Jahr für Jahr unverändert eine ganze Reihe von Kalendern unter der Bezeichnung «natura UWS» aus Recyclingpapieren anbietet und dafür zum Beispiel auch auf Papiere von Dresden Papier Heidenau zurückgreift, die bei bester Beschreibbarkeit ihren Sekundärfasercharakter angenehm zur Schau stellen. Sehr zu empfehlen ist zum Beispiel der «Tagebuch-Kalender Zettler Natura 808 UWS» aus diesem «Original-UWS-Papier». Beim europaweit grössten Briefumschlaghersteller Mayer Kuvert zeigte man sich ebenfalls zufrieden mit dem Absatz von grauen und Altpapier-Natron-Umschlägen.

Elco: FSC statt RCP

Unversehens ins dritte Thema «FSC-Papier» gerieten wir bei Elco Papier aus Allschwil/BL: Ganz neu lag da das FSC-Sortiment an Briefumschlägen und Schreibblocks in sanftem Grün und papeteriemässig verpackt im Regal. Elco startet damit in eine neue Ära und hat FSC-Papier von Neusiedler mit minde-



Mit unberührtem Urwald wirbt die Branche – doch das Papierholz stammt aus lebensfeindlichen Monokulturen.

stens 30 beziehungsweise 50 Prozent FSC-Anteilen ausgewählt. Die Aufmachung und auch die Werbetexte sind einnehmend unspektakulär und wirken auf den ersten Blick überzeugend. Die Nachteile aber sind unübersehbar: Elco hat zugunsten des FSC-Sortiments sein Recycling-Angebot gestrichen und bietet Recyclingware nur noch für Grossbesteller an.

Südafrikanischer «FSC-IQ»?

Eher noch schwerer wiegend ist die Herkunft des FSC-Papiers, die wir beim Hersteller Neusiedler in Erfahrung brachten: Es handelt sich um Papier aus zertifiziertem Eukalyptus-Plantagenholz aus Südafrika, das von Neusiedler unter der Bezeichnung «IQ appeal» als Büropapier neu im Angebot ist. Weitere Auskünfte konnte man bei Neusiedler nicht geben. So traten unübersehbar die Risiken, die mit dem Erscheinen von FSC-Papieren zu be-

fürchten sind, auf den Plan: Das neue, unverbrauchte Siegel wird als Vorteil gegenüber Recyclingpapieren wahrgenommen und auch so erworben. Ausserdem wird so getan, als ob mit dem FSC-Siegel versehene Papiere nicht mehr der Nachfrage nach ihren Herkunftsbedingungen bedürften. So droht Gefahr, dass das FSC-Siegel zu einem Bumerang für die Papierökologie wird wie schon die Chlorfrei-Kampagne vor 20 Jahren.

Zwischen Werbung und Information

jth. «P&U» hat sich einige neue Papierkataloge für Verwaltung und Gewerbe angesehen und darin in erster Linie nach Recyclingpapieren gesucht. Positiv: Alle Kataloge informieren klar und deutlich über Papiere mit dem Umweltengel und die Ökovorteile werden stets als wichtiges Kriterium hervorgehoben. Bei allen Anbietern gibt es Recyclingpapiere in den unterschiedlichen Weissgraden für diverse Verwendungszwecke. Negativ: In allen Katalogen ist der Anteil dieser umweltfreundlichen Papiere sehr gering, was nach Angaben der Grosshändler der Nachfrage entspricht. Einzige positive Ausnahme: Der Büroausstatter memo ordnet seine Papiere nach ökologischen Kriterien. Er startet mit einem Recyclingpapier der 60er Weisse und endet mit TCF-Primärfaserpapieren als ökologisch gerade noch vertretbaren Sorten. memos Katalog (588 Seiten!) ist auch der einzige, der auf Recyclingpapier gedruckt ist. Das hebt ihn auch über das optisch gelungenste Katalogwerk hinaus, das von Schneidersöhne/Sihl+Eika stammt und schon im Titel «Papier und mehr. People and Paper» seinen Anspruch über einen schnöden Katalog hinaus anmeldet. Leider hält die Ökologie bei Schneidersöhne nicht Schritt mit der ansprechenden Aufmachung dieses Katalogs.

Kritik an Export-Garantie

pd. Asia Pulp and Papier (APP) hat keinen guten Ruf: Umweltschützer werfen dem Singapur-Papierkonzern die Vernichtung des indonesischen Regenwalds vor, Gläubiger sind schon auf ihren Schulden sitzen geblieben. Trotzdem hat die deutsche Regierung immer wieder Exportrisikogarantien, die so genannte Hermesbürgschaft, für Geschäfte mit APP gegeben – und erwägt es laut der Berliner «tageszeitung» erneut. APP will derzeit eine neue Produktionsanlage in China aufbauen, der Zellstoff soll aus Indonesien kommen. Um den Auftrag für die Maschinen bemühen sich deutsche Firmen. Grüne und Umweltverbände kritisieren, dass die Regierung einerseits Entwicklungsprojekte im indonesischen Regenwald finanziert, andererseits den Raubbau mit der Hermesbürgschaft unterstützt. Barbara Happe etwa von der Umweltorganisation Urgewald fordert eine Neuaufnahme der Verhandlungen.

Elektroschrott-Branche verdoppelt

**Von
Pieter Poldervaart**

In der Schweiz wird Elektroschrott rezykliert wie noch nie. Der Grund: Private können ihre Altgeräte kostenlos abgeben. Die Verwerter bauen auf ein System, das ihnen profitable Aufträge auf sicher liefert. Eine Herausforderung dürfte die stoffliche Verwertung von Kunststoff werden.

Trotz gutem Weihnachtsgeschäft, die Elektronikbranche kämpft mit Umsatzproblemen. Deutlich besser aufgelegt sind jene, die sich um ausrangierte Staubsauger, PC und TV-Geräte kümmern: Im vergangenen Jahr wurden rekordhohe Tonnagen dieser Geräte verschrottet. Statt wie in den letzten Jahren um die 38'000 Tonnen waren es bis zum Jahresende rund 65 000 Tonnen.

Budget verdreifacht

Der Dünger für den Recyclingboom ist das weltweit einzigartige System der vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VREG), das in der Schweiz die Finanzierung der Entsorgung schon beim Kauf erledigt. 12,3 Millionen Franken kamen 2002 auf diese Art und Weise bei der Stiftung Entsorgung Schweiz (Sens) zusammen, die den Zuschlag für das Management von Haushaltgeräten und Kühlapparaten erhalten hat. «Im laufenden Jahr haben wir einen dreimal so grossen Umsatz von 36 Millionen Franken budgetiert», erklärt Sens-Geschäftsführer Robert Hediger. Weil seit Anfang 2003 auch Haushaltgeräte und Kühlschränke über dieses Verfahren laufen, haben Einnahmen und Schrottanfall beim von der Sens kontrollierten Segment explosionsartig zugenommen.

Auch Kleine kosten

Auch der zweite Kassenwart im Elektro-Entsorgungsbusiness, der für EDV und Unterhaltungselektronik zuständige Bürofachverband Swico, kann Rekorde vermelden. Hatte er 2002 noch satte 28,4 Millionen Franken an seine 15 Vertragspartner ausbezahlt dürften es 2003 Jahr deutlich mehr gewesen sein. Denn der Rücklauf an PC-Schrott schnellte gegenüber dem Vorjahr um über zehn Prozent auf 30 000 Tonnen hoch. Weil bei stagnierenden Neu-Verkäufen

auch die Einnahmen aus der VREG stabil bleiben, musste der Swico 2002 ein Defizit von fünf Millionen Franken schlucken. Als Reaktion führte der Swico per Anfang Oktober einen Obulus auch für Geräte zwischen 50 und 250 Franken ein.

Kilopreise sinken

Doch wie kommt die Schrottflut bei PC und Unterhaltungselektronik zustande? «Wenn weniger verkauft wird, heisst das in unserer Branche noch nicht, dass auch weniger entsorgt wird», erklärt Peter Bornand, Vorsitzender der Swico-Umweltkommission. Sei ein PC nach vier Jahren überholt, werde er zwar ausgewechselt, stehe aber offenbar noch weitere vier Jahre herum. Diese Verweilzeit führt dazu, dass die Recycler auch in der Rezession alle Hände voll zu tun haben. Wie viel genau die Verwerter am Verkauf ihrer Wertstoffe verdienen und wie hoch der VREG-Anteil ist, bleibt allerdings Geschäftsgeheimnis. Laut Swico generiert die Branche 40 bis 50 Prozent aus dem Verkauf von Metallschrott. Hinter vorgehaltener Hand geben Insider aber zu, dass der Beitrag durch Schrottverkäufe «verschwindend klein» seien. Dass die Geldverwalter den Verwertern ihre Arbeit vergolden, lässt Bornand nicht gelten. Er weist auf die Neuausschreibung der Aufträge alle zwei Jahre. Die wachsenden Mengen haben darüber hinaus zu Investitionen und damit zu mehr Effizienz geführt mit dem Effekt, dass der Swico heute pro Kilo Schrott nur noch rund ein Drittel des Preises zahlt wie vor zehn Jahren.

Kapazitäten verdoppeln

Zwar gibt es gegen 20 relevante Verwerter, doch eine Marktkonzentration ist deutlich. So ist die Kühltieg AG in Rothrist die mit Abstand



Gute Geschäfte mit alten Pcs: Die Sc

wichtigste Abnehmerin ausrangierter Kühlschränke und Gefriertruhen. Das Unternehmen, an dem die Entsorger Flückiger AG (Rothrist), Immark AG (Regensdorf) und Thommen AG (Kaiseraugst) beteiligt sind, ging vor gut einem Jahr in Betrieb – und erreichte schon bald ihre Kapazitätsgrenze. «Der Entscheid für einen Ersatz mit doppelt so hohem Durchlauf ist gefallen», bestätigt Lino Burkard, bei der Flücki-

Jmsatz



Foto: Immark

ttbranche blüht.

ger AG zuständig für die Kühlgeräteeentsorgung. Geht alles nach Plan, wird die neue Entsorgungsanlage im Frühling 2004 ihren Betrieb aufnehmen und jährlich rund zwei Millionen Geräte im Einschichtbetrieb verwerten. Eine Expansion ins Ausland ist bei der Kühlteg derzeit kein Thema. Trotzdem sucht Burkard internationale Kontakte: Die jetzt laufende Anlage soll abgebaut und verkauft werden, nicht zum Schrott-

wert, sondern an einen Recycler, der weit genug entfernt arbeitet, um die Kühlteg nicht zu konkurrenzieren.

«Gute Kontakte entscheidend»

Aufgestockt hat auch der Schweizer Verwertungs-Marktleader, die in einer Holding zusammengefassten Firmen Immark und Drisa. Die Kapazität der im Januar 2002 in Betrieb genommenen Recyclinganlage in Regensdorf wurde von 15 000 Jahrestonnen auf 22 000 erhöht – ein Drittel des hierzulande gesammelten Materials landet somit im Immark-Shredder. Expansionsmöglichkeiten sieht Geschäftsführer Rolf Jeker im Ausland, denn man habe nicht nur die Technologie, sondern auch gute Drähte zu den Geräteherstellern und Absatz für die Wertstoffe.

Liebäugeln mit dem Ausland

Nicht ganz so euphorisch ist man bei der Thommen AG in Kaiser-augst. Im Bereich Elektroschrott-Recycling arbeitet rund ein Fünftel der sechzigköpfigen Belegschaft. «Man spürt, dass weniger konsumiert und deshalb entsorgt wird», gibt Andreas Heller, Geschäftsführer der Ceren AG (eine Tochterfirma) und Leiter Elektronikschrott bei der Thommen zu bedenken. Immerhin hat auch Heller eine deutliche Zunahme von ausrangierten Haushaltgeräten registriert. Nicht nur in der Schweiz kann man wachsen, weiss Heller: «Je nachdem, wie sich die EU-Verordnung entwickelt, wäre ein neues Betätigungsfeld im Bereich Recycling von Elektroschrott im grenznahen Ausland durchaus denkbar.»

China holt auf

Zwar sind die Schweizer stark im Know-how, doch Ausruhen gilt nicht, mahnt der Branchenexperte und Inhaber der Consultingfirma

Air Mercury, Roger Burri: «China und Indien haben eine weit entwickelte Verwertungsindustrie, die in Sachen Umwelt- und Arbeitnehmerschutz stark zugelegt hat.» Eine andere Herausforderung ist die Tatsache, dass ein Drittel des Schrotts Kunststoff ist, der heute noch verbrannt oder deponiert wird – hier muss sich die chemische Industrie etwas einfallen lassen. Denn die Europäische Elektronikschrott-Richtlinie fordert hohe stoffliche Verwertungsquoten. «Wir üben zwar keinen Druck auf die Schweizer Verwerter aus, doch wenn die EU mit den Vorgaben ernst macht, muss sich auch die Schweizer Branche darum kümmern», sagt Mathias Tellenbach vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal). Auch in der EU ist allerdings einiges noch unklar. So wird diskutiert, ob «werkstoffliche Verwertung» auch die Verbrennung in Hochöfen erlaubt. Tellenbach: «In jedem Fall hält die Schweiz an ihrer Devise fest, dass die Güte einer Verwertung sich an der damit verbundenen Umweltbelastung misst.»

Buwal unterstützt Mehrweg

pld. Das Buwal unterstützt die Wiederverwendung von Elektronikgeräten, wie sie etwa bei Mobiltelefonen läuft (vgl. Randspalte), nach Möglichkeiten. Die Umweltbehörde erleichtert solche Aktionen. Weil die Triage etwa von Handys oder Fotokopierern oft im Ausland erfolgt, verzichtet die Behörde auf detaillierte Ausfuhrlisten. Vielmehr erfolgt in diesen Fällen erst nach der Analyse ein Reporting über die Neuverwendung respektive korrekte Entsorgung des Materials. Buwal-Experte Mathias Tellenbach ist allerdings realistisch: «Die IT-Branche ist derart schnelllebig, dass ein Gerät häufig obsolet ist, bevor es defekt geworden ist.»

Handys wiederverwenden

pld. Statt alle Apparate zu schreddern, wäre es umweltschonender, noch funktionsfähige Teile ein zweites Mal zu verwenden. Doch Arbeitszeit ist teuer, der Neukauf oft günstiger. Laut Swico werden immerhin rund acht Prozent der Rücknahmen nochmals verwendet, meist aus dem Business-Bereich. Besonders beliebt in der Zweitverwendung sind Mobiltelefone. Hierzulande sind über fünf Millionen Geräte im Einsatz, die durchschnittlich nach 26 Monaten ersetzt werden. terre des hommes schweiz etwa nimmt gebrauchte Handys zusammen mit dem Ladegerät zurück. Die Genfer Firma Idris Invest SA untersucht die Handys und verkauft die noch funktionsfähigen, das Hilfswerk erhält pro Gerät fünf Franken überwiesen.

www.terredeshommes.ch

Fasern und Füllstoffe

Tragtaschen nicht ins Altpapier

pld. Tipps und Tricks sind in Zeitschriften hoch begehrt, so lieferte der «K-Tipp» seinen LeserInnen einen ganz besonders guten Einfall: Um Altpapierbündel bequem an den Strassenrand zu tragen, soll man eine Papiertragtasche in die Mitte des Bündels legen. Die Griffe stehen vor, das ganze Paket ist dann einfach zu transportieren. Doch was der «K-Tipp» nicht bedachte: Die meisten der praktischen Tüten sind «nassreissfest» behandelt: Bei Regen geben die Fasern weniger schnell nach – sie lösen sich aber auch in der Papierfabrik weniger schnell auf. Ausrangierte Tragtaschen gehören also nicht ins Altpapier, sondern – je nach Anweisung



Simpel und ökologisch: Paketträger für Altpapierbündel.

der Wohngemeinde – allenfalls in die Altkarton-Sammlung. Trotzdem können Altpapierbündel bequem getragen werden. Unser Tipp: Kaufen Sie sich in der Papeterie für einen Franken einen Paketträger aus Holz und Draht – der hält ewig und schont die Hände.

Stadtverwaltung Bonn wird grau

pld. Die Stadtverwaltung Bonn macht Ernst mit Ökologie und setzt voll auf Recyclingpapier, berichtet die Zeitschrift «Umweltbriefe». Kontinuierlich erhöhte die Behörde den Recyclinganteil an ihrem Papierverbrauch auf 95 Prozent. Daneben konnte man den Bedarf seit 2000 jährlich um beachtliche fünf Prozent senken. Die Initiative «Pro Recycling» will die Bonner Erfahrungen mit drei anderen Beispielen in einer Broschüre vorstellen, mit denen Gemeinden einfacher in Richtung ökologische Papierbewirtschaftung einschwenken können. Die Broschüre kann schon heute bestellt werden unter:

www.initiative-papier.de

Umweltengel für Büroelektronik

pld. Drucker und Kopierer setzen bei ihrem Gebrauch organische Stoffe frei, manche Geräte bilden auch Ozon. Dadurch kann sich die Luft in schlecht belüfteten Räumen anreichern, was das Wohlbefinden beeinträchtigt. Doch ungesunde Luft muss nicht sein. Für besonders emissionsarme Geräte gibt es das Umweltzeichen «Blauer Engel». Seit Herbst 2003 gelten neue Messbedingungen und Höchstkonzentrationen für flüchtige organische Stoffe sowie für Staub und Ozon. Nur solche Geräte erhalten das Umweltzeichen, die im Einsatz nachweislich die zulässigen Prüfwerte einhalten oder unterschreiten. Erste entsprechende Geräte sind im Handel. Sie verbrauchen im Leerlauf weniger Strom als bisher und arbeiten leiser. Ein weiteres wesentliches Kriterium für die Vergabe des «Blauen Engels» ist die Einhaltung so genannter Emissionsraten. Während bisher die Konzentrationen für Staub, Ozon und Styrol nach einer bestimmten Betriebszeit der Geräte zu messen und zu bewer-

ten waren, ist nun auch die mögliche Freisetzung von Benzol zu prüfen und die Summe der flüchtigen organischen Stoffe zu bestimmen.

Details: www.blauer-engel.de

Altpapier mal wieder knapp?

pld. Jammern auf Vorrat, das wirft man gemeinhin den Bauern vor. Doch auch die Papierverbände haben darin eine gewisse Meisterschaft entwickelt, wie die jüngste Medienmitteilung des Verbands Deutscher Papierfabriken (VDP) zeigt. Der Spitzenverband warnt, dass Altpapier auf dem europäischen Markt knapp werden könnte. Zwei Gründe führt der VDP dafür an. Zum einen hat die europäische Papierindustrie eine Altpapier-Einsatzquote von 56 Prozent zugesagt, die ab dem Jahr 2005 erreicht werden soll. Zum andern wird gemäss den Prognosen die Produktion weit schneller steigen als der Verbrauch. Obs tatsächlich zur Rohstoff-Ebbe kommt, steht allerdings in den Sternen. Auch in dieser Zeitschrift wurde schon viel über drohende Altpapierlager oder gerade über das Gegenteil, eine Altpapiererebbe, geschrieben. Tatsache ist, dass die Massenware Altpapier extrem vom Dollar und vom Weltmarkt insgesamt abhängig ist. Auch die Industrie setzt Altpapier nicht in erster Linie aus ökologischen Gründen ein, sondern weil Sekundärfasern meist günstiger sind als Frischzellstoff. Trotzdem ist die Aufforderung des VDP selbstverständlich unterstützenswert: Altpapier und Karton sollen durchgängig getrennt erfasst werden. Allerdings finden wir, ein solcher sorgfältiger Umgang mit dem Sekundärrohstoff sollte auch in schlechten Zeiten, also bei Altpapier-Überangebot, selbstverständlich sein.

Biodiesel für Pauspapier

pac. Ob Überweisung, Meldebogen oder im unerfreulichsten Fall ein Strafzettel – mit Pauspapieren hat wohl jede und jeder immer wieder zu tun. Der Durchschlag ist heute in der Regel das Resultat einer Reaktion zwischen unterschiedlichen Papierbeschichtungen. Wird das Formular beschrieben, sorgt der Druck des Stifts dafür, dass die Mikrokapseln zerplatzen. Statt fossiler Energieträger sollen nun nachwachsende Rohstoffe bei Pauspapieren für die nötige Farbreaktion sorgen, schreibt der «Informationsdienst Wissenschaft». Eine Papierfabrik in Deutschland testete erfolgreich den Ersatz fossiler Öle durch Rapsöl. Zukünftig könnten europaweit mehrere Tausend Tonnen Mineralöle durch Biodiesel ersetzt werden.

Weitere Informationen unter: www.fnr.de

Nord-Süd-Gefälle beim Papier

Von Jupp Trauth

Nicht nur Energie und Bodenschätze, auch Papier ist weltweit ganz unterschiedlich verteilt. Eine Literaturrecherche zeigt, dass Osteuropa und China beim Verbrauch zwar aufholen, trotzdem auch im Jahr 2015 die Hälfte des Papiers in Westeuropa und Nordamerika konsumiert werden. Das Wachstum von insgesamt einem Drittel bis in 15 Jahren verstärkt den Druck auf die Wälder.

Papierverbrauch weltweit: Es dominieren die bekannten ungleichen Verhältnisse. Neben anderen Kennziffern aus dem Konsum-, Kultur- und Wirtschaftsbereich gelten die Verbrauchswerte von Papier, Karton und Pappe als Indikator für den Lebensstandard, die Lebensqualität und die individuellen Freiräume. Als untere Verbrauchsgrenze, unterhalb der die Grundbedürfnisse für Bildung, Kommunikation und Hygiene nicht mehr befriedigt werden können, gelten 40 kg pro Jahr und Verbraucher. Mit der Weltproduktion von Papier des Jahres 2002 von 318 Mio. t könnten rechnerisch knapp 8 Mrd. Menschen diese Papier-Grundversorgung erhalten. Der Weltdurchschnitt von 52 kg pro WeltbewohnerIn und Jahr könnte vermuten lassen, dass dies auch so sei.

Papier heisst Bildung

Die Wirklichkeit aber sieht gravierend anders aus: Mit nur 15 % der Weltbevölkerung verbrauchen die sieben wirtschaftsstärksten Länder und Regionen 69,5 % allen Papiers bei einem Schnitt von 240 kg und EinwohnerIn. Dem gesamten «Rest der Welt» mit 85 % der Bevölkerung verbleiben 30,5 % des Papiers, was im Schnitt einen Pro-Kopf-Verbrauch von nur 19 kg erlaubt. Vier von fünf Erdbewohne-

rInnen steht also weniger als die Hälfte des notwendigen Papiers zur Verfügung und sie können der ungleichen Verteilung wegen ihren Papier- und davon abhängigen Informations- und Bildungsbedarf nicht befriedigen.

Rückstand bleibt

Jahrzehntlang bestand die grosse Hoffnung, dass durch fortschreitende Wirtschaftsentwicklung die armen Länder ihren Rückstand aufzuholen in der Lage wären. Die Steigerungen im Weltpapierverbrauch

Tabelle 1: Papierverbrauch nach Regionen¹

	Einwohner in Mio.	Papierverbrauch in Mio. t	Papierverbrauch in kg/Einwohner/Jahr
Westeuropa	392	78,7	201 kg
Australien	19	3,7	190 kg
Japan	127	30,8	243 kg
Kanada	31	7,9	253 kg
Südkorea	47	7,9	167 kg
Taiwan	22	4,5	201 kg
USA	284	87,9	309 kg
Summen	922	221,4	240 kg
	= 15 % der Weltbevölkerung	= 69,5 % des Papierverbrauchs	= Durchschnittsverbrauch pro Einwohner und Jahr
Übrige Welt	5.192	97	19 kg
	= 85 % der Weltbevölkerung	= 30,5 % des Papierverbrauchs	= Durchschnittsverbrauch pro Einwohner und Jahr
Welt	6.115	318	52 kg

Tabelle 2: Entwicklung des Papierverbrauchs nach Erdteilen in 1.000 Tonnen² sowie prozentualen Anteilen am Weltverbrauch

	1961	%-Anteil	1980	%-Anteil	2000	%-Anteil	2002	%-Anteil
Afrika	817	1,1 %	2474	1,5 %	4077	1,3 %	4247	1,3 %
Amerika Nord + Zentral	37879	51,2 %	68102	42,6 %	110350	34,1 %	105235	32,6 %
Amerika Süd	1904	2,6 %	6419	4,0 %	11952	3,7 %	12488	3,9 %
Asien	9334	12,6 %	32703	20,4 %	103346	31,9 %	105947	32,8 %
Australien	956	1,3 %	2030	1,3 %	3777	1,2 %	3231	1,0 %
Europa	22933	31,1 %	48234	30,2 %	90380	27,9 %	91374	28,3 %
Welt	73823		159962		323882		322522	

¹ Berechnungen von FÖP aufgrund VDP 2003, S. 85 und 86 sowie FAO-Angaben aus www.apps.fao.org.

² FAO-Zahlenreihen aus www.apps.fao.org. Bei Vergleichen mit Zahlen aus VDP-Berichten ergeben sich mitunter Abweichungen von etlichen Prozent, was unterschiedlichen Zählweisen und Änderungen in den Erhebungsgrundlagen geschuldet sein dürfte. An den Verhältnissen im weltweiten Papierverbrauch ändert sich dadurch grundsätzlich nichts.

geben einer solchen Hoffnung auf den ersten Blick durchaus Nahrung: Von 75 Mio. t im Jahr 1960 verdoppelte sich der Verbrauch jeweils im 20-Jahre-Abstand auf 160 Mio. t im Jahr 1980 und auf 320 Mio. t im Jahr 2000 mit der Prognose von 440 Mio. t für das Jahr 2015.

Chinas Papierhunger

Von dieser Steigerung profitieren aber fast ausschliesslich die sowieso schon bevorzugten Länder, deren Verbrauchsmengen in gewaltige Höhen stiegen. Die einzige bedeutende Umschichtung ergibt sich für Asien: Sein Weltverbrauchsanteil erhöhte sich bis in die 90er Jahre aufgrund der Steigerungen in Japan und in den so genannten Tigerstaaten. Seitdem aber ist es der wachsende chinesische Verbrauch, der dieses Land zum wichtigsten Wachstumsmarkt für Papier macht.

Prognosen bis 2015

Das weltweit bedeutendste Planungsunternehmen für die Zellstoff- und Papierindustrie, die finnische Beratungsfirma Jaakko Pöyry, hat prognostiziert, dass bis 2015 die Papiernachfrage um jährlich 2,2 % wachsen werde. Von heute 320 Mio. t werden Produktion und Verbrauch demnach auf 440 Mio. t, also um 35 %, steigen. Trotz regionaler Unterschiede und deutlich mehr Wachstum in Osteuropa und China werden Westeuropa

Tabelle 3: Prognose Pro-Kopf-Verbrauch 2000 – 2015³

Pro Einwohner und Jahr in kg	2000	2015
Welt	54 kg	63 kg
Nordamerika	325 kg	320 kg
Westeuropa	207 kg	264 kg
China	30 kg	51 kg

Tabelle 4: Jährliche Wachstumsraten nach Weltregionen 2000 bis 2015⁴

Region	Nachfragesteigerung bis 2015 pro Jahr	Produktionssteigerung bis 2015 pro Jahr
Osteuropa	4,6 %	4,8 %
China	4,4 %	ca. 5 % ⁵
Asien ohne Japan und China	3,9 %	4,3 %
Lateinamerika	3,5 %	3,9 %
Afrika	2,9 %	2,9 %
Ozeanien	1,8 %	2,9 %
Westeuropa	1,8 %	1,8 %
Japan	0,8 %	0,6 %
Nordamerika	0,7 %	0,8 %

³ Sven Meinander, *Paper Market an Paper Industry in Eastern Europe. ERA Annual meeting May, 6, 2003, Seite 4.*

⁴ Sven Meinander, *Paper Market and Paper Industry in Eastern Europe. 2003, Seite 4-6.*

⁵ *Nimmt man das Wirtschaftswachstum als Messlatte für das Papierwachstum, dann wird der Papierverbrauch eher zwischen 5 und 10 % liegen.*

und Nordamerika weiterhin über die Hälfte des Papiers herstellen und konsumieren.

Druck auf Wälder steigt


Offen bleibt, wo die enormen Mengen an Fasern herkommen sollen, die benötigt werden, um 440 Mio. t Papier zu erzeugen. Gegenüber dem Jahr 2000 mit 189 Mio. t Primärfaserverbrauch wird im Jahr 2015 der Bedarf an diesen Fasern trotz steigender Altpapierrate auf mindestens 220 Mio. t emporgeschnellt sein. Der Druck auf die Wälder wächst somit rapide weiter.

«Kritischer Papierbericht»

jth. Der vorliegende Artikel ist ein Vorabdruck aus dem «Kritischen Papierbericht 2004», der im April erscheint. Die Veröffentlichung untersucht in sechs Kapiteln auf der Grundlage von statistischen Zahlenangaben, wo unser Papierholz wächst, welche CO₂-Folgen die Papierproduktion nach sich zieht, was bei einer Ökobilanzierung herauskommt und wie das Papier die Wälder der Welt angreift. Enthalten ist auch eine Marktübersicht über Recycling-Kopierpapiere mit dem Blauen Engel sowie eine tabellarische Darstellung der 35 grössten Papierhersteller in Deutschland. Der «Kritische Papierbericht» wurde im Auftrag der «Initiative 2000 plus» als Teil des Projekts «Zukunftsfähig mit Papier» mit finanzieller Unterstützung des deutschen Umweltbundesamts von FÖP - Forum Ökologie & Papier verfasst. Er ist zum Preis von 10 Euro zzgl. Porto bei FÖP erhältlich.

Hier fehlt Ihr Inserat!

Inserateverwaltung
Papier & Umwelt
071/911 16 30
sekretariat@fups.ch



**«Ich arbeite jeden Tag,
aber das reicht nicht
für die ganze Familie.
Meine Eltern sind arbeits-
los. Ich will weg, aber
ich kann nirgends hin.»**


Noxolo, ein Hausmädchen in Südafrika.

**Kinder werden weltweit als
Hausangestellte ausgebeutet.
Wir setzen uns für sie ein.**

www.terredeshommes.ch
PC 40-260-2 4018 Basel



terre des hommes schweiz



**«Ich fragte, weshalb ich
nicht zur Schule dürfe.
Es hiess, ich solle arbei-
ten. Ich arbeite immer
bis spät in die Nacht.»**

Acácia, ein Hausmädchen in Brasilien.

**Kinder werden weltweit als
Hausangestellte ausgebeutet.
Wir setzen uns für sie ein.**

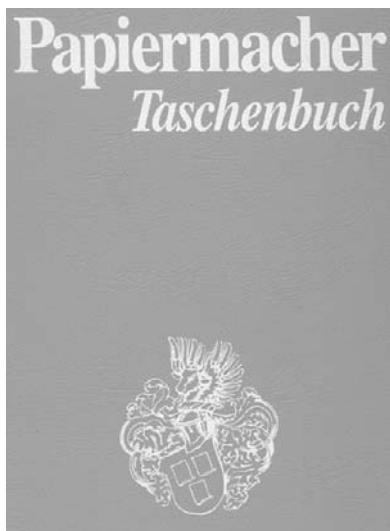
www.terredeshommes.ch
PC 40-260-2 4018 Basel



terre des hommes schweiz

Kompaktinfos immer dabei

jth. Wer wollte nicht schon mal wissen, wie die Altpapier-Aufbereitung vor sich geht, wie lang die Fasern unterschiedlicher Hölzer sind, was CTMP bedeutet, wie die Altpapier-Sortenliste lautet? Mit dem «Papiermacher-Taschenbuch» werden diese Fragen rasch beantwortet. Auf 420 Seiten im DIN A 6-Format mit stabilem Einband verlockt das blaue Büchlein zum Dabeihaben in jeder Situation. Auch wenn man nicht jeden Tag in die Verlegenheit kommt, die Theorie und Praxis der Zellstoffmahlung erklären zu müssen, so ist es doch erhellend, davon und von allem anderen, was die Technik des Papiermachens betrifft, zu lesen: kurz, knapp und übersichtlich mit vielen Darstellungen. Leider zu kurz kommt dabei allerdings die Papierökologie, die dem Werk gut zu Gesicht stünde. Vielleicht folgt dies ja bei der nächsten Auflage, die dann schon die 9. wäre!



«Papiermacher-Taschenbuch», erschienen im Dr. Curt Haefner-Verlag, Heidelberg, 17,50 €. www.haefner-verlag.de.

Ideen für den Unterricht

jth. Das hessische Landesamt für Umwelt und Geologie leistet sich einen Arbeitskreis «Die ökologische

Schule» und hat aus Beiträgen dieses Kreises eine 40-seitige Broschüre zum Thema Papier im Unterricht zusammengestellt, die eine äusserst gelungene Verknüpfung von Theorie und Praxis bietet. In drei Teilen (Papier im Alltag – Papier in der Schule – Materialien und Hinweise) werden in geschickter Verknüpfung Informationen und Arbeitsmaterialien kopierfertig in einer Klarheit und Kürze dargeboten, die eine Übernahme in die eigene Unterrichts- und Schulungstätigkeit bruchlos ermöglichen. Schon allein beim Durchblättern juckt es in den Fingern. Höchstes Lob also für den klugen Kopf dahinter, den Umweltkommunikator Henning Smolka, der gerne auch für Veranstaltungen zur Verfügung steht (T 0049-6421-63772).

Die Broschüre «Papier – Jedes Blatt zählt» ist bei FÖP gegen Versandkosten erhältlich.

IMPRESSUM

Redaktion

Pieter Poldervaart, pld (verantwortlich)
Julia Konstantinidis, juk; Jupp Trauth, jth
Daniel Gerber, dag

Gestaltung

Barbara Würmli

Druck

Druckform, 3125 Toffen

Papier

Regeno Offset, Papierfabrik Zwingen

Sekretariat, Inserate, Aboverwaltung

FUPS
Postfach 705
9500 Wil
T 071 911 16 30 F 071 911 16 30
E info@fups.ch

Redaktion Schweiz

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

Redaktion Deutschland

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

Auflage 1000 Exemplare

Redaktionsschluss Ausgabe 2/2004
19. Mai 2004

FUPS-Bestelltalon

Alle Preise verstehen sich zzgl. Versandkosten

	sFr.	Euro
<input type="checkbox"/> Jahresabonnement «Papier&Umwelt»	25.00	18.00
<input type="checkbox"/> «Papier und Ökologie», Jupp Trauth	9.50	7.00
<input type="checkbox"/> FUPS-Kompodium auf CD-ROM (Windows und Mac) P&U ab Ausgabe 4/96, sowie «FUPS-Infodossier» und «Karteikasten Büroökologie»	45.00	30.00
<input type="checkbox"/> Ratgeber «Papier», 32 Seiten, 2001	5.00	4.00
<input type="checkbox"/> «Le guide de papier», 32 Seiten, 2002	5.00	4.00

Bitte Fr. 5.– in Briefmarken der Bestellung beilegen

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: _____

FUPS-Mitglieder- versammlung 04

Wir laden unsere Mitglieder und andere Interessierte herzlich zur diesjährigen Mitglieder-versammlung ein. Sie findet am Freitag, 7. Mai 2004, 19.15 Uhr im Hotel Wartmann in Winterthur statt. – Anmeldung erwünscht!

Traktanden:

Jahresbericht 2003
Rechnung 2003
RevisorInnenbericht
Wahlen Vorstand
und Revision
Ausblick 2004
Varia

Der FUPS im Netz:

www.papier.info

Zu bestellen bei:

FUPS
Postfach 705
CH-9500 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

BUWAL
Bundesamt für Umwelt,
Wald und Landschaft
Kommunikation
3003 Bern
T 031/322 93 56
F 031/322 70 54
E info@buwal.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
Obstgartenstrasse 28
8035 Zürich
T 01/364 37 38
F 01/364 37 11
E oebu-info@oebu.ch
www.oebu.ch

ZPK Verband der Schwei-
zerischen Zellstoff-, Papier-
und Kartonindustrie
Bergstrasse 110
Postfach 134
8030 Zürich
T 01/266 99 20
F 01/266 99 49
E zpk@zpk.ch
www.zpk.ch

Druckereien

AVD Goldach
Sulzstrasse 10
9403 Goldach
T 071/844 94 44
F 071/844 95 55
www.avd.ch
email@avd.ch

Druckerei Feldegg AG
Forchstrasse 179
8125 Zollikerberg
T 01/396 65 65
F 01/396 65 00
(ISO 9001, ISO 14001, FSC)

Druckerei Flawil AG
Burgauerstrasse 50
9230 Flawil
T 071/394 96 96
F 071/393 55 12

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

Druckerei Printoset
Flurstrasse 93
8047 Zürich
T 01/491 31 85
F 01/401 12 56
ISDN 01/491 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)

Hersteller/Verarbeiter von Recyclingpapier

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

Regeno Papier AG
Schloss
4222 Zwingen
T 061/765 11 21
F 061/761 62 17

Papiergrosshändler

Antalis AG
Postfach
5242 Lupfig
T 056/464 51 11
F 056/464 53 84

Baumgartner Papier AG
5505 Brunegg
T 062/889 81 11
F 062/889 81 35
www.baumgartner.ch

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

Couverthersteller in Recyclingqualität

Seetal Schaller AG
Postfach
5201 Brugg
T 056/462 80 00
F 056/462 80 80
E info.bu@seetalschaller.ch
www.seetalschaller.ch

Toner, Tinte, Farbbänder

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

Ökobilanzen grafischer Papiere

Daniel Gerber
Dorfstr. 7a / Maugwil
9552 Bronschhofen
T 071/911 62 13
F 071/911 62 76
E danielgerber@email.ch

Urwaldfreundliche Gemeinde

Bruno Manser Fonds
Heuberg 25
4051 Basel
T 061/261 94 74 oder
T 031/312 83 32
E urwaldfreundlich@bmf.ch
www.urwaldfreundlich.ch

*Für Fr. 80.– pro Jahr
erscheint in vier Aus-
gaben Ihr Adressein-
trag.*

www.papier.info