

## FUPS übernimmt urwaldfreundlich

### Pieter Poldervaart

Fünf Jahre lang leitete der FUPS die Aktion «urwaldfreundliche Gemeinden» im Auftrag des Bruno Manser Fonds. Jetzt übergibt die Basler Organisation die volle Verantwortung an den FUPS.

Schon seit seiner Gründung engagiert sich der FUPS dafür, dass die öffentliche Verwaltung bei der Papierbeschaffung möglichst umweltverträgliche Produkte beschafft. Es war deshalb kein Zufall, dass sich 2008 der Bruno Manser Fonds an den FUPS wandte, als es galt, die Aktion «urwaldfreundliche Gemeinden» zu koordinieren. Fünf Jahre lang beriet der FUPS die angeschlossenen Gemeinden zu einem nachhaltigen Umgang mit Holz und Papier, produzierte vierteljährlich das Urwaldinfo und versuchte, weitere Gemeinden zum Mitmachen zu motivieren.

### Vereinfachte Abläufe

Vor einigen Monaten nun entschied sich der Vorstand des Bruno Manser Fonds (BMF), die Aktion «urwaldfreundliche Gemeinden» umfassend an den FUPS zu übergeben. Bisher hatte der BMF die strategische Ausrichtung vorgegeben und war für die Mittelbeschaffung zuständig gewesen; der FUPS erhielt im Rahmen eines Jahresbudgets die notwendigen Finanzen und legte Rechenschaft über seine Tätigkeit ab. Um die Abläufe zu vereinfachen und Offenheit für eine Ausweitung der Aktion zu erlauben, geht per 1.1.2013 «urwaldfreundliche Gemeinden» an den FUPS über.

### Aktion wird wieder komplett

Bei dieser Gelegenheit entschied sich auch Greenpeace Schweiz, sich

vom Bereich Kantone und Schulen der Aktion «urwaldfreundlich» zu verabschieden und diesen ebenfalls an den FUPS zu transferieren. Dieser Teil, der seit 2008 bei Greenpeace angesiedelt war, hatte in den letzten Jahren kaum Aktivitäten entfaltet. Die doppelte Übergabe bedeutet nun, dass die verschiedenen Bereiche wieder an einer Stelle konzentriert sind – jener Stelle, die auch in den letzten fünf Jahren das Know-how bereitstellte und sämtliche Kontakte pflegte.

### Vertrauen und Verpflichtung

Für den FUPS ist der Transfer ein Zeichen grossen Vertrauens. Gleich-

zeitig ist die Übergabe auch Verpflichtung, das Ziel der von Bruno Manser ins Leben gerufenen Aktion – eine «urwaldfreundliche Schweiz» – weiter zu verfolgen und zu verstärken. Derzeit arbeitet der Vorstand an einem Konzept, wie die zukünftige Arbeit ausgerichtet sein soll. Schon jetzt ist klar, dass es zu einer Ausweitung kommen wird: Während die bisherigen Bemühungen um urwaldfreundliche Gemeinden beibehalten werden, wird geprüft, Kantone und allenfalls weitere Partner in die Aktion einzubinden. Auch der Preis «urwaldfreundliche Gemeinde» wird 2013 zum dritten Mal ausgeschrieben.



Foto: Paul Hilton

Die Orang-Utans auf Sumatra sind vom Aussterben bedroht, denn der Urwald wird rücksichtslos geschlagen. Tierschützer evakuieren Exemplare, die sie auffinden. Immerhin, jetzt können Umweltverbände einen juristischen Etappensieg feiern. Bericht ab Seite 3.

### I N H A L T

Rodungsstopp  
in Indonesien 3

Toner-Recycling  
im Abhol-  
Verfahren 7

Unterrichtshilfe  
für Nachhaltig-  
keit 9

Daniel Gerbers  
FUPS-Bilanz 10

Veranstalter set-  
zen auf grün 13

Migros lanciert  
CD-Recycling 15

Glühbirnener-  
satz mit Frage-  
zeichen 16

Basler Papiermü-  
hle renoviert 19

# REBELLO

schönweiss, Recycling aus 100% Altpapier,  
FSC zertifiziert, Blauer Engel, CO<sub>2</sub> neutral



FISCHER  PAPIER

Fischer Papier AG | Letzistrasse 24 | 9015 St. Gallen | T 071 314 60 70 | F 071 314 60 79 | [office@fischerpapier.ch](mailto:office@fischerpapier.ch)  
Fischer Papier AG | Industrie Lischmatt | 4624 Härkingen | T 062 387 70 70 | F 062 387 70 79 | [www.fischerpapier.ch](http://www.fischerpapier.ch)

partner of  IGEPAgroup

Diese Ausgabe ist gedruckt auf **Rebello 90 g/m<sup>2</sup>**.

## Klotzen fürs Recyclingpapier

Das umweltverträglichste Papier ist jenes, das nie bedruckt wird – diese Losung geben wir seit 30 Jahren aus. Doch es gibt noch eine ökologischere Variante: Publikationen, die über die Problematik unseres Papierhungers informieren und damit dazu führen, dass weniger Papier hergestellt, bedruckt und entsorgt werden muss.

Diese Hoffnung haben wir zumindest mit unserem Ratgeber «Papier – Wald und Klima schützen», der diesem «Papier & Umwelt» beiliegt. Zusammen mit zahlreichen Partnern und Sponsoren in der Schweiz, Deutschland und Österreich haben wir eine Publikation produziert, die eine Gesamtauflage von 410 000 Exemplaren erreicht. Darüber hinaus erscheint eine französische und italienische Version als PDF.

Der Ratgeber erläutert Hintergründe der Papierherstellung, sensibilisiert für die Zerstörung der Wälder zur Papierholzgewinnung, zeigt auf, wie sich Neufaser- und Recyclingpapiere unterscheiden und gibt Tipps, wie man seinen Papierverbrauch reduzieren kann.

Für einmal hat der FUPS also geklotzt und nicht gekleckert. Immerhin, die Broschüre wird so schnell nicht veralten, sondern kann mehrere Jahre lang als Informationsmedium eingesetzt werden. Gerne können Sie auch grössere Mengen bei uns bestellen. Und selbstverständlich steht das PDF auf unserer Homepage zum Download zur Verfügung.

Pieter Poldervaart

# Indonesiens Wald siegt

Im Konflikt um eine umstrittene Palmölkonzession auf der indonesischen Insel Sumatra errangen Umweltschützer Anfang September einen entscheidenden juristischen Sieg: Das Verwaltungsgericht Medan (Nordsumatra) beschied, dass die Vergabe einer 1600 Hektar-Konzession für eine Palmölplantage innerhalb des geschützten Tripa-Regenwalds in der Provinz Aceh rechtswidrig erfolgt war. Acehs Provinzregierung wurde mit dem Urteil aufgefordert, die an die Firma PT Kallista Alam vergebene Lizenz zurückzunehmen.

### Brände als CO<sub>2</sub>-Schleudern

Indonesien ist der weltgrösste Produzent von Palmöl, das vor allem für Lebensmittel und Kosmetik verwendet wird und in Deklarationen meist lediglich als «pflanzliches Öl» aufgeführt ist. Im letzten Jahrzehnt sorgten ein steigender Nahrungsmittelbedarf und der Boom von Agrotreibstoff für eine rasant gestiegene Nachfrage. Die EU ist nach Indien und China drittgrösste Palmölimporteurein.

### Gefährlicher Palmölboom

Tripa ist Teil des weltbekanntesten Leuser-Ökosystems und Heimat einer der letzten Populationen des Sumatra-Orang-Utans. Der Tripa-Wald ist auch einer der drei letzten Torfsumpfwälder in Aceh. Torfsumpfwälder sind wichtige Kohlenstoffspeicher. Werden sie abgebrannt, setzt das riesige Mengen an CO<sub>2</sub> frei. Das passiert in Indonesien in so grossem Stil, dass das Land den weltweit drittgrössten CO<sub>2</sub>-Ausstoss verursacht. Brandrodung ist in der Regel die Vorbereitung, um die ehemaligen Landflächen für Plantagen nutzbar zu machen. Mehr als drei Viertel von Tripas Regenwald, der 1990 noch 61 000 Hektaren Land umfasste, wurde bereits gerodet – vor allem für Palmölplantagen.

### Auf dem Papier unter Schutz

«Die Torfsumpfwälder in West-Aceh haben beim verheerenden Tsunami von 2004 als Puffer gewirkt und in diesen Gegenden das Schlimmste verhindert», sagt die Umweltexpertin Marianne Klute von der deutschen NRO Watch In-

Anett Keller (\*)

Fotos: Paul Hilton  
www.sumatranorangutan.org

Eine umstrittene Palmölkonzession im Tripa-Urwald auf Sumatra ist rechtswidrig, dies erkannte ein Gericht in zweiter Instanz. Doch der Erfolg der Umweltverbände ist nur ein Etappensieg. Denn der Wald brennt weiter, und als Naturschutzgebiete ausgeschiedene Flächen verschwinden plötzlich wieder aus den markierten Schutzzonen.

(\*) Anett Keller berichtet als freie Journalistin aus Indonesien. Sie ist erreichbar unter [anettkeller@ymail.com](mailto:anettkeller@ymail.com).



*Dieser Orang-Utan wurde am 16. Juni 2012 ausserhalb des Tripa-Urwaldes von einem Wilderer konfisziert – mit dem Wald werden auch die Menschenaffen vernichtet.*



## Schmiergeld bei UBS?

pd. Schweizer Bankinstitute sollen über 100 Millionen US-Dollar Privatvermögen von Mahmud Abu Bekir Taib, einem Sohn des malaysischen Potentaten Taib Mahmud, verwalten. Dies sagte Bekirs Ex-Ehefrau Shanaz Abdul Majid («Shanaz») Anfang Oktober vor Gericht in Kuala Lumpur. Im Rahmen eines Scheidungsprozesses verlangt die 49-Jährige von ihrem Gatten eine Abfindung von 400 Millionen malaysischen Ringgit (122 Millionen Franken). Der Bruno Manser Fonds verlangt vom Bundesrat eine Blockierung sämtlicher Taib-Vermögenswerte in der Schweiz und behält sich rechtliche Schritte gegen die beteiligten Banken vor. In einem ähnlich gelagerten Fall ermittelt seit Ende August die schweizerische Bundesanwaltschaft gegen die UBS. Der Bank wird vorgeworfen, für den malaysischen Politiker Musa Aman über 90 Millionen US-Dollar Bestechungsgelder aus dem Tropenholzhandel gewaschen zu haben.

donesia. «Abholzung und Umwandlung in Plantagen zerstören diese Pufferwirkung, was äusserst gefährlich für die Bewohnerinnen und Bewohner ist.» Auf dem Papier ist der Tripa-Regenwald gleich mehrfach geschützt. Das Leuser-Gebiet ist Unesco-Weltnaturerbe. Ausserdem gehört Tripa zu einem Areal, das nach indonesischem Gesetz Nationalpark ist. Zusätzlich erliess der frühere Gouverneur der Provinz Aceh, Yusuf Irwandi, im Jahr 2007 ein Waldschutzmoratorium auf Provinzebene, für das er weltweit Beifall und das Label «Grüner Gouverneur» erhielt.

### Naturschutzgebiet deklassiert

Auf nationaler Ebene gilt seit Mai 2011 ein weiteres Waldschutzmoratorium. Es ist Teil einer bilateralen Klimaschutzvereinbarung, gemäss

der Norwegen der indonesischen Regierung eine Milliarde Dollar zahlt. Im Gegenzug hat sich Indonesien zur Reduzierung der durch Abholzung und Waldsterben verursachten Emissionen im Rahmen des UN-Waldschutzprogramms REDD+ verpflichtet.

Ein Beispiel dafür, dass dieser Spagat in der praktischen Umsetzung schwierig bis unmöglich ist, war die umstrittene Lizenzvergabe im August 2011 durch Yusuf. Als Naturschutzgebiet war Tripa in einer Karte zum nationalen Waldschutzmoratorium verzeichnet, das im Mai 2011 beschlossen wurde. In einer aktualisierten Version der Karte war das umstrittene Konzessionsgebiet jedoch im November 2011 auf einmal kein Naturschutzgebiet mehr. Trotz des offensichtlich frag-

würdigen Vorgehens seitens des Gouverneurs und des Forstministeriums wurde eine Klage von Umweltschützern vor dem zuständigen Gericht in Acehs Provinzhauptstadt Banda Aceh im April 2012 zunächst abgewiesen.

### Präjudiz für weitere Klagen?

Dass die Kläger nun vor dem nächst höheren Gericht Erfolg hatten, sehen Umweltschützer als wegweisendes Signal im Kampf gegen den Kahlschlag durch Palmölkonzerne an. Walhi, ein Netzwerk indonesischer Umweltschutzorganisationen und Teil der Klägerpartei, bezeichnete das Urteil als «Sieg für alle Acehnesen sowie nationale und internationale Umweltschützer, die um die Zukunft des Tripa-Regenwaldes sehr besorgt sind». Teuku Muhammad Zulfikar, Walhis Vor-



Die Urwaldzerstörung in Indonesien vernichtet nicht nur die Artenvielfalt, sondern emittiert auch riesige Mengen an CO<sub>2</sub>, das in Wäldern und Torfböden gespeichert ist.



*Die Korruption ist in Südostasien allgegenwärtig. Zu hoffen bleibt, dass der Sieg vor Gericht dennoch Folgen für den Waldschutz in Indonesien haben wird.*

sitzender in Aceh, erwartet vom Urteil eine striktere Umsetzung von Umweltschutzgesetzen. «Wir hoffen ausserdem, dass die zahlreichen Klagen des Umweltschutzministeriums und zivilgesellschaftlicher Gruppen gegen andere Unternehmen, die ebenfalls im Tripa-Regenwald operieren, nun ernsthafter verfolgt werden», so Zulfikar. Ein Teil des Waldes ist durch die widerrechtliche Lizenzvergabe an PT Kallista Alam jedoch bereits unwiederbringlich zerstört. Laut indonesischen Medienberichten hat das Unternehmen bereits 30 Hektaren abgeholzt.

#### **Gefahr bleibt akut**

Von Entwarnung kann im Fall Tripa noch lange nicht gesprochen werden. Denn die Waldbrände lodern weiter, so lange weitere Firmen dort Fakten für ihre geplanten Palmölplantagen schaffen. Satellitenbilder zeigen

dies deutlich, so Riswan Zen, Kartograf an der Universität von Nordsumatra. Zen zufolge fackelten derzeit zwei weitere Firmen im betroffenen Gebiet Wald ab und verstießen dabei mehrfach gegen Gesetze. Auch sie operierten in jenem Gebiet, das im letzten Jahr auf mysteriöse Weise als Umweltschutzgebiet aus der Moratoriumskarte verschwand. In der ersten Hälfte des Jahres 2012 wurden in Tripa 2600 Hektaren Wald zerstört.

#### **«Zerstörung geht weiter»**

Die Umweltschützer schlagen deshalb erneut Alarm. Seit Ende Oktober werden Internetnutzer aufgerufen, sich in einer Online-Petition an den Polizeichef Indonesiens zu wenden, damit die Brandrodungen gestoppt werden. Ähnliche Petitionen mehrerer Umwelt-NGOs hatten sich schon während des Rechts-

streits um die Kallista-Lizenz als öffentlichkeitswirksam erwiesen. Zehntausende Menschen aus der ganzen Welt unterzeichneten binnen weniger Wochen für den Schutz von Tripa.

#### **Spielen auf Zeit**

Den Sieg vor Gericht feierten die UmweltschützerInnen zwar als historisches Ereignis. Doch sie wissen, dass es lediglich ein Etappensieg war. Adnan NS, ein angesehener Dorfführer aus dem Tripa-Gebiet, klagt: «Trotz des Rückzugs der Kallista-Lizenz und trotz anhaltender Ermittlungen hat sich bei uns nichts verändert. Unsere Lebensgrundlagen werden weiter zerstört.» Lokale Führer seien bereits im November 2011 bis nach Jakarta gereist, um bei der nationalen Polizei Anzeige zu erstatten, so Adnan: «Wir warten noch immer darauf, dass sich etwas tut.»

#### **Zwei Drittel vernichtet**

Die immergrünen Regenwälder Südostasiens, vor allem die in Indonesien, gehören zu den ältesten der Welt. Mittlerweile sind zwei Drittel ihres Bestands verloren und zahllose Lebewesen vom Aussterben bedroht. Besonders der Orang-Utan, der weltweit nur in den Regenwäldern von Sumatra und Borneo vorkommt, ist in akuter Gefahr. Die Zahl der Sumatra-Orang-Utans ist seit dem Jahr 1900 um 91% zurückgegangen.

Online-Petition:  
[www.change.org/savetripa2](http://www.change.org/savetripa2)





image  
RECYCLED

Ist weiss und ökologisch ein Widerspruch ?

Überzeugen Sie sich selber von den neuen Image Recycled Büropapieren. 100% Recycling und vier Weissgrade. Zum Beispiel: Image Recycled High White mit dem Blauen Engel, EU Ecolabel, FSC-Zertifikat und einer Weisse CIE von 147. Erfahren Sie mehr unter [www.greenpaper.ch](http://www.greenpaper.ch). Just ask Antalis.



[www.antalis.ch](http://www.antalis.ch)

antalis<sup>EM</sup>  
Just ask Antalis

# Recycling für einen guten Zweck

Jährlich werden in der Schweiz etwa zwölf Millionen Druckertintenpatronen und vier Millionen Tonerkartuschen entsorgt. Dass dadurch viele Rohstoffe verloren gehen, dachte sich auch die Turbon-Gruppe mit Hauptsitz in Hattingen in Nordrhein-Westfalen. Deswegen fragte das Unternehmen 2003 das Schweizerische Rote Kreuz an, ob die Organisation sich am Recyclingprojekt «Jeder Toner zählt» beteiligen wolle. Denn die Turbon-Gruppe hatte mit solchen Aktionen schon Erfahrungen im Ausland gemacht. Mehrere Jahre führten die zwei Institutionen das Projekt allein, bis 2008 die Thuner Alteco AG hinzu stieß. Marco Dolfini, Sprecher des Roten Kreuzes: «Seit Alteco dabei ist, hat sich die Logistik um einiges verbessert, das spart Zeit und Geld.»

## Sortierung in Deutschland

Das Rote Kreuz bietet Grossverbrauchern zusammen mit der Alteco AG und der Turbon-Gruppe das kostenlose Abholen von gebrauchten Tonerkartuschen und Tintenpatronen an. Laut Alteco gehen pro Monat etwa 400 Abholaufträge ein. Wenn Firmen oder Verwaltungen sich daran beteiligen wollen, können sie online eine oder mehrere Sammelboxen bestellen, dann die leeren Tonerkartuschen oder Tintenpatronen in den Boxen sammeln und schliesslich online die volle Box melden. Der ganze Service ist kostenlos. Anschliessend werden die entsorgten Verbrauchsmaterialien von der Turbon-Gruppe in Deutschland sortiert.

Was nicht wieder befüllt werden kann, wird dort in seine einzelnen Bestandteile zerlegt. «Die Einzelteile werden eingeschmolzen und als Rohstoff wieder in den Produktlebenszyklus eingeführt», erklärte



Foto: SRK

*Über «Jeder Toner zählt» können Firmen kostenlos eine Recyclingbox für leere Tonerkartuschen und Tintenpatronen bestellen.*

Sarah Urfer vom Marketing Service bei Alteco. Der andere Teil wird dann nach Rumänien geschickt und dort wieder aufbereitet. Laut Alteco können zwischen 75 und 80 Prozent der eingegangenen Ware wieder verwendet werden. Für jede gesammelte Tonerkartusche oder Tintenpatrone wird dem Roten Kreuz eine Spende überwiesen. Bis 2003 war die Höhe der Spende fix, seit 2007 hängt sie vom Wert der leeren Tonerkartusche oder Tintenpatrone ab.

## «Gute Erfahrungen gemacht»

Seit März 2012 nutzt auch die Firma Ricola AG in Laufen den Service von «Jeder Toner zählt». Mittlerweile werden bis zu drei Sammelboxen pro Gebäude in allen Geschäftsstandorten aufgestellt. «Der Service ist sehr zuverlässig und wird monatlich genutzt», erzählt IT-Leiter Rolf Kohler. Schon immer habe die Ri-

cola AG ihre Tonerkartuschen rezykliert. Doch erst seit Ricola im Februar 2012 die Itris Informatik AG in Spreitenbach als neuen Partnerin im Printing Bereich hat, nutzt die Firma den Dienst von «Jeder Toner zählt».

## Onlinebestellung bringt Spende

Im Webshop des Projekts bietet Alteco zudem die aufbereiteten Tonerkartuschen an, die bis zu 50 Prozent günstiger sind als die herkömmlichen aus dem Fachgeschäft. Bei jeder Onlinebestellung überweist Alteco eineinhalb Prozent des Bestellwerts ebenfalls als Spende an das Rote Kreuz. Das Geld aus der Sammelaktion und dem Shop kommt der humanitären Arbeit des Roten Kreuzes und somit bedürftigen und Not leidenden Menschen in der Schweiz und im Ausland zugute. 2011 kamen durch dieses Projekt 30 000 Franken zusammen. Dolfini ist sich sicher, dass dieses Jahr eine noch höhere Summe an Spendengeldern eingenommen wurde: «Wir haben intern vieles verbessert, was uns nun Geld einspart.»

## Gemeinden einbeziehen?

So wurde beispielsweise die Logistik optimiert und die Bestellungen können nun online aufgegeben werden und nicht mehr per Fax, wie es 2011 noch der Fall war. Bisher werden die Sammelcontainer laut Dolfini von etwa 4000 Firmen, Behörden, Ämtern, Spitälern und Kirchengemeinden genutzt. Anlässlich des bevorstehenden zehnjährigen Jubiläums diskutiert die Projektleitung nun, ob man eventuell auch Sammelboxen an bestimmten Standorten in Gemeinden platzieren will, damit sich Privatpersonen ebenfalls an dieser Aktion beteiligen können.

## Mirjam Rodehacke

Leere Tonerkartuschen und Tintenpatronen kann man kostenlos ins Fachgeschäft zurückbringen. Doch seit zehn Jahren können Firmen und Institutionen mit dem ausgedienten Drucker-Verbrauchsmaterial zusätzlich Gutes tun – bald vielleicht auch Private.

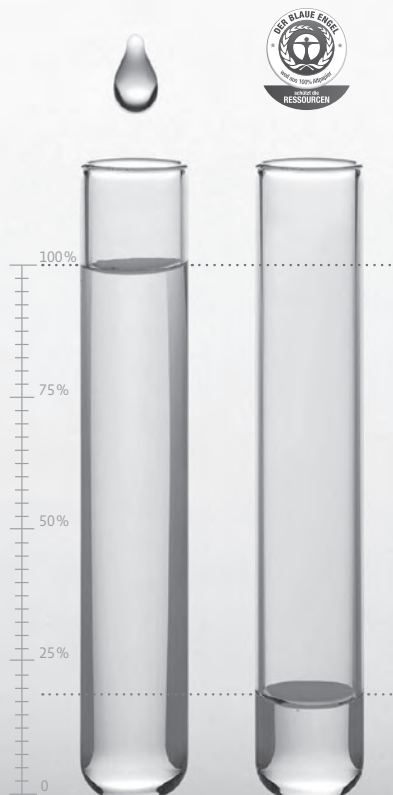
[www.jeder-tonerzaehlt.ch](http://www.jeder-tonerzaehlt.ch)

Hergestellt nach dem

# ökologischen Reinheits- prinzip

## Eco-Premium-Papiere aus dem Hause Steinbeis.

Seit 1976 stellen wir Büropapiere nach dem ökologischen Reinheitsprinzip her. Aus 100% Altpapier, in einer grünen Industrielandschaft und integrierten Produktion, mit besten Einsparungswerten bei Wasser, Energie und CO<sub>2</sub> – bei 100% Ressourcenschonung. Die hohen Weißgrade erzielen wir ohne Chlor oder optische Aufheller. Exzellente Laufeigenschaften (DIN EN 12281), erstklassige Druckqualität, alterungsbeständig (DIN 6738, LDK 24-85). Und ästhetisch ein Genuss. Multifunktionspapiere der Marke Steinbeis.



Weitere Informationen erhalten Sie beim führenden Grosshandel oder bei der Schweizer Vertretung von STEINBEIS:

[www.stp.de](http://www.stp.de)

CARTONAL AG – [www.cartonal.ch](http://www.cartonal.ch) – [info@cartonal.ch](mailto:info@cartonal.ch) – 056 485 60 60

 **STEINBEIS**

Papier mit besten Werten



# Fasern & Füllstoffe

## Wissenswertes übers Licht

mr. Um Beleuchtung in Büros, Konferenzräumen, Foyers und Aussenanlagen geht es in einer Fachbroschüre aus der deutschen Lichtbranche. Die Publikation erklärt, wie sich digitalisierte Beleuchtung an Bürokonzepte anpassen lässt. Mit der digitalisierten Beleuchtung ist jene Technik gemeint, bei der das volle Niveau des Lichts nur dann erreicht wird, wenn durch Bewegung ein Signal beim Sensor ausgelöst wird. Dieses System ermöglicht eine effiziente und sparsame Nutzung von Energie.

Fördergemeinschaft gutes Licht: Licht im Büro, motivierend und effizient. Heft 4, Schriftreihe licht.wissen, 56 Seiten, auch kostenlos als PDF unter [www.licht.de/lichtwissen](http://www.licht.de/lichtwissen)

## Recycling am Arbeitsplatz

mr. Oftmals landen ausgediente Elektrokleingeräte wie Handys oder Kameras im Abfall statt im Recycling. Die Landesregierung von Rheinland-Pfalz leitete nun erste Schritte ein, um diesem Vorgehen einen Riegel vorzuschieben. Seit diesem Sommer stehen auf Initiative der Landesregierung Recyclingtonnen für die Entsorgung von Elektrogeräten in den Gebäuden der Staatskanzlei, des Landtags und der Ministerien. In Deutschland werden jährlich 140 000 Tonnen Elektrokleingeräte über den Hausabfall entsorgt oder im Keller gehortet. «Die Idee, am Arbeitsplatz eine Sammeltonne anzubieten, ist eine gute Lösung für die Umwelt und den schonenden Umgang mit wertvollen Rohstoffen», so Wirtschaftsministerin Eva Lemke. In Zeiten knapp werdender Rohstoffe bekommt die Rückgewinnung von wertvollen Sekundärrohstoffen grosse Bedeutung. «Ziel ist es, so viele Wertstoffe wie möglich zu erfassen und zu



Foto: zvg

*Wer selbst einen Bleistift herstellt, geht in Zukunft mit dem Material sorgfältiger um.*

verwerten», ergänzte die Mainzer Umweltdozentin Katrin Eder. Neben wertvollen Rohstoffen enthielten viele Altgeräte jedoch auch Gefahrstoffe wie Schwermetalle oder Flammenschutzmittel, die bei unsachgemässer Entsorgung die Umwelt belasten. Auf Initiative von Lemke hat die Umweltministerkonferenz kürzlich den Bund aufgefordert, eine flächendeckende Rücknahme von Elektrogeräten durch den Handel umzusetzen.

## Bildungstipps für Nachhaltigkeit

mr. Die Stiftung Bildung und Entwicklung sowie die Stiftung Umweltbildung Schweiz haben ihr zweites dreisprachiges Dossier mit dem Namen «Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften» herausgegeben. Anhand von Projektbeispielen, Unterrichtssequenzen und praktischen Hilfen wird gezeigt, wie eine Ausrichtung des Unterrichts auf Nachhaltige Entwicklung aussehen kann. Eines der vorgestellten Projekte ist die Erforschung der Ressourcen von Schulmaterialien.

Dabei wurde in einer Klasse in verschiedenen Gruppen unter anderem diskutiert, woher Farb- und Bleistifte kommen und wie sie produziert werden. Um die Natur zu schonen und um zu zeigen, dass auf Kunststoff verzichtet werden kann, stellen zwei Schüler anschliessend handgeschnitzte Miniaturbleistifte her. Mittlerweile schreibt fast die ganze Klasse mit

diesen Prototypen.

> [guides.educa.ch/de/](http://guides.educa.ch/de/) > Schule und Gesellschaft

## Browser abspecken

pd. Dass der Energieverbrauch eines Computers auch von der Software abhängt, ist bekannt, bleibt aber oft unbeachtet. Microsoft will das laut «NZZ am Sonntag» ändern und hat beim deutschen Testlabor TÜV Rheinland den Energiehunger von Webbrowsern messen lassen. Neben dem neuen Internet Explorer 10 (IE) wurden auch Google Chrome und Firefox untersucht. Ergebnis: Der IE hat einen durchschnittlichen Leistungshunger von 5,3 Watt, Chrome verlangt 8,2 und Firefox gar 9,2 Watt. Trotz der beträchtlichen Unterschiede ist der Anteil am Gesamtverbrauch dennoch relativ klein. Noch mehr Energie könnte man sparen, wenn man in Windows 8 die App- statt die Desktopversion von IE benutze, sagt der TÜV. Die Studie wurde von Microsoft finanziert.

## «Unprinting» als Lösung?

pd. Das Recycling von Papier ist aufwändig. Der von Forschern der University of Cambridge und der Universität Nürnberg gemeinsam entwickelte «Unprinter» macht Papier hingegen mit nur wenig Aufwand wieder verwendbar, meldet die Agentur heise.de. Das Gerät kann die Buchstaben und Bilder von einem mit Laserdrucker beschriebenen Papier einfach wieder löschen. Durch diese Technik lässt sich Druckerpapier später bis zu fünfmal wieder verwenden, bevor die Papierfasern zu stark beschädigt sind. Danach kann es wie gewohnt im Altpapier entsorgt werden. Wie Kunden diese Technik in Zukunft zur Verfügung stehen soll, ist jedoch noch nicht geklärt. Denn derzeit ist die Herstellung des «Unprinters» noch so teuer, dass sich das Gerät nicht rentieren würde.

# «Den FUPS brauchts auch in Zukunft»

## Pieter Poldervaart

Zwei Jahrzehnte lang engagierte sich Daniel Gerber als Geschäftsleiter und Vorstandsmitglied für den FUPS. Der Verein sei weiterhin notwendig, so die Meinung des Ökologen. Denn der Papierverbrauch sei viel zu hoch und die Gefährdung der Wälder bleibe global betrachtet akut.

Anti-AKW-Bewegung, Zivildienstinitiative und ähnliche Themen beschäftigten den jungen Daniel Gerber, als er ab Herbst 1981 in Buchs SG das Technikum besuchte. Bei seiner Mitarbeit im Studentenladen kam er erstmals in Berührung mit dem damaligen Original-Umweltschutzpapier. Nur logisch, dass er sich beteiligte, als 1983 in Buchs die Genossenschafts-Druckerei (GWAP) gegründet wurde mit dem Ziel, «Verarbeitung und Drucken sowie Handel mit Original-Umweltschutzpapier». Denn das alternative Umfeld suchte nach einem Papier, das der Botschaft auch gerecht wurde. Gearbeitet wurde auf einfachen Maschinen. Im Jahr 1981 war in Zürich der Förderverein für Umweltschutzpapier und Selbstverwaltung (FUPS) gegründet worden, und so kam es zur Anfrage an das aktive Rheintaler Grüppchen, ob es nicht die Sekretariatsstelle übernehmen wolle. «Vorgesehen war, dass Philippe Heeb den Posten übernahm. Doch dieser musste kurzfristig ins Gefängnis – wegen Militärdienstverweigerung», erinnert sich Daniel Gerber. Kurzerhand übernahm er selbst die Organisation des immerhin 2000 Mitglieder starken Vereins und fuhr fort, das «fups-info» zu publizieren, ein A3-Bogen, gefaltet auf A5, der Vorläufer des heutigen «Papier & Umwelt».

### Träume von der Kleintechnologie

In den Achtzigerjahren schien alles möglich zu sein. Der Verein spann Kontakte nach Deutschland zum «Verband umweltfreundliche Papierproduzenten» (VUP), der allerdings bald feststellte, «dass Schweizer Verhältnisse bei uns nicht möglich sind». Dass sich in Deutschland kein FUP-D etablierte, hatte mit der anderen Zusammensetzung des Vereins zu tun: In der

Schweiz waren engagierte Gewerkschafter, Graswurzelbewegte und Tüftler am Werk, während sich im VUP vor allem Verarbeiter organisierten. Dennoch wagte sich der FUPS an Grosses. So erschien 1985 die Diplomarbeit von Peter Zaugg, Urs Vogel und Peter Case mit dem Titel «Optimierte kleintechnologische Produktion von Umweltschutzpapier». In deren Folge vergab der FUPS an Peter Case den Auftrag, in einer Studie die wirtschaftlichen Möglichkeiten einer solchen Produktion in der Schweiz abzuklären. Dabei wurde von einem Pulper mit einem Fassungsvermögen von bloss fünf Kubikmetern ausgegangen, und man holte Offerten von kleintechnologischen indischen Papiermaschinen ein. Doch die hochfliegenden Träume scheiterten an den wirtschaftlichen Realitäten.

### «Selbstverwaltung» wird «Schweiz»

1986 zog der FUPS nach St. Gallen, gleichzeitig kam es zur Namensänderung: Weil die Selbstverwaltung kein zentrales Anliegen mehr war, gab man dem «S» im Kürzel kurzerhand die Bedeutung «Schweiz». Umweltschutz- und Recyclingpapier eroberten zunehmend das öffentliche Bewusstsein. Dazu trug 1991 unter anderem auch die Tagung «Recyclingpapier in der Praxis – Möglichkeiten und Grenzen» an der damals noch Schweizer Mustermesse genannten Messe Basel bei. «Die Ausführungen zu den psychologischen Hemmnissen, welche die Anwendung von Recyclingpapier behindern, sind heute noch lesenswert», meint Gerber rückblickend.

### Ratgeber in Handarbeit

Zur Büroökologie – heute das zweite thematische Standbein des FUPS – kam der Verein, weil die ap-Anwender sich immer wieder über



Foto: zvg

«Papier ist ein besonderer Stoff», so der Gerber. Das sei die Erklärung, weshalb der zählen kann.

technische Probleme im Bereich Kopiergeräte beklagten. Darüber hinaus wollte man das Arbeitsfeld erweitern. Dies auch im Hinblick darauf, dass der kleine Verein sich eine bessere finanzielle Basis schaffen könnte. 1990/91 publizierte der Verein den Ratgeber «Umweltschutzpapier? Ja, aber welches?», der mit einer Anzahl Musterblätter ausgerüstet war. Damals logierte der FUPS zusammen mit anderen Organisationen aus dem Bereich Tier- und Umweltschutz an der Engelgasse 12a in St. Gallen.

### Lichtensteig, Bütschwil, Wil

Ein Coup gelang der inzwischen in

# dringend»



langjährige FUPS-Geschäftsleiter Daniel Gerber  
er FUPS weiterhin auf breite Unterstützung

die Bahnhalle Lichtensteig dislozierten Organisation 1992 mit dem «Ratgeber Büroökologie»: Die Hälfte der Gesamtauflage von 12 000 Exemplaren konnte über eine Versicherung abgesetzt werden. Kurz darauf zog man ins benachbarte Bütschwil um, wo in einem kleinen Industriepark Cleantech-Firmen hätten angesiedelt werden sollen. Das Projekt scheiterte, der FUPS zog ein weiteres und letztes Mal um – nach Wil.

## «Das Ding» bleibt liegen

Hier lancierte Daniel Gerber – allerdings mit seiner privaten Firma – eine Papierdatenbank zum Thema Papier. «Die Idee war gut, bloss

die Kundschaft fehlte», bilanziert Gerber heute. Dennoch blieb Gerber dem Thema treu, Anfang der Neunzigerjahre erschien der Karteikasten Büroökologie. Die blaue Box, in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Ökologieinstitut entwickelt, schaffte es sogar in die Rubrik «Das Ding» im «Magazin». Doch wirtschaftlich blieb das Nachschlagewerk ein Ladenhüter.

## Konflikt mit FSC und chlorfrei

Weitere wichtige Themen in den Neunzigerjahren waren der Abschied von der Chlorbleiche und der Siegeszug der FSC-Papiere. Beide Male musste der FUPS hartnäckig darüber informieren, dass die ökologischen Verbesserungen in Bleiche respektive Waldbau zwar wertvoll sind, aber längst nicht dazu führen, dass Neufaserpapier umweltverträglicher wird als Recyclingpapier. Als Argumentationshilfe diente die damals aufkommende Ökobilanzierung. Mit Roman Zürcher arbeitete in Gerbers Büro für Umweltgestaltung ein Experte, der solche Aufträge – etwa von der Grossbank UBS – kompetent abwickeln konnte. 2001 dann publizierte der Verein erneut einen Ratgeber, diesmal im A4-Format, wobei neben dem FUPS auch die WWF-ExpertInnen Andrea Ries und Marcel Odermatt mitwirkten.

## Abschied nach 20 Jahren

Zwei Jahre später gab Gerber seine Funktion an Barbara Würmli weiter, die schon seit 1996 in der Geschäftsstelle mitgearbeitet hatte. 2004 schliesslich trat Daniel Gerber auch aus dem FUPS-Vorstand zurück und konzentrierte sich auf seine übrigen Mandate. Heute hat er Lehraufträge in nachhaltiger Wirtschaft und zu den Grundlagen der Ökologie an höheren Fachschulen, betätigt sich als Organisationsentwickler für KMU

und coacht Einzelpersonen. Nach wie vor ist er aber dem FUPS sowie den Themen Papier und Büroökologie eng verbunden.

## «Weiter für Recycling werben»

Dabei beobachtet er, wie in Firmen das Thema Recyclingpapier immer wieder in Wellen auftaucht – und verschwindet, sobald eine wenig sensibilisierte Person ans Ruder kommt. «In der Verwaltung sind die Weisungen zur nachhaltigen Beschaffung etwas beständiger», so Gerbers Bilanz. Denn hier ist die Verbindung zwischen Altpapiersammlung und Verwendung von Recyclingpapier bewusster. Bei Privaten wiederum schätzt er die Sensibilisierung als bescheiden ein – entsprechend wichtig sei es, auch in Zukunft für Recyclingpapier und einen sparsamen Papierkonsum zu werben.

## Echte Reduktion in weiter Ferne

Auf 30 Jahre seines Bestehens kann der kleine FUPS heute zurückblicken – warum hat er so lange überlebt? «Papier ist ein besonderer Stoff. Er ist buchstäblich begreifbar und allgegenwärtig, das Material führt zu einer Nähe und Sympathie, wie es kaum ein anderer Stoff unseres Lebens tut», lautet Daniel Gerbers Erklärung. Das Thema Papier und Büroökologie sei deshalb beim FUPS optimal aufgehoben. Doch der globale Druck auf die Wälder mache deutlich, wie wichtig ein sparsamer und nachhaltiger Papierkonsum bleibe. Denn nach all den Jahren seiner Tätigkeit rund ums Papier zieht Gerber eine ernüchternde Bilanz: «In der Schweiz gelang es uns, den Papierverbrauch leicht zu reduzieren. Von einer ökologisch vertretbaren Konsummenge sind wir aber weit entfernt.»

## Jubiläumsserie

pld. 2012 wurde der FUPS 30 Jahre alt. Aus diesem Anlass stellen wir Menschen vor, die den Verein prägten und prägen. In der Ausgabe 1-2012 porträtierten wir Ernst Bonda, den Erfinder des Umweltschutzpapiers. In 2-2012 waren es FUPS-Mitgründer Billo Heinzpeter Studer und Evelyn Schönheit aus Hamburg, mit welcher der FUPS seit längerem eng zusammenarbeitet. In der Ausgabe 3-2012 kamen Christoph und Verena Stoll, die 35 Jahre lang in Kirchberg/SG die kleingewerbliche Verarbeitung von Umweltschutz- und Recyclingpapier betrieben, zu Wort. Und in dieser Ausgabe ist es Daniel Gerber, langjähriger FUPS-Geschäftsleiter.



# Unsere Stromproduzenten



Res und Martin Eggen aus dem Berner Oberland produzieren mit ihrem revitalisierten Kleinwasserkraftwerk Ökostrom. Wir von der Bank Coop setzen zu 100% auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen und kaufen den «Weissenburger Ökostrom» exklusiv für unseren Bankbetrieb. Das ist ein weiterer Beitrag zur Energiewende und zu einer zukunftsfähigen Stromversorgung der Schweiz.

[www.bankcoop.ch/nachhaltigkeit/erneuerbar](http://www.bankcoop.ch/nachhaltigkeit/erneuerbar)  
[www.weissenburger-oekostrom.ch](http://www.weissenburger-oekostrom.ch)

fair banking  
**bank coop**

# modex

## drucker kopierer plotter

- Stromsparende Energy-Star-Bürogeräte
- Produkte mit Blauer-Engel-Zertifizierung
- FSC- und Recycling-Kopierpapiere und -Plotterrollen

imkerstrasse 4  
8610 uster  
t 043 399 18 00  
f 043 399 18 01

[www.modex.ch](http://www.modex.ch)



# Als erster mit «Green Globe»

Wie kamen Sie auf eine Zertifizierung durch das Label Green Globe? Green Globe ist der offizielle Partner des Europäischen Verbandes der Veranstaltungs-Centren (EVVC), bei dem das Hallenstadion seit vielen Jahren Mitglied ist. Der EVVC hat demnach die Zertifizierung propagiert. Wir haben uns dazu entschlossen, eine Vorreiterrolle einzunehmen, indem wir uns als erstes Unternehmen der Schweiz durch das international anerkannte Label zertifizieren liessen.

Wurden spezifische Anstrengungen unternommen, um den Kriterien von Green Globe nachzukommen?

Nein, alle Massnahmen für eine nachhaltige Geschäftsphilosophie wie zum Beispiel die Senkung des Wasser- und Stromverbrauchs wurden schon früher getätigt. Wir wollten bei der ersten Zertifizierung einfach mal schauen, wo wir stehen.

Bei Ihnen kann man Veranstaltungen CO<sub>2</sub>-neutral durchführen. Wie funktioniert das?

Das Hallenstadion hat eine Partnerschaft mit myclimate Schweiz, dies ermöglicht uns ein Kompensationsgeschäft: Die anfallenden Emissionen können in myclimate-Klimaschutzprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern oder in Europa kompensiert werden. Wir und die Veranstalter tragen so zum Klimaschutz bei.

Wie kann das Hallenstadion 30 Prozent der benötigten Energie fossilfrei gewinnen?

In unserem Unternehmen setzen wir kein Erdgas und kaum Erdöl ein. Zudem machen wir Gebrauch von der Wärmerückgewinnung. Ausserdem stammt unser Strom zu 100 Prozent aus Solar- und Wasserenergie.



Foto: zvg

Von 320 Zielen des Labels «Green Globe» hat die AG Hallenstadion 84 Prozent erreicht. Wo setzen Sie an, um noch besser zu werden?

Da wir schon auf hohem Niveau sind, ist dies ein permanenter Optimierungsprozess in sämtlichen Bereichen. Ein Beispiel ist, dass wir in den nächsten zwei Jahren in der Konzertarena die Metaldampflampen durch LED-Beleuchtung ersetzen wollen. Dies ist momentan noch nicht möglich, da die Technik noch nicht genügend ausgereift ist. Voraussichtlich wird es durch die neuen Lampen dann zu Stromeinsparungen von bis zu 80 Prozent kommen. In einem ersten Schritt werden wir bereits das Halogenlicht mit LED ersetzen. Das Hallenstadion garantiert zudem, die bereits erreichten 84 Prozent der Ziele um drei Prozent jährlich zu steigern. Green Globe kontrolliert dieses Vorhaben.

Was verspricht sich die AG Hallenstadion von der Zertifizierung?

Wir erhoffen uns dadurch keinen Marktvorteil. Es ist aber ein wichtiges Zeichen nach aussen und an unsere Veranstalter, dass wir uns für die Umwelt engagieren. Mit der

Zertifizierung wollen wir auch zeigen, dass wir das Verhalten intern ständig überprüfen und alle Prozesse nach ökologischen Gesichtspunkten hinterfragen.

## Zehn Betriebe zertifiziert

mr. Green Globe wurde 1993 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Los Angeles. Das Unternehmen ist Mitglied der United Nations World Tourism Organisation (UNWTO) und bereits in 83 Ländern vertreten, seit April 2012 auch in Zürich. Green Globe ist nach eigenen Angaben das erste weltweit speziell für die Tourismus-Industrie entwickelte Programm zur Leistungsverbesserung und Nachhaltigkeitszertifizierung. «Unser Ziel ist es, so viele Unternehmen wie möglich zu zertifizieren», erklärt Green Globe-Sprecherin Marianne Leber. Denn durch den Auszeichnungsprozess werde auch das Denken der betreffenden Firmen intern umgestaltet, was zu einem besseren Umweltmanagement führt.

[www.greenglobe.com/switzerland](http://www.greenglobe.com/switzerland)

## Interview: Mirjam Rodehacke

Im Januar 2011 ist die AG Hallenstadion in Zürich als erstes Schweizer Unternehmen vom Label Green Globe zertifiziert worden. Der Direktor des Hallenstadions, Felix Frei, erklärt, wie dabei vorgegangen wurde.

# Druck myot

die Ökodruckerei

Druckform  
Marcel Spinnler  
Gartenstrasse 10  
3125 Toffen

Telefon 031 819 90 20

info@druckform.ch  
www.Leidenschaft.ch

 **myclimate**  
neutral  
Druckerei

No. 01-10-778795 – [www.myclimate.org](http://www.myclimate.org)  
© myclimate – The Climate Protection Partnership



Das Zeichen für  
verantwortungsvolle  
Waldwirtschaft



**Wir sehen nicht nur schwarz-weiss.  
Wir drucken auch farbig und grün.**



# Migros lanciert CD-Recycling

Laut der Migros werden in der Schweiz jährlich etwa 190 Millionen CDs, DVDs und CD-ROMs entsorgt. Das entspricht 2500 bis 3'000 Tonnen pro Jahr. Davon landet ein Grossteil im Abfall. Auch von den rund 25 Millionen Discs, die jährlich an Sammelstellen zurückgegeben werden, wird ein Teil gar nicht recycelt, da es meist zu wenige sind, als dass es sich lohnen würde, sie abzuholen. Da es in der Schweiz keine Disc-Recyclinganlage gibt, werden grössere Mengen gesammelt und nach Deutschland oder China exportiert. Dort werden sie zu einem Polycarbonat-Regranulat verarbeitet und zur Herstellung von hochwertigen Produkten wie medizinischen Geräten, Schutzhelmen oder Stossstangen verwendet. Dank seiner Bruchsicherheit, Hitzebeständigkeit und vielfältigen Nutzungsmöglichkeit gilt Polycarbonat als ein hochwertiger Kunststoff. Da seine Herstellung jedoch energieintensiv ist, schont der Sekundärrohstoff die Erdölressourcen.

## Migros mit Sammelstellen

Claudia Stocker, der dieses Entsorgungsproblem auffiel, gründete 2008 die Organisation ReDisc, die sich für die Wiederverwertung von CDs einsetzten wollte. Zusammen mit der Migros Ostschweiz lancierten sie ein Pilotprojekt, bei dem sie drei Grossfilialen mit CD-Sammelstellen ausstatteten. Da diese Aktion ein Erfolg war, wurden 2011 rund 100 Migros-Filialen mit CD-Sammelstellen ausgerüstet. Bisher wurden schon über 160 000 Datenträger zurückgebracht. Das sind etwa 2,5 Tonnen Polycarbonat, die verwertet werden können. Da die CDs nach China transportiert werden müssen, um verarbeitet zu werden, und dies eine Belastung für die Umwelt darstellt, stand zur

Debatte, ob es sich lohnen würde, wenn in der Schweiz eine Firma die CDs recyceln würde. Aber um eine Maschine wirtschaftlich betreiben zu können, wären mindestens 1200 Tonnen Material pro Jahr nötig. Diese Menge wird in der Schweiz wohl nie gesammelt werden. Doch auch wenn die CDs nach China exportiert werden müssen, ist die Ökobilanz immer noch besser, als wenn das wertvolle Polycarbonat einfach weggeworfen und in der Kehrichtverwertung verbrannt wird. Die Migros verpflichtete sich im Rahmen ihres Nachhaltigkeitsprogramms «Generation M», bis Anfang 2013 alle Filialen mit einer Rückgabemöglichkeit für alte CDs und DVDs auszustatten.

## Download nimmt zu

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Medien stellt sich die Frage, ob dieses Projekt nicht schon zu spät kommt. Die Produktion von CD, DVD und CD-ROM hat den Zenit längst erreicht und ist sogar eher wieder rückläufig. Musik kann

man heute mit ein paar wenigen Klicks gratis aus dem Internet herunterladen oder auf Plattformen wie iTunes kaufen. Das geht um einiges schneller und billiger, als in den Läden zu gehen und eine CD zu kaufen. Als die CD in den Achtzigerjahren auf den Markt kam, war sie zunächst vor allem als Datenträger zum Speichern von Musik gedacht und wurde später als CD-ROM auch zur Speicherung von Computerdaten genutzt. Obwohl die CD also erst rund 30 Jahre alt ist, gilt sie zunehmend als veraltet. Vor allem die jüngere Generation lädt Musik und zunehmend auch Computerprogramme aus dem Internet herunter. Als mobilen Datenspeicher dienen USB-Sticks und externe Festplatten. Sogar DVD und Blu-Ray, die als Nachfolger der CD gelten, werden mit dem vermehrten Herunterladen von Filmen aus dem Internet wohl verschwinden.

## «Der richtige Zeitpunkt»

Doch noch ist die CD keine Rarität – im Gegenteil. Die Schweizer CD-Herstellerfirma Adon Production AG beispielsweise wirbt damit, pro Jahr 41 Millionen CDs zu erzeugen. Und in jedem Haushalt liegen dutzende CDs, DVDs und CD-ROM, die alle irgendwann entsorgt werden müssen. Auch die Migros findet, dass es nicht zu spät ist, um für eine ökologische Entsorgung dieser Datenträger zu sorgen: «Falls die CDs in sehr weiter Zukunft einmal ganz vom Markt verschwinden sollten, muss die Entsorgung immer noch gewährleistet sein», meint die Migros auf Anfrage. Daher lohne sich eine Investition zum jetzigen Zeitpunkt. Es benötigt auch nach der Abschaffung eines Produktes noch sehr viel Zeit, bis alle Produkte einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

## Gloria Nobel

Die Migros hat sich im Rahmen ihres Nachhaltigkeitsprogramms «Generation M» verpflichtet, bis Anfang 2013 alle Filialen mit einer Rückgabemöglichkeit für alte CDs und DVDs auszustatten. Trotz rückläufigem Konsum scheint dies sinnvoll zu sein.

Jährlich werden in der Schweiz rund 190 Millionen CDs, DVDs und CD-ROMs entsorgt. Das entspricht etwa 2500 bis 3000 Tonnen pro Jahr. Über 90 Prozent dieser alten Datenträger landen im Abfall. Bei der Verbrennung werden zwar keine giftigen Dämpfe freigesetzt, doch es gehen wichtige Rohstoffe verloren.

Zur Herstellung einer 16 Gramm schweren CD braucht es 30 Gramm Erdöl.

CDs und DVDs bestehen zu 90 Prozent aus Polycarbonat, das vielseitig wiederverwendet werden kann.

Quelle: Migros



Foto: Uschi Dreier/Pixelio.de

*CD-Recycling schont die nicht erneuerbare Ressource Erdöl.*

# Glühbirnenersatz ist nicht harmlos

**Mirjam Rodehacke**

Am 1. September ging in der Schweiz das Licht für die Glühbirne definitiv aus. Doch Energiesparlampen sind wegen ihrer schädlichen Strahlung und ihrem Quecksilbergehalt nicht unumstritten. Bereits steht mit LED die nächste Technologie bereit.

Über hundert Jahre diente die Glühlampe mit ihrem Wolframdraht als Lichtquelle auf der ganzen Welt. Doch Ende 2008 beschloss die Europäische Union das Ausmustern des altbewährten Glühkörpers. Dies geschieht stufenweise — je nach Leistungsstärke. Dem Verbot schloss sich auch die Schweiz an. Seit dem 1. September sucht man Glühbirnen in den Ladenregalen auch hierzulande vergebens. Grund ist der hohe Stromverbrauch, nur etwa fünf Prozent des Stroms werden in Licht umgewandelt. Weitere Nachteile sind, dass Glühbirnen sehr heiss werden und somit unnötige Wärme abgeben sowie die relativ kurze Lebensdauer.

## Gefährliches Quecksilber

Um das Glühbirnenverbot zu unterlaufen, tätigten viele Haushalte Hamsterkäufe. Wer aber lieber den legalen Weg gehen will, wird in Zukunft Energiesparlampen wählen. Diese bestehen aus einer Leuchtstoffröhre, in der ein ultraviolettes Licht erzeugt wird. Dies geschieht mithilfe eines quecksilberhaltigen Gases. Eine Beschichtung an der Innenseite der Röhre wandelt die ultraviolette Strahlung in sichtbares Licht um. Gefährlich kann es werden, wenn eine solche Lampe im Haushalt zu Bruch geht. Dabei können maximal fünf Milligramm Quecksilber entweichen. Dieser Quecksilberdampf kann über die Atmung in den Körper gelangen.

Vor diesem Risiko warnt etwa der Film «Bulb Fiction». Der darin zitierte Umweltmediziner Joachim Mutter: «Der Dampf ist extrem toxisch, da es sich um ein Nervengift handelt. Das Schwermetall wirkt auf das zentrale Nervensystem und zerstört dort Zellen.» Als Folge könnten die Haare ausfallen und das Erinnerungsvermögen angegriffen werden.

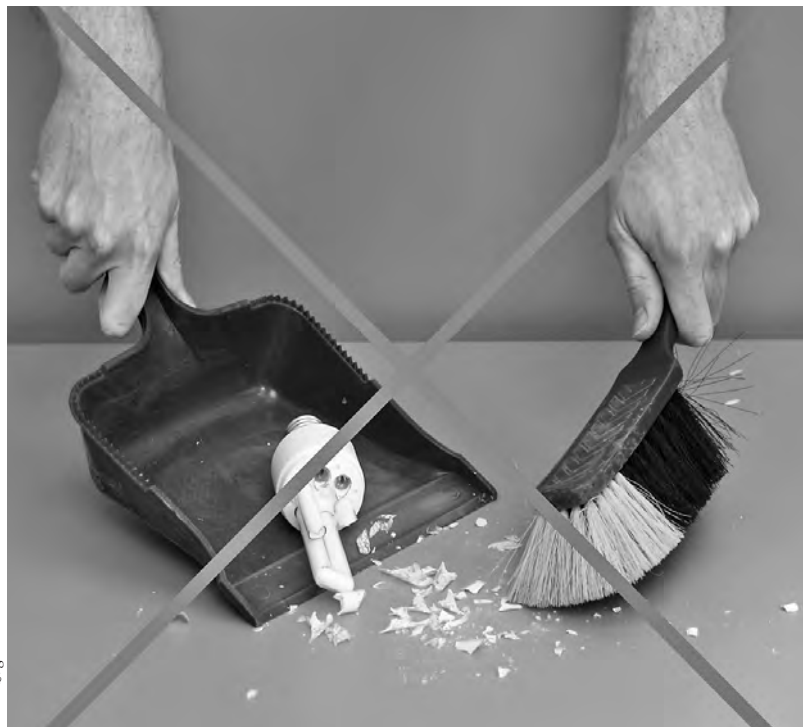
Gefährlich sei vor allem, dass sich schon geringe Mengen für längere Zeit im menschlichen Körper ablagern könnten. Mona Neidhart, Mediensprecherin des Bundesamts für Gesundheit (BAG), gibt jedoch Entwarnung: «Studien aus den USA und Deutschland haben gezeigt, dass die Quecksilberkonzentration durch sofortiges Lüften und anschliessendes Beseitigen der Scherben sehr rasch auf einen gesundheitlich unbedenklichen Wert sank.»

## Abstand halten hilft

Wenn eine Lampe zerbricht, empfiehlt das BAG, den Raum für etwa 15 Minuten zu verlassen und gut durchzulüften, damit der Quecksilberdampf nach draussen entweichen kann. Die Scherben sollten mit Kleband aufgesammelt und zu einer Rücknahmestelle gebracht werden.

Auf keinen Fall sollte ein Staubsauger zum Aufsaugen der Glassplitter benutzt werden, da das Quecksilber dadurch in der Luft umhergewirbelt wird und sich auch im Staubsaugerbeutel ansammeln könnte. Habe man den Verdacht, den giftigen Dampf doch eingeatmet zu haben, rät Neidhart, sich direkt beim Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum unter der Telefonnummer 145 zu melden: «Dort erhält man unentgeltlich und rund um die Uhr ärztliche Auskunft in Vergiftungsfällen und bei Vergiftungsverdacht.»

Neben den Quecksilberdämpfen gibt es noch weitere Risiken. Denn die magnetischen und elektrischen Felder, die von Sparlampen ausgehen, können die Gesundheit ebenfalls schädigen. Ab einer gewissen



*Geht eine Energiesparlampe in die Brüche, niemals mit Kehrschaufel oder Staubsauger hantieren, sondern die Scherben sorgfältig mit Klebband aufnehmen.*

Stromspannung können solche Felder Muskel- und Nervenreizungen verursachen. Das BAG empfiehlt deshalb, einen Abstand von mindestens 30 Zentimetern zu wahren und keine Energiesparlampe als Nachtschleuchte zu benutzen, um die Belastung durch UV-Strahlung und elektrische Felder möglichst klein zu halten.

### Richtiges Entsorgen ist zwingend

Doch trotz Quecksilber und deutlich grösserem Produktionsaufwand weist die Energiesparlampe die bessere Ökobilanz als Glühlampen oder Halogenlampen auf. Dies zeigt eine Untersuchung der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt Empa. Zudem verbrauchen die Sparlampen laut Bundesamt für Energie rund 80 Prozent weniger Energie als konventionelle Glühlampen. Auch ist die Lebensdauer mit etwa 10 000 Betriebsstunden deutlich höher als bei normalen Leuchtkörpern, und schliesslich wird auch deutlich weniger unnötige Wärme erzeugt. Somit wird nicht nur Strom, sondern auch Geld gespart.

Eine Energiesparlampe darf jedoch nicht wie ihre Vorgängerin im Hauskehricht entsorgt werden. Sie muss zurück ins Verkaufsgeschäft oder zu einer spezialisierten Entsorgungsstelle gebracht werden, damit das Quecksilber nicht in die Umwelt gelangt.

### Alternative in Sicht

Wer der Sparlampe aufgrund dieser Gefahren misstraut, hat einen Trost. Denn die Energiesparlampen dürften über kurz oder lang von LED-Lampen (Lichtemittierenden Dioden) abgelöst werden. Diese dienen schon seit langem als Kontrollleuchten in elektronischen Geräten. Inzwischen kommen sie teilweise



Foto: zsg

*Für Spezialanwendungen wie Fahrzeug- und Strassenbeleuchtung ist LED heute schon Standard.*

auch bei der Raumbelichtung zum Einsatz, sind jedoch noch zu teuer für den Normalverbraucher.

Bei den LED-Leuchten fliesst der Strom nur in eine Richtung. Dies hat zur Folge, dass sie heller als Glühlampen sind, noch weniger Strom verbrauchen und lange halten. Die gemessene Lichtleistung pro Watt, also die Lichtausbeute, hat sich in den letzten Jahren vervielfacht. Mittlerweile stellen LED-Leuchten sogar die Sparlampen in den Schatten, was die Energieeffizienz betrifft. Bei der Fahrzeugbeleuchtung und in Taschenlampen ist die LED-Technologie schon heute Standard. Schon bald könnte sie sich zur alltagstauglichen Lichtquelle weiterentwickeln.

Im Gegensatz zu den Energiesparlampen geht von LED-Lampen keine problematische Strahlung aus.

Die Lichtquelle besteht aus millimeterkleinen Halbkristallen, die durch Strom zum Leuchten gebracht werden. Anders als Halogenlampen geben sie auch kaum Wärme ab und benötigen im Gegensatz zu Sparlampen kein giftiges Quecksilber. Dazu kommt noch ihre Langlebigkeit. Hersteller sprechen von 20 Jahren, bei Energiesparlampen geht man von acht bis zehn Jahren aus. Bei der klassischen Glühlampe allerdings ging das Licht oft schon nach einem Jahr aus. Seit letztem September sogar für immer.

### Neue BAG-Studie

pd. Eine neue Studie des Bundesamts für Gesundheit (BAG) zeigt, wie mit defekten Energiesparlampen umzugehen ist und welche Gefahren von Sparlampen im Betrieb ausgehen.

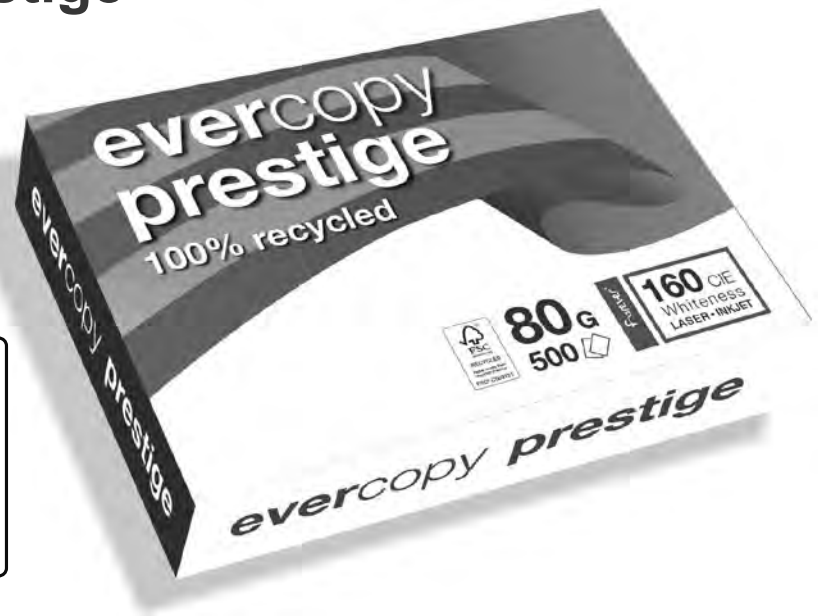
[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)  
> Themen > Strahlung, Radioaktivität und Schall > Elektromagnetische Felder > EMF Faktenblätter > Energiesparlampen



# Neu bei Bohny Papier: Evercopy Prestige 80g A4 / A3



**100%**  
PAPIER RECYCLE  
3 141 441



Ein absolut hochweisses, sehr verschmutzungsarmes Multifunktionspapier aus 100% Altpapier.

Von Clairefontaine umweltgerecht hergestellt ohne Chlorbleiche.

- ✓ Trotz höchster Weisse (CIE160) ohne Chlor gebleicht (ECF)
- ✓ Ausgezeichnete Laufeigenschaften auf allen Kopierern und Druckern
- ✓ Empfohlen für doppelseitig drucken
- ✓ Archivierung 200 Jahre - ISO 9706
- ✓ 80g in A4/A3 per sofort ab Lager lieferbar
- ✓ Umweltfreundliche Produktion (FSC für Recycling, APUR)



Alterungsbeständig

Bestellungen und Muster beim Leader für Recycling-Papier:  
Wir importieren Clairefontaine-Papiere seit 1982



BOHNY PAPIER AG CH- 8834 Schindellegi  
Tel. 043 888 15 88 Fax 043 888 15 89  
Mailto:papier@bohny.ch Seit 1982

# Basler Papiermühle in neuem Look

Ein Jahr ist es her, seit die Basler Papiermühle am 11.11.2011 ihre Türen nach einer neunmonatigen Umbauphase wieder öffnete. Das Museum wurde komplett renoviert, umgebaut und neu gestaltet. Aufgrund des Alters und der Bauqualität des historisch bedeutsamen Gebäudes und verschärften Sicherheitsnormen wurden viele Sanierungsarbeiten vorgenommen. Unter anderem wurden die Böden mit über 22 Tonnen Stahl verstärkt.

## Um einen Viertel grösser

Ein weiteres Ziel des Umbaus war es, die Ausstellung klarer zu strukturieren und einen besseren Rundgang durch das Museum zu ermög-

lichen. Mithilfe vieler Durchbrüche und Umgestaltungen gelang es, den Raum völlig neu zu definieren. «Wir mussten die Ausstellungsobjekte ordnen, die sich in den letzten 30 Jahren angesammelt hatten» sagt der Museumsleiter Stephan Schneider. Die verschiedenen Stockwerke wurden in die Themenbereiche Papier, Schrift, Druck und Buch aufgeteilt. Es wurden ausserdem zwei Wohnungen umgewandelt, so dass zusätzlich Raum für spezielle Anlässe entstand. Insgesamt wurde das Museum um einen Viertel vergrössert. Die Kosten beliefen sich auf 6,7 Millionen Franken. 2 Millionen davon übernahm der Kanton Basel-Stadt, 3 Millionen die Christoph Merian Stiftung, und für die restlichen 1,7 Millionen musste die Papiermühle selber aufkommen.

## Deutlich mehr Besucher

Ein wichtiger Aspekt war auch die Integration neuer Medien. Dies ist sehr gut gelungen, das Museum hat trotz den Erneuerungen keinesfalls an Charme eingebüsst. Seit der Wiedereröffnung ist das Museum fast doppelt so lange geöffnet. Mit

Erfolg: Die Besucherzahlen sind seither um einen Fünftel gestiegen.

## Selber Papier schöpfen

Der einzige Wermutstropfen ist die Produktion von hauseigenen Papieren, Drucken und Buchbindarbeiten, die einen wichtigen Teil des Museums darstellt. Seit der Wiedereröffnung ist der Verkauf von selber hergestellten Produkten merklich gesunken. Die Ausstellung selbst findet jedoch grossen Zuspruch bei den Besuchern. Der Wechsel zwischen klassischen Ausstellungsobjekten und vielen interaktiven Elementen gestaltet den Museumsrundgang abwechslungsreich und vielseitig. Es besteht fast immer die Möglichkeit, etwas anzufassen, auszuprobieren oder sich eine spezielle Maschine oder Technik erklären zu lassen. So kann man zum Beispiel selber Papier schöpfen, einen Brief versiegeln lassen oder eine alte Druckmaschine ausprobieren. Die Papiermühle ist ein idealer Ort, die faszinierende Welt des Papiers auf eine unkonventionelle Art und Weise zu entdecken.

## Gloria Nobel

Vor einem Jahr feierte die Basler Papiermühle nach einer neunmonatigen Umbauphase Wiedereröffnung. Das Museum wurde erweitert und komplett erneuert.

Basler Papiermühle  
St Alban-Tal 37  
4052 Basel  
T: 061 225 90 90  
www.papiermuseum.ch

Öffnungszeiten:  
Dienstag bis Freitag  
von 11 bis 17 Uhr,  
Samstag von 13 bis  
17 Uhr geöffnet.

## I M P R E S S U M

### Redaktion

Pieter Poldervaart, pld (verantwortlich)  
Jupp Trauth, jth

### Gestaltung

Barbara Würmli

### Druck

Druckform, 3125 Toffen

### Papier

Rebello 90 g/m<sup>2</sup>, Blauer Engel  
von Fischer Papier AG

### Sekretariat, Inserate, Aboverwaltung

FUPS  
Postfach, 9501 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 +496762 8750 F +49 6762-951750  
E jupp.trauth@gmx.de

### Auflage 1600 Exemplare

Redaktionsschluss Ausgabe 1/2013  
15. Februar 2013



Foto: Gloria Nobel

Die Basler Papiermühle hat auch nach dem grossen Umbau ihren Charme bewahrt.

## 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  
Netzwerk für nachhaltiges  
Wirtschaften  
Uraniastrasse 20  
8001 Zürich  
T 044/364 37 38  
F 044/364 37 11  
E info@oebu.ch  
www.oebu.ch

ZPK  
Verband der Schweizerischen Zell-  
stoff-, 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

## Bürogeräte, Zubehör, Service und Reparatur

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

Druckerei Feldegg AG  
Guntenbachstrasse 1  
Postfach 564  
8603 Schwerzenbach  
T 044/396 65 65  
F 044/396 65 00  
(ISO 9001, ISO 14001)

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

Grafisches Service-Zentrum  
des Wohn- und Bürozentrum 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

Papierfabrik Hainsberg GmbH  
c/o Cartonal AG  
Ruggölzli 2 / Busslingen  
5453 Remetschwil  
T 056/485 60 60  
F 056/485 60 69  
E mail@cartonal.ch

Steinbeis Papier Glückstadt GmbH  
c/o Cartonal AG  
Ruggölzli 2 / Busslingen  
5453 Remetschwil  
T 056/485 60 60  
F 056/485 60 69  
E mail@cartonal.ch

## Papiergrosshändler

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

Bohny Papier AG  
Chaltenbodenstrasse 6  
8834 Schindellegi  
T 043/888 15 88  
F 043/888 15 89  
E papier@bohny.ch  
www.bohny.ch

Fischer Papier AG  
Letzistrasse 24  
Postfach  
9015 St. Gallen  
T 071/314 60 60  
F 071/314 60 69

Papyrus Schweiz AG  
Zürcherstrasse 68  
8800 Thalwil  
T 058/580 58 00  
F 058/580 58 50  
E info.ch@papyrus.com  
www.papier.ch

## Couvertersteller in Recyclingqualität

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

## Toner, Tinte, Farbbänder

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

## Umweltsparend schreiben

Jeder Buchstaben mehr ist ein  
weiterer Footprint. Ich kürze Ihren  
Text auf 50%, bei 100% Inhalt.

Billo Heinzpeter Studer  
E hps@communicum.ch  
www.communicum.ch

## Urwaldfreundliche Gemeinden

Bruno-Manser-Fonds  
Socinstrasse 37  
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 Ausgaben Ihr Adresseintrag.